

Garraio publiko erregular iraunkorreko eta erabilera
orokorreko zerbitzuaren aurreproiektua

URIBE KOSTA

Índice

1. JUSTIFIKAZIO TXOSTENA.....	2
1.1. AURREKARIAK, JUSTIFIKAZIOA ETA ZERBITZUAREN BEHARRA.....	2
1.2. XEDEA	2
2. ZERBITZUAREN LURRALDE EREMUA	4
2.1. ZERBITZUAREN LURRALDE EREMUA (Ingartek)	4
2.1.1. Biztanleria	4
2.1.1. Enplegua	7
2.1.2. Motorizazioa	8
2.2. IRAUPENA	9
2.3. EGINGO DIREN TRAFIKOAK.....	9
2.3.1. A2161 Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia - UPV/EHU.....	10
2.3.2. A2162 Andramari/Santa Maria Getxo - UPV/EHU (Algorta)	17
2.3.3. A2163 ERANDIO - UPV/EHU.....	22
2.3.4. A2164 Andramari/Santa Maria Getxo - UPV/EHU (Fadura).....	26
2.3.5. A2166 Uribe Kosta - UPV/EHU	30
2.3.6. A3411 BILBAO - GETXO - Azkorri.....	34
2.3.7. A3414 BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	49
2.3.8. A3422 Areeta/Las Arenas - BERANGO	64
2.3.9. A3451 Areeta/Las Arenas - Armintza.....	71
2.3.10. A3471 GETXO - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	77
2.3.11. A3472 GETXO - Gurutzeta / Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	82
2.3.12. A3499 PLENTZIA - GORLIZ.....	87
2.3.13. Kilometroen laburpena	99
3. ESKARIAREN EBALUAZIOA ETA TARIFEN ARAUDIA	100
3.1. ESKARIAREN AZTERKETA ETA AURREIKUSPENA	100
3.2. TARIFAK	101
4. PRESTAZIOAREN BALDINTZA TEKNIKOAK	102
4.1. IBILGAILUAK.....	102
4.1.1. Autobus multzoaren (flotaren) dimentsionamendua.....	102
4.1.2. Flota osatzen duten ibilgailuen tipologia.....	102
4.1.3. Ibilgailuei eskatu ahal zaizkien oinarrizko betekizunak	104
4.2. GIZA BALIABIDEAK	112
4.3. INSTALAZIO FINKOAK.....	113
4.4. SISTEMA TEKNOLOGIKOAK AUTOBUSEN BARNEAN.....	113
5. AZTERKETA EKONOMIKOA	114
5.1. PROIEKTATUTAKO ZERBITZUAREN OINARRIZKO KOPURUAK.....	114
5.2. KOSTUEN EGITURA	115
5.2.1. Ustiapen-kostuak kalkulatzeko	115
5.2.2. Kostuen egituraren laburpena	122
5.3. DIRU SARREREN EGITURA.....	122
5.3.1. Tarifegatiko sarrerak.....	122
5.4. OREKA EKONOMIKO ETA FINANTZARIOA.....	123
5.4.1. Galdu-irabazien kontua.....	124

1. JUSTIFIKAZIO TXOSTENA

1.1. AURREKARIAK, JUSTIFIKAZIOA ETA ZERBITZUAREN BEHARRA

Bizkaiko Foru Aldundiak du Bizkaiko Lurralde Historikoan oso-osorik ematen diren errepideko bidaiarien zerbitzu publiko erregularrak emateko eskumena. Eskumen hori honako lege eta dekretu hauetatik ondorioztatu da: batetik, Autonomia Erkidegoko Erakundeen eta bertako Lurralde Historikoetako Foru Erakundeen arteko harremanei buruzko azaroaren 25eko 27/1983 Legearen 10. artikulua; eta, bestetik, Euskal Autonomia Erkidegoko Erakundeek Bizkaiko Lurralde Historikoari garraioen arloan emandako zerbitzu-eskualdatzeari buruzko martxoaren 5eko 56/1985 Dekretua.

Eskumen hori baliatuz, Bizkaiko Foru Aldundiak Bizkaibus zerbitzua sortu zuen, Bizkaiko bidaiarien errepide bidezko garraioaren markaren irudia, enpresa desberdinek eremu geografiko desberdinetan ematen duten zerbitzuak biltzen dituen, zehazki, honako sei hauek: Ezkerraldea-Meatzaldea, Txorierri-Mungialdea, Busturialdea-Lea Artibai, Nerbioi-Arratia-Durangaldea, Enkarterri eta Uribe Kosta eta Ezkerraldea-EHU.

Uribe Kosta eta Ezkerraldea –EHU– errepideko bidaiarien garraio publiko erregular iraunkorreko eta erabilera orokorreko zerbitzuaren kasuan, egungo zerbitzua Zerbitzu Publikoak Kudeatzeko kontratu baten bidez ematen ari da. Kontratu hori 2010eko urriaren 29an sinatu zen, eta, hasierako 8 urteko iraupena amaitu ondoren, Eusko Trenbideak Ferrocarriles Vascos, S.A., enpresak egiten jarraitzen du. Une honetan baldintza-agirietan aurreikusitako luzapen-aukera erabiltzen ari da eta hurrengo emakida eman arte behar den denboraz eskainiko du.

Uribe Kosta y Ezkerraldea –EHU emakida-kontratuaren bidez ematen diren zerbitzuak onura publikokotzat eta interes orokorrekotzat jotzen dira, garraio-zerbitzu publikotzat hartzen dira, eta ZPB Zerbitzu Publikoko Betebehar bati lotuta daude, aplikatzekoa den sektoreko legerian ezarritakoaren arabera. Horrez gain, mugikortasun jasangarria eta denontzako irisgarritasuna eskubide indibidual eta kolektibotzat hartu da, Euskadiko Mugikortasun Jasangarriari buruzko azaroaren 9ko 11/2023 Legearen arabera, eta, horretarako, garraio sistema integratu, eraginkor, seguru eta inklusibo bat behar da. Eta, horrez gain, gizarte- eta ingurumen-kostu txikiena duten garraibideak lehenetsi behar dira, aurreikuspenak eta plangintza mugikortasun aktiboa sustatzera bideratuz. Azkenik, garraio publiko eta kolektiboa sustatzea, gizartearen eta ingurumenaren interesa eta aurrerapen ekonomikoa defendatzearekin bat dator. Horiengatik guztiengatik, uste da interes publikoko arrazoiak daudela Aurreproiektu honen 2. apartatuan zerrendatutako trafikoak ematen jarraitzeko betebeharra justifikatzeko.

Lehen aipatutako bidaiarien erabilera orokorreko zerbitzu publiko erregular iraunkorraren emakida-epea amaitu denez eta zerbitzua mantentzea bidezkoa justifikatuta dagoenez, garraio arloko legeriaren arabera, emakida berriaren prozesua abiatzeko espedientea hasi beharra dago du, kontratu berria esleitzeko lehiaketa publiko baten deialdiarekin amaituko dena.

1.2. XE_{DEA}

Aurreproiektu honen xedea da “URIBE KOSTA” tituluko bidaiarien errepide bidezko hiriarteko garraio publiko erregularraren zerbitzua ustiatzeko baldintza teknikoak, ekonomikoak, ingurumenekoak eta sozialak deskribatzea eta justifikatzea. Izan ere, ondoren jendaurreko informazioaren izapidearen mende jarri beharra dago, Eusko Jaurlaritzaren apirilaren 3ko 51/2012 Dekretuaren 15. artikuluan eta hurrengoetan aurreikusitakoaren arabera. Beraren bidez, EAEko Bidaiarien Errepide bidezko Garraioen Araudia onartu zen, erabilera orokorreko garraio publiko erregular iraunkorreko zerbitzuak ezartzen diren kasuetarako.

Kasu honetan, iraungitako kontratuaren trafikoein edo ibilbidearekin lotutako aldaketa nabarmenik egin nahi ez denez, 51/2012 Dekretuko III. kapituluko 1. atalean zerbitzuak ezartzeko jarri dituen eskakizunak betetzat jo daitezke, Araudi horren 39.2 artikuluan xedatutakoaren arabera. Hala ere, izapide hori egitea funtsezkotzat jo da prozesuaren gardentasuna bermatzeko eta herritarrei aukera emateko mugikortasun jasangarriaren plangintzan eragiten duten gaiei buruzko erabakiak hartzeko prozeduretan parte hartzeko, Euskadiko mugikortasun jasangarriari buruzko azaroaren 9ko 11/2023 Legeak aldarrikatu zuen bezala.



Testuinguru horretan, aurreproiektu hau oinarritzko dokumentu tekniko gisa egin da, zerbitzuaren funtsezko ezaugarriak, beharrian operatiboak eta egitura ekonomikoa definitzeko eta ekarpenak errazteko eta, ondoren, zerbitzu-eskaintzaren eta zerbitzua emateko behar diren bitartekoen inguruan erabakiak hartzeko, baina eredu juridikoari edo kontratazio-baldintzei buruzko erabakiak aurreratu gabe, horiek ondorengo lizitazio-prozeduraren parte diren baldintza-agirietan zehaztu beharko direlako.

Zerbitzu-eskaintza berriaren diseinuak kontuan hartu du zerbitzua herritarren mugikortasun-eskaera berrietara egokitu behar dela, eta planteamendu integratu eta multimodal batean oinarrituta gauzatu da. Planteamendu horretan, Bizkaibuseko lineak garraio-sistema bakar baten beste elementu bat gehiago dira, koordinatua eta eraginkorra eta bikoiztasun barik. Sistema horretan, trenbide-sarea garraio publikoaren eskaintzaren ardatz egituratzailea da, eta Bizkaibuseko lineen eta sistemako gainerako operadoreen arteko intermodalitatearen alde eta Bizkaibus zerbitzuaren eraginkortasuna hobetzearen alde egin nahi da, etapa anitzeko ibilbideetan oinarrituta.

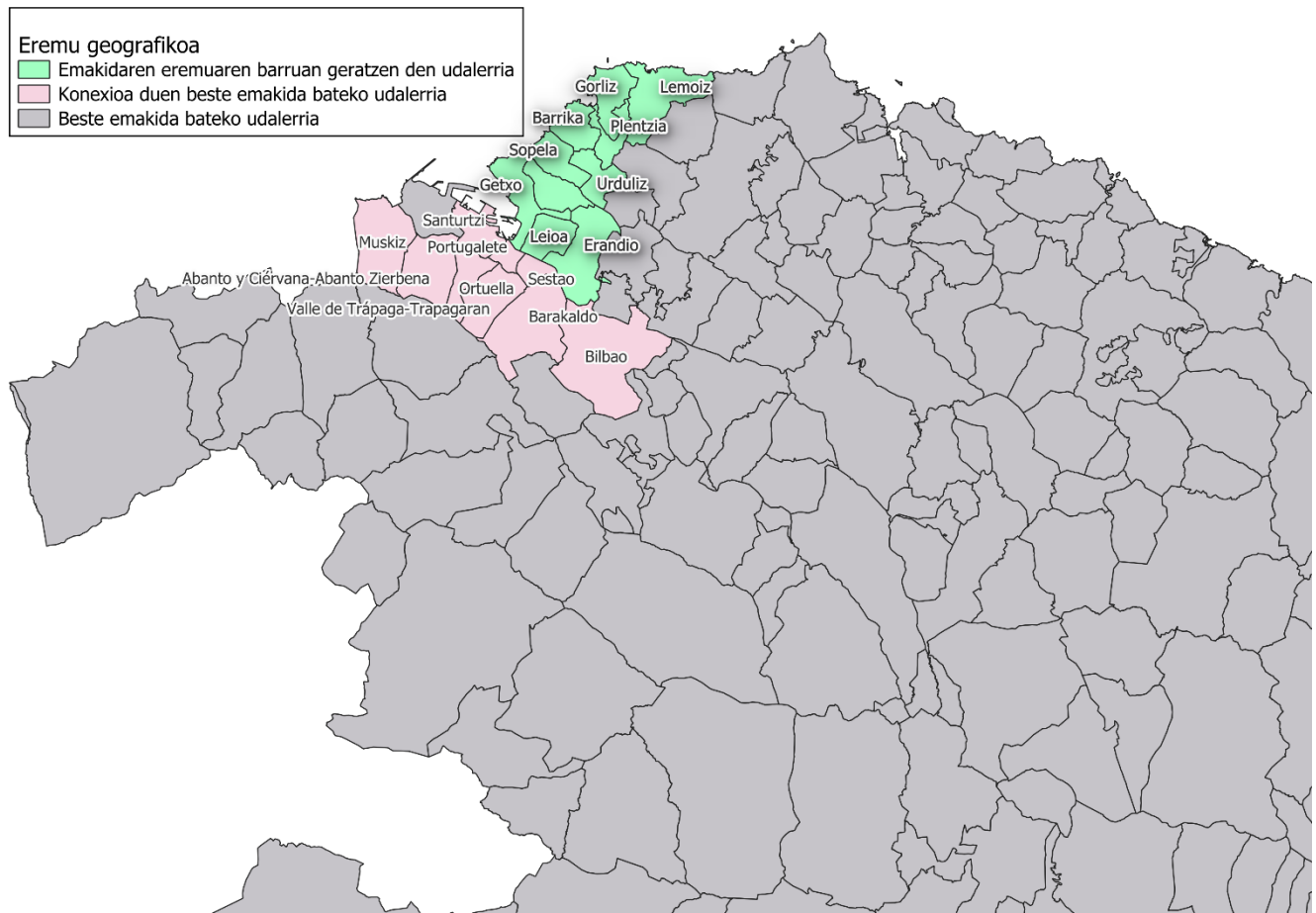
Era berean, eskaintza berriari esleitutako bitartekoen dimentsionamenduan kontuan hartu da zerbitzuaren ingurumen, segurtasun eta irisgarritasuneko baldintzak hobetzeko beharra, berrikuntza teknologikoak eskaintzen dituen aukeretan oinarrituta. Eta, horrez gain, Bizkaibusen zerbitzuetan autobus garbiak eta energetikoki eraginkorrak gehitzeko betebeharra ere kontuan hartu da.

2. ZERBITZUAREN LURRALDE EREMUA

2.1. ZERBITZUAREN LURRALDE EREMUA (Ingartek)

Uribe Kosta errepideko bidaiarien herriz kanpoko garraio erregularraren zerbitzu publikoaren eskaintza honako udalerrri hauetan egituratzen da funtzionalki: Barrika, Berango, Erandio, Getxo, Gorliz, Leioa, Lemoiz, Plentzia, Sopela eta Urduliz

Udalerrri horiek errepide bidezko garraio publiko erregularreko sistema ustiatzeko proiektuaren eragin-eremua osatzen dute.

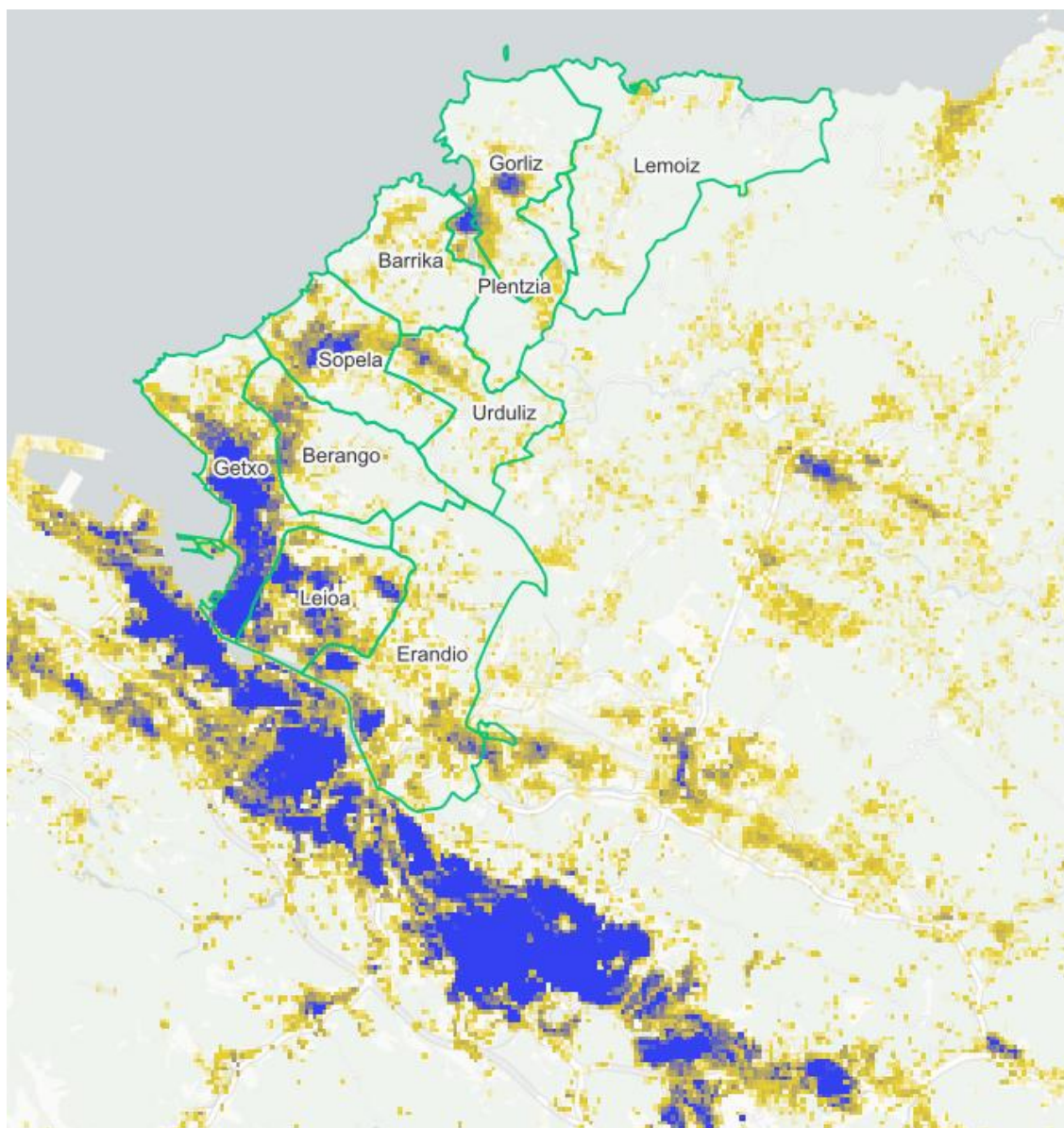


1. Mapa. Lurralde eremua

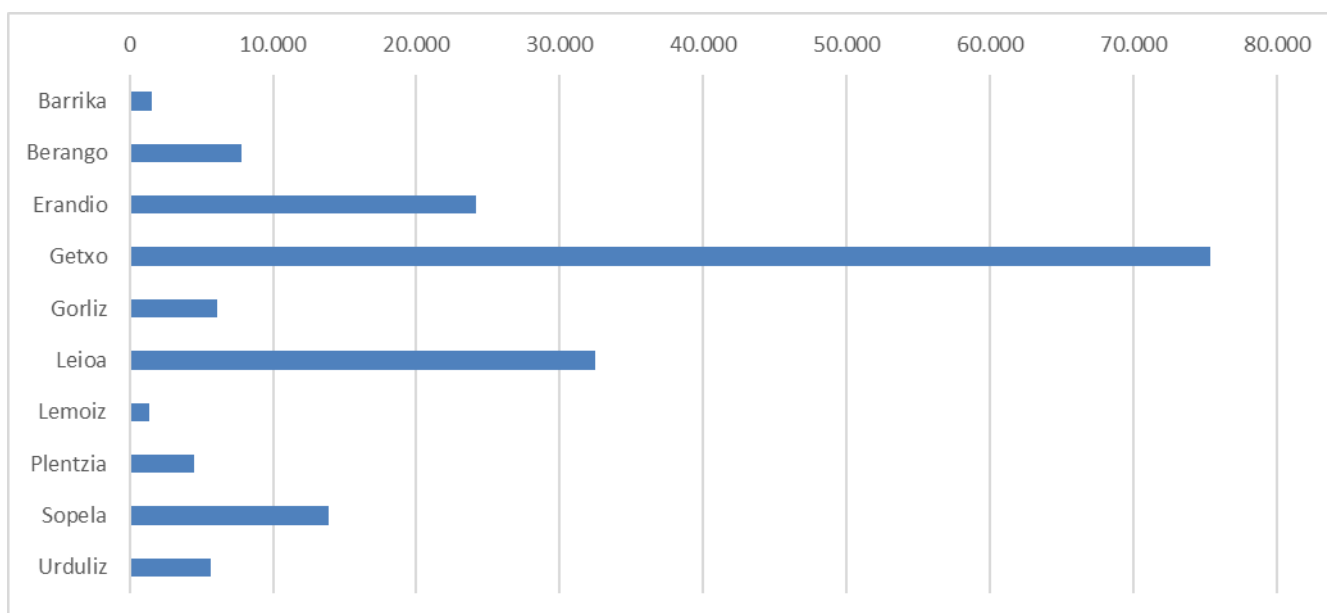
Biztanleriari, enpleguari eta ibilgailu-parkeari buruzko datuak iturri ofizialetatik lortu dira: Eustat eta DGT.

2.1.1. Biztanleria

Uribe Kostako lurralde-eremuak bilakaera demografiko egonkorra du, % 2,0ko hazkunde neurritsuarekin 2014 eta 2024 artean, 169.441 biztanletik 172.836 biztanlera pasatuz. Egonkortasun hori kontrastatutako udal-dinamiken emaitza da, hiri-eta bizitegi-heldutasuneko fase desberdinak islatzen baitituzte.



Ilustrazioa. Biztanleriaren banaketa. Iturria: Global Human Settlement Layer-Copernicus



1. grafikoa. Lurralde-eremuaren biztanleria (2024). Iturria: Eustat

Urduliz (+%43,6), Sopela (+%13,2), Lemoiz (+%14,2) eta Berango (+%10,9) udalerriek izan dituzte biztanleria-hazkunderik handienak, bizitegi-hedapeneko prozesuei eta Bilboko metropoli-inguruetik datozen gazteak eta familiak erakartzeko eremuei lotuta.

Aitzitik, Getxok, eremuko herrigune nagusiak, % 4,3ko beherakada izan du, eta horrek agerian uzten du udalerri finkatueta biztanleria-galera txiki bat edo geldialdia egon dela, bizitegi-lurzoru gutxiago duela eta egitura demografiko zaharragoa duela. Erandion biztanleria ia egonkorra da (+%0,6), eta metropoli-eremuan erabat integratuta dagoen udalerri gisa duen zeregina indartzen du.

Lurralde-ikuspegitik, Getxok, Leioak eta Erandion biztanleria osoaren % 75 baino gehiago biltzen dute, eta joan-etorriak sortzeko eta erakartzeko gune nagusiak dira.

1. Taula. Lurralde-eremuko biztanleriaren bilakaera (2024-2014). Iturria: Eustat

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024-2014
Barrika	1.555	1.565	1.561	1.538	1.535	1.528	1.531	1.590	1.586	1.581	1.599	2,8%
Berango	7.049	7.094	7.116	7.120	7.169	7.230	7.265	7.424	7.518	7.625	7.820	10,9%
Erandio	24.047	23.950	23.906	24.053	24.157	24.297	24.433	24.050	24.014	23.958	24.194	0,6%
Getxo	78.694	78.124	77.759	77.793	77.530	77.088	76.953	76.319	75.629	75.430	75.306	-4,3%
Gorliz	5.664	5.659	5.655	5.705	5.704	5.825	5.935	6.059	6.068	6.110	6.071	7,2%
Leioa	30.595	30.642	30.793	30.753	30.904	31.188	31.424	31.940	31.946	32.255	32.448	6,1%
Lemoiz	1.193	1.232	1.244	1.233	1.240	1.238	1.257	1.320	1.340	1.340	1.362	14,2%
Plentzia	4.430	4.397	4.360	4.374	4.412	4.363	4.400	4.523	4.466	4.459	4.493	1,4%
Sopela	12.295	12.401	12.592	12.672	12.744	12.947	13.175	13.273	13.627	13.850	13.917	13,2%
Urduliz	3.919	4.055	4.128	4.095	4.133	4.294	4.515	4.955	5.164	5.385	5.626	43,6%
Guztira	169.441	169.119	169.114	169.336	169.528	169.998	170.888	171.453	171.358	171.993	172.836	2,0%

Uribe Kostako eremuaren adinaren arabera egiturak erakusten du zahartze demografiko argia dagoela, Bizkaiko beste lurralde-eremu batzuetan baino nabarmenagoa dena. 2024an, biztanleriaren % 24,2k 65 urte edo gehiago ditu, eta adin aktiboko taldeak (20-64 urte), berriz, % 57,8; hazten ari diren hiri-inguruko eremuetako ohiko balioen azpitik. Zahartzea bereziki esanguratsua da Getxon, non adinekoak % 28,5 diren, bai eta Erandion (% 23,1) eta Barrikan (% 22,8) ere.

Aitzitik, Urduliz, Sopela, Berango eta Lemoiz udalerriek egitura gazteagoa dute, haurren eta adin aktiboko biztanleen portzentaje altuekin, eta horrek eguneroko mugikortasun-eredu intentsiboagoak sortzen ditu, Bilborako eta beste metropoli-polo batzuetarako lan- eta hezkuntza-desplazamenduekin lotuta.

2. Taula. Biztanleria adinaren arabera (2024-2014). Iturria: Eustat

	0 - 19	20 - 64	>= 65	Guztira	0 - 19 (%)	20 - 64 (%)	>= 65 (%)
Barrika	274	961	364	1.599	17,1%	60,1%	22,8%
Berango	1.680	4.726	1.414	7.820	21,5%	60,4%	18,1%
Erandio	4.171	14.429	5.594	24.194	17,2%	59,6%	23,1%
Getxo	12.491	41.373	21.442	75.306	16,6%	54,9%	28,5%
Gorliz	1.096	3.667	1.308	6.071	18,1%	60,4%	21,5%
Leioa	6.138	19.269	7.041	32.448	18,9%	59,4%	21,7%
Lemoiz	273	864	225	1.362	20,0%	63,4%	16,5%
Plentzia	774	2.761	958	4.493	17,2%	61,5%	21,3%
Sopela	3.039	8.392	2.486	13.917	21,8%	60,3%	17,9%
Urduliz	1.145	3.530	951	5.626	20,4%	62,7%	16,9%
Guztira	31.081	99.972	41.783	172.836	18,0%	57,8%	24,2%

2.1.1. Enplegua

Uribe Kostako eremuan, enplegua % 15,4 hazi da 2014 eta 2024 artean, eta 61.294 langilera iritsi da. Hazkunde hori, batez ere, hedatzen ari diren udalerrietan eta metropoli-integrazio handia dutenetan kontzentratzen da.

Urduliz nabarmentzen da (+%113,4), egoitza- eta enpresa-garapen berrien finkapenaren isla, baita Sopela (+%25,2), Gorliz (+%26,6) eta Leioa (+%19,2) ere. Erandio eta Leioa enplegu-polo garrantzitsu gisa finkatu dira, bakoitzak 16.000 langile baino gehiago dituelarik, barneko eta kanpoko mugikortasun penular bizia sortuz.

Getxon, enplegua neurritsuago hazi da (+%3,1), bizitegi-udalerrri finkatuaren izaerarekin koherentea, eta tokiko biztanleei zuzendutako zerbitzuen sektoreak garrantzi handia du.

3. Taula. Lurralde-eremuko enpleguak (2024-2014). Iturria: Eustat

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024-2014
Barrika	274	269	252	270	282	302	287	294	305	304	314	14,6%
Berango	1.386	1.326	1.336	1.374	1.445	1.556	1.508	1.402	1.504	1.468	1.557	12,3%
Erandio	14.082	13.741	14.196	13.689	13.473	14.363	15.068	14.047	14.146	15.007	16.320	15,9%
Getxo	17.756	17.438	17.274	17.554	17.938	18.233	18.354	17.821	18.016	18.173	18.299	3,1%
Gorliz	1.016	1.027	1.063	1.092	1.123	1.135	1.263	1.245	1.291	1.319	1.286	26,6%
Leioa	14.148	14.529	14.467	14.831	14.782	15.119	15.478	14.997	15.421	16.355	16.864	19,2%
Lemoiz	146	142	134	144	140	157	156	170	166	178	173	18,5%
Plentzia	644	662	668	670	692	705	710	690	682	694	710	10,2%
Sopela	2.301	2.311	2.433	2.482	2.481	2.521	2.602	2.587	2.551	2.616	2.882	25,2%
Urduliz	1.354	1.244	1.317	1.339	1.682	1.958	2.351	2.340	2.735	2.730	2.889	113,4%
Guztira	53.107	52.689	53.140	53.445	54.038	56.049	57.777	55.593	56.817	58.844	61.294	15,4%

Eremuko establezimenduen kopuruak beherakada txiki bat izan du (-%3,0) aztertutako aldian, 12.967 establezimendutik 12.576ra igaro baita. Joera hori enpresen berrantolaketa- eta kontzentrazio-prozesuen ondorio da, batez ere udalerrri handienetan.

Beherakada handienak Getxon (%-6,5), Erandion (%-4,8) eta Leioan (%-3,4) izan dira. Aitzitik, Urdulizek (+%20,7), Gorlizek (+%13,9) eta Sopelak (+%9,5) enpresa-sarearen hazkunde esanguratsua erakusten dute, hedapen demografikoarekin eta hurbileko zerbitzuen hazkundearekin lotuta.

4. Taula. Establezimenduen kopurua lurralde-eremuan (2024-2014). Iturria: Eustat

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024-2014
Barrika	110	101	98	95	101	101	87	92	99	99	98	-10,9%
Berango	406	389	388	395	387	403	411	414	413	399	437	7,6%
Erandio	2.127	2.104	2.104	2.124	2.081	2.113	2.065	2.079	2.039	2.030	2.024	-4,8%
Getxo	6.126	6.159	6.102	6.099	6.007	6.073	5.927	5.886	5.801	5.794	5.725	-6,5%
Gorliz	332	340	360	369	391	385	381	378	381	378	378	13,9%
Leioa	2.396	2.404	2.388	2.352	2.355	2.426	2.314	2.315	2.345	2.293	2.314	-3,4%
Lemoiz	84	82	78	83	75	82	82	82	81	85	81	-3,6%
Plentzia	283	288	293	296	297	300	299	292	290	283	279	-1,4%
Sopela	818	822	830	845	829	852	857	834	854	874	896	9,5%
Urduliz	285	290	303	316	335	341	331	322	334	342	344	20,7%
Guztira	12.967	12.979	12.944	12.974	12.858	13.076	12.754	12.694	12.637	12.577	12.576	-3,0%

Langabezia-tasak hobekuntza iraunkorra eta orokorra erakusten du eremuko udalerri guztietan. 2024an, balioak % 6 eta % 8,5 bitartekoak dira gehienbat, eta minimoak dituzte Urdulizen (% 6,1), Sopelan (% 6,7) eta Leioan (% 7,3). Getxok, Plentziak eta Barriak tasa handixeagoak badituzte ere, beheranzko joerak testuinguru sozioekonomiko egonkorra berresten du, enpleguari lotutako mugikortasunari eutsiko zaiola aurreikusita.

5. Taula. Langabezia-tasa lurralde-eremuan (2015-2024). Iturria: Eustat

	2015	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Barrika	16,1	14,8	12,5	12,1	9,3	12,8	9,8	8,2	8,2
Berango	15,2	13	9,5	9,1	8,4	9,4	7,9	7,7	7,4
Erandio	18,2	17,3	12,3	11,3	10,4	12,1	10,1	8,2	7,9
Getxo	15,4	13,9	10,6	9,6	8,7	10,4	8,8	8,6	8,2
Gorliz	15	15,5	11,8	10,4	9,2	10,4	9,3	7,9	7,7
Leioa	15,1	14,3	10,7	9,5	9,4	10,4	9,3	7,6	7,3
Lemoiz	12,9	13,2	8,3	7,5	7,3	11,3	8,6	7,2	7,3
Plentzia	17,1	14,9	11,2	10,8	10,9	10,9	9,6	8,4	8,5
Sopela	14,8	13,2	10,4	9,5	9	10,9	8,9	6,9	6,7
Urduliz	14,2	12,1	9,9	9,2	9,5	10	7,9	6,5	6,1

2.1.2. Motorizazioa

Uribe Kostako eremuko ibilgailuen parkea 116.738 ibilgailukoa da 2024an, eta % 7,4ko hazkunde metatua izan du 2014tik. Hazkunde hori bereziki handia da Urdulizen (+%50,4), Lemoizen (+%42,3) eta Gorlizen (+%25,6), udalerri horietan bizitegi-hazkunde ibilgailu pribatuarekiko mendetasun handiarekin konbinatzen baita.

6. Taula. Lurralde-eremuko ibilgailuen parkea (2024-2014). Iturria: DGT

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024-2014
Barrika	1.137	1.146	1.158	1.180	1.215	1.237	1.258	1.279	1.305	1.323	1.290	13,5%
Berango	4.487	4.578	4.577	4.685	4.770	4.856	4.907	5.001	5.065	5.167	5.363	19,5%
Erandio	15.860	16.372	16.833	16.818	17.358	17.198	17.180	17.085	17.059	17.133	17.458	10,1%
Getxo	48.563	48.830	48.912	48.929	48.847	48.588	48.819	48.484	48.204	47.714	46.589	-4,1%
Gorliz	3.817	3.846	3.906	4.039	4.375	4.506	4.604	4.767	4.822	4.836	4.796	25,6%
Leioa	19.153	19.515	19.983	20.312	20.648	21.123	21.553	21.344	21.792	22.180	22.233	16,1%
Lemoiz	822	883	889	933	963	981	997	1.051	1.063	1.110	1.170	42,3%
Plentzia	3.123	3.204	3.295	3.345	3.321	3.391	3.426	3.408	3.399	3.405	3.514	12,5%
Sopela	8.930	9.061	9.189	9.335	9.456	9.601	9.713	9.872	10.003	10.116	10.156	13,7%
Urduliz	2.772	2.865	2.959	2.985	3.057	3.201	3.334	3.527	3.735	3.930	4.169	50,4%
Guztira	108.664	110.300	111.701	112.561	114.010	114.682	115.791	115.818	116.447	116.914	116.738	7,4%

Batez besteko motorizazio-indizea (0,7 ibilgailu biztanleko) nahiko egonkor eta homogeneoa da udalerrien artean, balio baxuagoak baitituzte Getxon, Leioan eta Erandion (0,6-0,7), koherenteak hiri-dentsitate handiagoarekin eta garraio publikoaren eskaintza sendagoarekin. Testuinguru horrek agerian uzten du ibilgailu pribatuaren egiturazko gaitasuna, batez ere dentsitate txikieneko udalerrietan.

7. Taula. Lurralde-eremuko motorizazioaren indizea. Iturria: DGT

[illegible]

2.2. IRAUPENA

Zerbitzuaren beharrianak eta ustiapenaren oinarri ekonomikoak zehazteko aurreproiektu honetan jasotako denbora-eremua 10 urtekoa da.

2.3. EGINGO DIREN TRAFIKOAK

Hurrengo orrialdeetan zerbitzu-eskaintza osatzen duten trafikokoak jasotzen dira, eta honako informazio hau jasotzen da:

- Zerbitzua egituratzeko proposatzen diren linea eta ibilbideak, eta horietako bakoitzari lotutako ibilbideen xehetasuna.
- Ibilbide bakoitzerako egin beharreko espedizioen xehetasuna, prestazioaren urteko ordutegia eta egutegia adierazita.
- Ibilbide bakoitzaren ibilbidea eta galelekuak grafikoki erakusten dituen xehetasun grafikoa.
- Linea bakoitzari lotutako urteko kilometro-kopuruaren kalkulua, urteko egutegiaren ibilbidearen eta sasoiaren arabera banatuta.

2.3.1. A2161 Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia - UPV/EHU

A2161 linea, Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia - UPV/EHU, joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 2 udalerri artatzen ditu: Getxo, Leioa.

Lineak 4 egutegi mota ditu, urte osoan zehar. Gainera, errefortzu programatuak ditu.

2.3.1.1. Ibilbideak

A2161 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

8. Taula. A2161 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	Joan	7,66
001	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	Itzuli	7,52

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.1.1.1 A2161-001 ibilbidea, Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)



9. Taula. A2161-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	2	48044070	Santa Ana 2	Getxo
Joan	3	48044077	Santa Ana plaza	Getxo
Joan	4	48044054	Eduardo Coste	Getxo
Joan	5	48044071	Amaia 22	Getxo
Joan	6	48054049	Amaia (Anbulatorioa)	Leioa
Joan	7	48054037	Lamiako (Metro)	Leioa
Joan	8	48054032	Langileria (Txopoeta/La Chopera)	Leioa
Joan	9	48054022	Iturriondo (Metro Leioa)	Leioa
Joan	10	48054039	Udondo	Leioa
Joan	11	48054050	Luis Bilbao Libano	Leioa
Joan	12	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	13	48054004	Ondiz	Leioa
Joan	14	48054042	Artatzagane (Farmazia)	Leioa
Joan	15	48054043	Aldekoena	Leioa
Joan	16	48054013	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Joan	17	48054012	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Joan	18	48054019	EHU Laboa plaza	Leioa

10. Taula. A2161-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Itzuli	1	48054019	EHU Laboa plaza	Leioa
Itzuli	2	48054014	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Itzuli	3	48054015	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Itzuli	4	48054074	Aldekoena	Leioa
Itzuli	5	48054046	Artazagane (Farmazia)	Leioa
Itzuli	6	48054007	Ondiz	Leioa
Itzuli	7	48054008	Elexalde (Sakoneta)	Leioa
Itzuli	8	48054051	Luis Bilbao Libano	Leioa
Itzuli	9	48054027	Otsobarrena (Metro Leioa)	Leioa
Itzuli	10	48054035	Langilería (Txopoeta/La Chopera)	Leioa
Itzuli	11	48054036	Lamiako (Metro)	Leioa
Itzuli	12	48044081	Amaia 29 (Anbulatorioa)	Getxo
Itzuli	13	48054069	Santa Ana	Leioa
Itzuli	14	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Itzuli	15	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo

2.3.1.2. Egunetia eta ordutegiak

A2161 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

11. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa							Egutegiak Gabonak (25-31) EHU Murritzua (R1) EHU Eskola-egunak Gabonak (24-31)	
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	1	2	3		
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17		
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24		
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		25	26	27	28	29	30	31		
29	30	31																				
Apirila							Maiatza							Ekaina								
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9		
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16		
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23		
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30		
29	30																					
Uztaila							Abuztua							Iraila								
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	1		
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15		
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22		
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29		
29	30	31												30								
Urria							Azaroa							Abendua								
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	1		
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15		
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22		
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29		

Egutegiak
 Gabonak (25 -1)
 EHU Murriztua
 (R1) EHU Eskola-egunak
 Gabonak (24-31)

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

12. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A2161 linean

Gabonak (25 -1)								
JOAN					ITZULI			
Laneguna	Larunbata		Jaieguna		Laneguna	Larunbata		Jaieguna
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua
			10:05	1				10:35
			11:05	1				11:35
			12:05	1				12:35
			13:05	1				16:35
			17:05	1				17:35
			18:05	1				18:35
			19:05	1				19:35
			20:05	1				20:35
			21:05	1				21:35
			22:05	1				

13. Taula. EHU Murriztua egutegiko ordutegiak A2161 linean

EHU Murriztua								
JOAN					ITZULI			
Laneguna	Larunbata		Jaieguna		Laneguna	Larunbata		Jaieguna
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua
07:05	1	07:05	1	09:05	1	07:35	1	09:35
08:05	1	08:05	1	10:05	1	08:35	1	10:35
09:05	1	09:05	1	11:05	1	09:35	1	11:35
10:05	1	10:05	1	12:05	1	10:35	1	12:35
11:05	1	11:05	1	13:05	1	11:35	1	13:35
12:05	1	12:05	1	14:05	1	12:35	1	14:35
13:05	1	13:05	1	15:05	1	13:35	1	15:35
14:05	1	14:05	1	16:05	1	14:35	1	16:35
15:05	1	15:05	1	17:05	1	15:35	1	17:35
16:05	1	16:05	1	18:05	1	16:35	1	18:35
17:05	1	17:05	1	19:05	1	17:35	1	19:35
18:05	1	18:05	1	20:05	1	18:35	1	20:35
19:05	1	19:05	1	21:05	1	19:35	1	21:35
20:05	1	20:05	1	22:05	1	20:35	1	
21:05	1	21:05	1			21:35	1	
22:05	1	22:05	1					

14. Taula. (R1) EHU Eskola-egunak egutegiko ordutegiak A2161 linean

(R1) EHU Eskola-egunak											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:05	1	07:05	1	09:05	1	07:40	1	07:35	1	09:35	1
07:25	1	08:05	1	10:05	1	08:05	1	08:35	1	10:35	1
07:45	1	09:05	1	11:05	1	08:30	1	09:35	1	11:35	1
(R) 07:45	1	10:05	1	12:05	1	08:55	1	10:35	1	12:35	1
08:05	1	11:05	1	13:05	1	09:15	1	11:35	1	13:35	1
08:25	1	12:05	1	14:05	1	09:35	1	12:35	1	14:35	1
08:45	1	13:05	1	15:05	1	10:05	1	13:35	1	15:35	1
09:05	1	14:05	1	16:05	1	10:35	1	14:35	1	16:35	1
09:35	1	15:05	1	17:05	1	11:05	1	15:35	1	17:35	1
10:05	1	16:05	1	18:05	1	11:35	1	16:35	1	18:35	1
10:35	1	17:05	1	19:05	1	12:05	1	17:35	1	19:35	1
11:05	1	18:05	1	20:05	1	12:35	1	18:35	1	20:35	1
11:35	1	19:05	1	21:05	1	13:05	1	19:35	1	21:35	1
12:05	1	20:05	1	22:05	1	13:35	1	20:35	1		
12:35	1	21:05	1			14:05	1	21:35	1		
13:05	1	22:05	1			14:35	1				
13:35	1					15:05	1				
14:05	1					15:35	1				
14:35	1					16:05	1				
15:05	1					16:35	1				
15:35	1					17:05	1				
16:05	1					17:35	1				
16:35	1					18:05	1				
17:05	1					18:35	1				
17:35	1					19:05	1				
18:05	1					19:35	1				
18:35	1					20:05	1				
19:05	1					20:35	1				
19:35	1					21:35	1				
20:05	1										
21:05	1										
22:05	1										

15. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A2161 linean

Gabonak (24-31)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:05	1					07:35	1				
08:05	1					08:35	1				
09:05	1					09:35	1				
10:05	1					10:35	1				
11:05	1					11:35	1				
12:05	1					12:35	1				
13:05	1					13:35	1				
14:05	1					14:35	1				
15:05	1					15:35	1				
16:05	1					16:35	1				
17:05	1					17:35	1				
18:05	1					18:35	1				
19:05	1					19:35	1				

16. Taula. A2161 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
(R1) EHU Eskola-egunak	Jaiegunak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	14	42
(R1) EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	32	195
(R1) EHU Eskola-egunak	Larunbatak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	16	37
(R1) EHU Eskola-egunak	Jaiegunak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	13	42
(R1) EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	29	195
(R1) EHU Eskola-egunak	Larunbatak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	15	37
EHU Murriztua	Jaiegunak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	14	21
EHU Murriztua	Lanegunak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	16	54
EHU Murriztua	Larunbatak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	16	13
EHU Murriztua	Jaiegunak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	13	21
EHU Murriztua	Lanegunak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	15	54
EHU Murriztua	Larunbatak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	15	13
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	13	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	13	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	10	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia-UPV/EHU (Artatzagana)	9	2

2.3.1.3. Urteko kilometroen kalkulua

17. Taula. A2161 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaiak	Km/egunero	Km/urtero
(R1) EHU Eskola-egunak	42	001	Joan	Jaiegunak	14	107,30	4.506,43
(R1) EHU Eskola-egunak	195	001	Joan	Lanegunak	32	245,25	47.823,36
(R1) EHU Eskola-egunak	37	001	Joan	Larunbatak	16	122,62	4.537,09
(R1) EHU Eskola-egunak	42	001	Itzuli	Jaiegunak	13	97,77	4.106,47
(R1) EHU Eskola-egunak	195	001	Itzuli	Lanegunak	29	218,11	42.531,26
(R1) EHU Eskola-egunak	37	001	Itzuli	Larunbatak	15	112,81	4.174,15
EHU Murritzua	21	001	Joan	Jaiegunak	14	107,30	2.253,22
EHU Murritzua	54	001	Joan	Lanegunak	16	122,62	6.621,70
EHU Murritzua	13	001	Joan	Larunbatak	16	122,62	1.594,11
EHU Murritzua	21	001	Itzuli	Jaiegunak	13	97,77	2.053,23
EHU Murritzua	54	001	Itzuli	Lanegunak	15	112,81	6.092,01
EHU Murritzua	13	001	Itzuli	Larunbatak	15	112,81	1.466,60
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	13	99,63	199,26
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	13	97,77	195,55
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	10	76,64	153,28
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	9	67,69	135,38
GUZTIRA							128.443,09

2.3.2. A2162 Andramari/Santa Maria Getxo - UPV/EHU (Algorta)

A2162 linea, Andramari/Santa Maria Getxo - UPV/EHU (Algorta), joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 2 udalerrri artatzen ditu: Getxo, Leioa.

Lineak 2 egutegi mota ditu, zerbitzua lanegunetan bakarrik emanda, urtero 195 egunez jarduten du. Gainera, errefortzu programatuak ditu.

2.3.2.1. Ibilbideak

A2162 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

18. Taula. A2162 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	Joan	8,91
001	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	Itzuli	8,29

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.2.1.1 *A2162-001 ibilbidea, Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)*



Mapa 2. A2162-001 ibilbidearen mapa

19. Taula. A2162-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48044057	Avda. del Angel 34 (La Venta)	Getxo
Joan	2	48044014	Maidagan (parkea)	Getxo
Joan	3	48044084	Bidezabal (Venancios)	Getxo
Joan	4	48044063	Algortako etorbidea 59	Getxo
Joan	5	48044046	Algortako etorb. 47 (kasinoa)	Getxo
Joan	6	48044047	Algortako etorb. 31 (San Ignacio)	Getxo
Joan	7	48044048	Algortako etorb. 17 (Txomintxu)	Getxo
Joan	8	48044049	Algortako etorb. 13 (Regoyos)	Getxo
Joan	9	48044032	La Avanzada 28 (Antiguo Golf)	Getxo
Joan	10	48054006	Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	Leioa
Joan	11	48054007	Ondiz	Leioa
Joan	12	48054008	Elexalde (Sakoneta)	Leioa
Joan	13	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	14	48054013	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Joan	15	48054012	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Joan	16	48054018	EHU Ikasgelategiak / Aularios	Leioa

20. Taula. A2162-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48054018	EHU Ikasgelategiak / Aularios	Leioa
Itzuli	2	48054014	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Itzuli	3	48054015	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Itzuli	4	48054031	Elexalde (Udaletxea/Ayuntamiento)	Leioa
Itzuli	5	48054004	Ondiz	Leioa
Itzuli	6	48044044	La Avanzada 11 (Antiguo Golf)	Getxo
Itzuli	7	48044039	Algortako etorb. 12 (Regoyos)	Getxo
Itzuli	8	48044040	Algortako etorb. 16 (Txomintxu)	Getxo
Itzuli	9	48044041	Algortako etorb. 32 (San Ignacio)	Getxo
Itzuli	10	48044042	Algortako etorb. 74 (kasinoa)	Getxo
Itzuli	11	48044043	Telletxe 2 (Geltokia/Estación)	Getxo
Itzuli	12	48044055	Telletxe 40	Getxo
Itzuli	13	48044056	Av. del Angel 18	Getxo
Itzuli	14	48044057	Avda. del Angel 34 (La Venta)	Getxo

2.3.2.2. Egutegia eta ordutegiak

A2162 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

21. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa							Egutegiak EHU Eskola-egunak (R1) EHU Eskola-egunak
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31	
29	30	31																			
Apirila							Maiatza							Ekaina							
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	
29	30																				
Uztaila							Abuztua							Iraila							
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	
29	30	31												30							
Urria							Azaroa							Abendua							
1	2	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	
8	9	10	11	12	13	14	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	
15	16	17	18	19	20	21	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	
22	23	24	25	26	27	28	25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29	
29	30	31					22	23	24	25	26	27	28	30	31						

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

22. Taula. EHU Eskola-egunak egutegiko ordutegiak A2162 linean

EHU Eskola-egunak															
JOAN						ITZULI									
Astelehena-Osteguna		Ostirala		Larunbata		Jaieguna		Astelehena-Osteguna		Ostirala		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:30	1	07:30	1			08:05	1	08:05	1						
08:30	1	08:30	1			09:05	1	09:05	1						
09:30	1	09:30	1			10:05	1	10:05	1						
10:30	1	10:30	1			11:05	1	11:05	1						
11:30	1	11:30	1			12:05	1	12:05	1						
12:30	1	12:30	1			13:05	1	13:05	1						
13:30	1	13:30	1			14:05	1	14:05	1						
14:30	1	14:30	1			15:05	1	15:05	1						
15:30	1	15:30	1			16:05	1	16:05	1						
16:30	1	16:30	1			17:05	1	17:05	1						
17:30	1	17:30	1	18:05	1	18:05	1								
18:30	1	18:30	1	19:05	1	19:05	1								
19:30	1	19:30	1	20:05	1	20:05	1								

23. Taula. (R1) EHU Eskola-egunak egutegiko ordutegiak A2162 linean

(R1) EHU Eskola-egunak															
JOAN						ITZULI									
Astelehena-Osteguna		Ostirala		Larunbata		Jaieguna		Astelehena-Osteguna		Ostirala		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:30	1	07:30	1					08:05	1	08:05	1				
(R) 07:30	1	08:30	1					09:05	1	09:05	1				
08:30	1	09:30	1					10:05	1	10:05	1				
09:30	1	10:30	1					11:05	1	11:05	1				
10:30	1	11:30	1					12:05	1	12:05	1				
11:30	1	12:30	1					13:05	1	13:05	1				
12:30	1	13:30	1					14:05	1	14:05	1				
13:30	1	14:30	1					15:05	1	15:05	1				
14:30	1	15:30	1					16:05	1	16:05	1				
15:30	1	16:30	1					17:05	1	17:05	1				
16:30	1	17:30	1					18:05	1	18:05	1				
17:30	1	18:30	1					19:05	1	19:05	1				
18:30	1	19:30	1					20:05	1	20:05	1				
19:30	1														

24. Taula. A2162 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
(R1) EHU Eskola-egunak	Astelehenetik Ostegunera	001	Joan	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	14	118
(R1) EHU Eskola-egunak	Ostiralak	001	Joan	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	27
(R1) EHU Eskola-egunak	Astelehenetik Ostegunera	001	Itzuli	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	118
(R1) EHU Eskola-egunak	Ostiralak	001	Itzuli	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	27
EHU Eskola-egunak	Astelehenetik Ostegunera	001	Joan	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	40
EHU Eskola-egunak	Ostiralak	001	Joan	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	10
EHU Eskola-egunak	Astelehenetik Ostegunera	001	Itzuli	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	40
EHU Eskola-egunak	Ostiralak	001	Itzuli	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Algorta)	13	10

2.3.2.3. Urteko kilometroen kalkulua

25. Taula. A2162 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaiak	Km/egunero	Km/urtero
(R1) EHU Eskola-egunak	118	001	Joan	Astelehenetik Ostegunera	14	124,70	14.714,36
(R1) EHU Eskola-egunak	27	001	Joan	Ostiralak	13	115,79	3.126,36
(R1) EHU Eskola-egunak	118	001	Itzuli	Astelehenetik Ostegunera	13	107,78	12.718,39
(R1) EHU Eskola-egunak	27	001	Itzuli	Ostiralak	13	107,78	2.910,14
EHU Eskola-egunak	40	001	Joan	Astelehenetik Ostegunera	13	115,79	4.631,64
EHU Eskola-egunak	10	001	Joan	Ostiralak	13	115,79	1.157,91
EHU Eskola-egunak	40	001	Itzuli	Astelehenetik Ostegunera	13	107,78	4.311,32
EHU Eskola-egunak	10	001	Itzuli	Ostiralak	13	107,78	1.077,83
GUZTIRA							44.647,96

2.3.3. A2163 ERANDIO - UPV/EHU

A2163 linea, ERANDIO - UPV/EHU, joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 2 udalerrri artatzen ditu: Leioa, Erandio. Lineak 1 egutegi mota ditu, zerbitzua lanegunetan bakarrik emanda, urtero 170 egunez jarduten du.

2.3.3.1. Ibilbideak

A2163 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

26. Taula. A2163 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Erandio-UPV/EHU	Joan	9,62
001	Erandio-UPV/EHU	Itzuli	8,96

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.3.1.1 A2163-001 ibilbidea, Erandio-UPV/EHU



Mapa 3. A2163-001 ibilbidearen mapa



27. Taula. A2163-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48902070	Legazpi	Erandio
Joan	2	48902005	Jose Luis Goioaga (Axpeko Dartsena)	Erandio
Joan	3	48902074	Etxegorri (Metro)	Erandio
Joan	4	48902078	Mezo 32 (Juanena)	Erandio
Joan	5	48902079	Mezo 48 (Saliturri)	Erandio
Joan	6	48902080	Mezo 68-70 (Bistalai)	Erandio
Joan	7	48054001	Santimami (Eroski)	Leioa
Joan	8	48054002	Donibane/San Juan (kontserbatorioa)	Leioa
Joan	9	48054003	Elخالde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	10	48054013	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Joan	11	48054012	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Joan	12	48054018	EHU Ikasgela-tegiak / Aularios	Leioa

28. Taula. A2163-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48054018	EHU Ikasgela-tegiak / Aularios	Leioa
Itzuli	2	48054014	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Itzuli	3	48054015	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Itzuli	4	48054031	Elخالde (Udaletxea/Ayuntamiento)	Leioa
Itzuli	5	48054008	Elخالde (Sakoneta)	Leioa
Itzuli	6	48054009	Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	Leioa
Itzuli	7	48054010	Santimami (Eroski)	Leioa
Itzuli	8	48902081	Mezo 77-79 (Bistalai)	Erandio
Itzuli	9	48902082	Mezo 63 (Saliturri)	Erandio
Itzuli	10	48902084	Mezo 35 (Juanena)	Erandio
Itzuli	11	48902017	Etxegorri (Metro)	Erandio
Itzuli	12	48902010	Jose Luis Goioaga (Axpeko Dartsena)	Erandio
Itzuli	13	48902070	Legazpi	Erandio

2.3.3.2. Egutegia eta ordutegiak

A2163 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

29. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31
29	30	31					26	27	28	29										
Apirila							Maiatza							Ekaina						
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
29	30						27	28	29	30	31									
Uztaila							Abuztua							Iraila						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
29	30	31					26	27	28	29	30	31		30						
Urria							Azaroa							Abendua						
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
														30	31					

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

30. Taula. EHU Eskola-egunak egutegiko ordutegiak A2163 linean

EHU Eskola-egunak									
JOAN						ITZULI			
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:15	1					14:30	1		
08:05	1								
09:05	1								

31. Taula. A2163 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Joan	Erandio-UPV/EHU	3	170
EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Itzuli	Erandio-UPV/EHU	1	170

2.3.3.3. Urteko kilometroen kalkulua

32. Taula. A2163 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaiak	Km/egunero	Km/urtero
EHU Eskola-egunak	170	001	Joan	Lanegunak	3	28,87	4.907,22
EHU Eskola-egunak	170	001	Itzuli	Lanegunak	1	8,96	1.524,05
GUZTIRA							6.431,27

2.3.4. A2164 Andramari/Santa Maria Getxo - UPV/EHU (Fadura)

A2164 linea, Andramari/Santa Maria Getxo - UPV/EHU (Fadura), joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 2 udalerrri artatzen ditu: Getxo, Leioa.

Lineak 1 egutegi mota ditu, zerbitzua lanegunetan bakarrik emanda, urtero 170 egunez jarduten du.

2.3.4.1. Ibilbideak

A2164 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

33. Taula. A2164 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Fadura)	Joan	9,10
001	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Fadura)	Itzuli	8,77

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.4.1.1 A2164-001 ibilbidea, Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Fadura)



Mapa 4. A2164-001 ibilbidearen mapa



34. Taula. A2164-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48044058	Avda. del Angel 47 (La Venta)	Getxo
Joan	2	48044059	Av. del Angel 23	Getxo
Joan	3	48044083	Bidezabal (Metro)	Getxo
Joan	4	48044076	Bidezabal (Venancios)	Getxo
Joan	5	48044007	Ollaretxe 33 (El Redentor)	Getxo
Joan	6	48044008	Los Chupos 93 (Getxo I)	Getxo
Joan	7	48044067	Los Chupos 75 (Maria de Ibarra plaza)	Getxo
Joan	8	48044009	Los Chupos 51 (Fadura)	Getxo
Joan	9	48044010	Los Chupos 45	Getxo
Joan	10	48044011	Los Chupos 35	Getxo
Joan	11	48044033	Los Chupos 11 (Ardillas)	Getxo
Joan	12	48044032	La Avanzada 28 (Antiguo Golf)	Getxo
Joan	13	48054006	Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	Leioa
Joan	14	48054007	Ondiz	Leioa
Joan	15	48054008	Elexalde (Sakoneta)	Leioa
Joan	16	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	17	48054013	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Joan	18	48054012	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Joan	19	48054018	EHU Ikasgelategiak / Aularios	Leioa

35. Taula. A2164-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48054018	EHU Ikasgelategiak / Aularios	Leioa
Itzuli	2	48054014	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Itzuli	3	48054015	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Itzuli	4	48054031	Elexalde (Udaletxea/Ayuntamiento)	Leioa
Itzuli	5	48054004	Ondiz	Leioa
Itzuli	6	48044044	La Avanzada 11 (Antiguo Golf)	Getxo
Itzuli	7	48044002	Los Chupos 22	Getxo
Itzuli	8	48044003	Los Chupos 40	Getxo
Itzuli	9	48044004	Los Chupos 46 (Fadura)	Getxo
Itzuli	10	48044005	Ollaretxe 8 (Getxo I)	Getxo
Itzuli	11	48044006	Ollaretxe 10 (El Redentor)	Getxo
Itzuli	12	48044029	Maidagan (parkea)	Getxo
Itzuli	13	48044058	Avda. del Angel 47 (La Venta)	Getxo

2.3.4.2. Egutegia eta ordutegiak

A2164 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

36. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa							Apirila						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31	29	30					
29	30																										
Maiatza							Ekaina							Iraila							Uztaila						
1	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8	9	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	17	18	19	20	21	22	23	16	17	18	19	20	21	22	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	24	25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29	22	23	24	25	26	27	28
29	30						27	28	29	30	31			20	21	22	23	24	25	26	29	30					
Azaroa							Abendua							Urria							Otsaila						
1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11
8	9	10	11	12	13	14	9	10	11	12	13	14	15	12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18
15	16	17	18	19	20	21	16	17	18	19	20	21	22	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25
22	23	24	25	26	27	28	23	24	25	26	27	28	29	26	27	28	29	30	31		26	27	28	29	30		
29	30																										

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.



37. Taula. EHU Eskola-egunak egutegiko ordutegiak A2164 linean

EHU Eskola-egunak											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:05	1					13:40	1				
08:05	1					14:40	1				
09:05	1										
14:05	1										
15:05	1										

38. Taula. A2164 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Joan	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Fadura)	5	170
EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Itzuli	Andramari/Santa Maria Getxo-UPV/EHU (Fadura)	2	170

2.3.4.3. Urteko kilometroen kalkulua

39. Taula. A2164 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaia	Km/egunero	Km/urtero
EHU Eskola-egunak	170	001	Joan	Lanegunak	5	45,48	7.731,60
EHU Eskola-egunak	170	001	Itzuli	Lanegunak	2	17,54	2.982,48
GUZTIRA							10.714,08

2.3.5. A2166 Uribe Kosta - UPV/EHU

A2166 linea, Uribe Kosta - UPV/EHU, joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 6 udalerrri artatzen ditu: Berango, Gorliz, Leioa, Plentzia, Sopela, Urduliz.

Lineak 1 egutegi mota ditu, zerbitzua lanegunetan bakarrik emanda, urtero 170 egunez jarduten du.

2.3.5.1. Ibilbideak

A2166 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

40. Taula. A2166 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Uribe Kosta - UPV/EU	Joan	22,70
001	Uribe Kosta - UPV/EU	Itzuli	21,45

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geroalekuak erakusten dira.

2.3.5.1.1 A2166-001 ibilbidea, Uribe Kosta - UPV/EU



Mapa 5. A2166-001 ibilbidearen mapa



41. Taula. A2166-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48043020	Portua/Puerto	Gorliz
Joan	2	48043029	Inguru Bidea	Gorliz
Joan	3	48043022	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Joan	4	48043019	Gandia	Gorliz
Joan	5	48089013	Elortza	Urduliz
Joan	6	48089014	Aita Gotzon (Metro Urduliz)	Urduliz
Joan	7	48085006	Sertutxa	Sopela
Joan	8	48085018	Urgitxieta	Sopela
Joan	9	48016007	Sabino Arana 21	Berango
Joan	10	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	11	48054004	Ondiz	Leioa
Joan	12	48054042	Artatzagane (Farmazia)	Leioa
Joan	13	48054043	Aldekoena	Leioa
Joan	14	48054013	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Joan	15	48054012	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Joan	16	48054018	EHU Ikasgelategiak / Aularios	Leioa

42. Taula. A2166-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48054018	EHU Ikasgelategiak / Aularios	Leioa
Itzuli	2	48054014	J.M. Barandiaran (institutua)	Leioa
Itzuli	3	48054015	Sarriena (Irlandesas)	Leioa
Itzuli	4	48054074	Aldekoena	Leioa
Itzuli	5	48054046	Artatzagane (Farmazia)	Leioa
Itzuli	6	48016006	Sabino Arana 38	Berango
Itzuli	7	48085017	Urgitxieta	Sopela
Itzuli	8	48085005	Sertutxa	Sopela
Itzuli	9	48089003	Aita Gotzon (Metro Urduliz)	Urduliz
Itzuli	10	48089004	Elortza	Urduliz
Itzuli	11	48043018	Gandia	Gorliz
Itzuli	12	48043021	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Itzuli	13	48043007	Itsasbide (Caja Laboral)	Gorliz
Itzuli	14	48077004	Portua / Puerto	Plentzia

2.3.5.2. Egutegia eta ordutegiak

A2166 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

43. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31
29	30	31																		
Apirila							Maiatza							Ekaina						
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
29	30																			
Uztaila							Abuztua							Iraila						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
29	30	31												30						
Urria							Azaroa							Abendua						
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

44. Taula. EHU Eskola-egunak egutegiko ordutegiak A2166 linean

EHU Eskola-egunak											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:00	1					12:10	1				
08:00	1					13:10	1				
09:00	1					14:10	1				
10:00	1					15:10	1				
13:00	1					17:10	1				
14:00	1					18:10	1				
						19:10	1				

45. Taula. A2166 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Joan	Uribe Kosta - UPV/EU	6	170
EHU Eskola-egunak	Lanegunak	001	Itzuli	Uribe Kosta - UPV/EU	7	170

2.3.5.3. Urteko kilometroen kalkulua

46. Taula. A2166 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaiak	Km/egunero	Km/urtero
EHU Eskola-egunak	170	001	Joan	Lanegunak	6	136,22	23.157,67
EHU Eskola-egunak	170	001	Itzuli	Lanegunak	7	150,18	25.530,26
GUZTIRA							48.687,93

2.3.6. A3411 BILBAO - GETXO - Azkorri

A3411 linea, BILBAO - GETXO - Azkorri, joateko 3 ibilbide ditu eta itzultzeko 2 ibilbide ditu. 4 udalerri artatzen ditu: Bilbao, Getxo, Leioa, Erandio.

Lineak 4 egutegi mota ditu, urte osoan zehar.

2.3.6.1. Ibilbideak

Lineak 3 ibilbide ditu eta hurrengo taulan ageri dira.

47. Taula. A3411 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Bilbao - Getxo	Joan	16,59
001	Bilbao - Getxo	Itzuli	17,42
002	Bilbao - Getxo - Azkorri	Joan	18,47
002	Bilbao - Getxo - Azkorri	Itzuli	18,30
003	Puente Colgante - Getxo (Un sentido)	Joan	5,14

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.6.1.1 A3411-001 ibilbidea, Bilbao - Getxo



Mapa 6. A3411-001 ibilbidearen mapa

48. Taula. A3411-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48020037	San Pedro plaza	Bilbao
Joan	2	48020038	Bidarte (Lehendakari Aguirre 42)	Bilbao
Joan	3	48020110	Sarrikoko Biribilgunea/Rotonda de Sarriko	Bilbao
Joan	4	48020039	Sarriko (Lehendakari Aguirre 88)	Bilbao
Joan	5	48020040	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 140)	Bilbao
Joan	6	48020041	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 154)	Bilbao
Joan	7	48020042	Plaza Levante (Lehendakari Aguirre 172)	Bilbao
Joan	8	48020045	Lutxana (Ribera de Elorrieta)	Bilbao
Joan	9	48902001	Lutxana	Erandio
Joan	10	48902002	Ribera de Erandio	Erandio
Joan	11	48902003	Jose Luis Goioaga	Erandio
Joan	12	48902004	Altzaga (pasaia/pasaje)	Erandio
Joan	13	48902005	Jose Luis Goioaga (Axpeko Dartsena)	Erandio
Joan	14	48902006	Axpeko erribera	Erandio
Joan	15	48902007	Udondoko Dartsena	Erandio
Joan	16	48054016	Lamiako Pasai	Leioa
Joan	17	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Joan	18	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	19	48044036	Zugazarte 2 (Marítimo)	Getxo
Joan	20	48044037	Zugazarte 38 (Reparadoras)	Getxo
Joan	21	48044038	Zugazarte 54 (Triángulo)	Getxo
Joan	22	48044039	Algortako etorb. 12 (Regoyos)	Getxo
Joan	23	48044040	Algortako etorb. 16 (Txomintxu)	Getxo
Joan	24	48044041	Algortako etorb. 32 (San Ignacio)	Getxo
Joan	25	48044042	Algortako etorb. 74 (kasinoa)	Getxo
Joan	26	48044043	Telletxe 2 (Geltokia/Estación)	Getxo
Joan	27	48044055	Telletxe 40	Getxo
Joan	28	48044056	Av. del Angel 18	Getxo
Joan	29	48044057	Avda. del Angel 34 (La Venta)	Getxo
Joan	30	48044064	Andra Mari	Getxo

49. Taula. A3411-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Itzuli	1	48044064	Andra Mari	Getxo
Itzuli	2	48044058	Avda. del Angel 47 (La Venta)	Getxo
Itzuli	3	48044059	Av. del Angel 23	Getxo
Itzuli	4	48044061	San Martin 33-35	Getxo
Itzuli	5	48044062	San Martin (Trinitarios)	Getxo
Itzuli	6	48044063	Algortako etorbidea 59	Getxo
Itzuli	7	48044046	Algortako etorb. 47 (kasinoa)	Getxo
Itzuli	8	48044047	Algortako etorb. 31 (San Ignacio)	Getxo
Itzuli	9	48044048	Algortako etorb. 17 (Txomintxu)	Getxo
Itzuli	10	48044049	Algortako etorb. 13 (Regoyos)	Getxo
Itzuli	11	48044050	Zugazarte (Triángulo)	Getxo
Itzuli	12	48044051	Zugazarte 35 (Reparadoras)	Getxo
Itzuli	13	48044052	Areeta 9 (eliza/iglesia)	Getxo
Itzuli	14	48044053	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Itzuli	15	48044054	Eduardo Coste	Getxo
Itzuli	16	48054017	Lamiako Pasai	Leioa
Itzuli	17	48902008	Udondoko Dartsena	Erandio
Itzuli	18	48902009	Axpeko erribera	Erandio
Itzuli	19	48902010	Jose Luis Goioaga (Axpeko Dartsena)	Erandio
Itzuli	20	48902011	Altzaga (pasaia/pasaje)	Erandio
Itzuli	21	48902012	Jose Luis Goioaga	Erandio
Itzuli	22	48902013	Ribera de Erandio	Erandio
Itzuli	23	48902014	Lutxana	Erandio
Itzuli	24	48020046	Lutxana (Ribera de Elorrieta)	Bilbao
Itzuli	25	48020047	Ribera de Elorrieta	Bilbao
Itzuli	26	48020048	Plaza Levante (Lehendakari Aguirre 179)	Bilbao
Itzuli	27	48020049	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 161)	Bilbao
Itzuli	28	48020050	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 147)	Bilbao
Itzuli	29	48020114	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 131)	Bilbao
Itzuli	30	48020051	Sarriko (Lehendakari Aguirre 83)	Bilbao
Itzuli	31	48020052	Bidarte (Lehendakari Aguirre 33)	Bilbao
Itzuli	32	48020053	San Pedro plaza	Bilbao

2.3.6.1.2 A3411-002 ibilbidea, Bilbao - Getxo - Azkorri



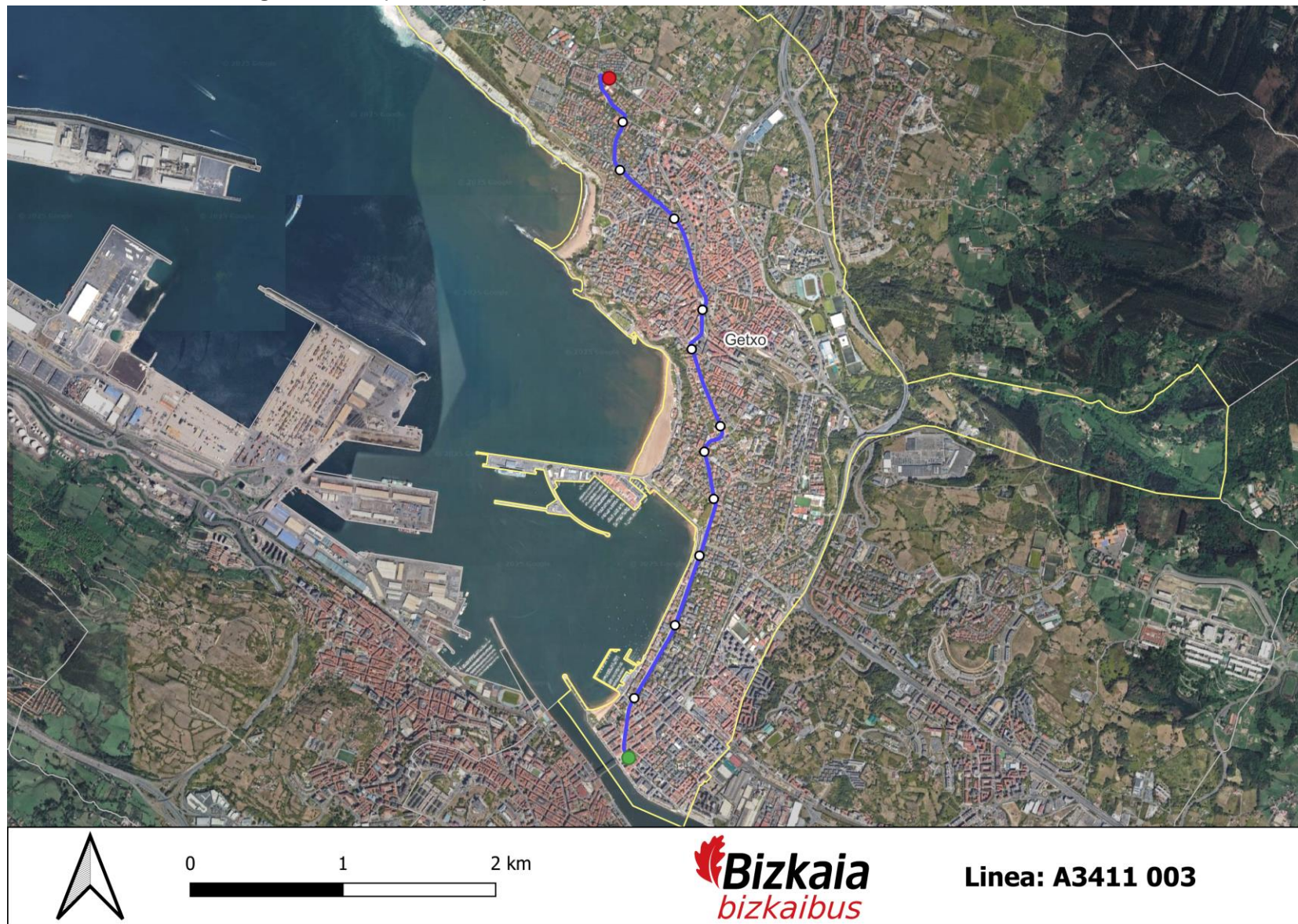
50. Taula. A3411-002-I ibilbidearen geralekuak

Nozarkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48020037	San Pedro plaza	Bilbao
Joan	2	48020038	Bidarte (Lehendakari Aguirre 42)	Bilbao
Joan	3	48020110	Sarrikoko Biribilgunea/Rotonda de Sarriko	Bilbao
Joan	4	48020039	Sarriko (Lehendakari Aguirre 88)	Bilbao
Joan	5	48020040	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 140)	Bilbao
Joan	6	48020041	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 154)	Bilbao
Joan	7	48020042	Plaza Levante (Lehendakari Aguirre 172)	Bilbao
Joan	8	48020045	Lutxana (Ribera de Elorrieta)	Bilbao
Joan	9	48902001	Lutxana	Erandio
Joan	10	48902002	Ribera de Erandio	Erandio
Joan	11	48902003	Jose Luis Goioaga	Erandio
Joan	12	48902004	Altzaga (pasaia/pasaje)	Erandio
Joan	13	48902005	Jose Luis Goioaga (Axpeko Dartsena)	Erandio
Joan	14	48902006	Axpeko erribera	Erandio
Joan	15	48902007	Udondoko Dartsena	Erandio
Joan	16	48054016	Lamiako Pasai	Leioa
Joan	17	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Joan	18	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	19	48044036	Zugazarte 2 (Marítimo)	Getxo
Joan	20	48044037	Zugazarte 38 (Reparadoras)	Getxo
Joan	21	48044038	Zugazarte 54 (Triángulo)	Getxo
Joan	22	48044039	Algortako etorb. 12 (Regoyos)	Getxo
Joan	23	48044040	Algortako etorb. 16 (Txomintxu)	Getxo
Joan	24	48044041	Algortako etorb. 32 (San Ignacio)	Getxo
Joan	25	48044042	Algortako etorb. 74 (kasinoa)	Getxo
Joan	26	48044043	Telletxe 2 (Geltokia/Estación)	Getxo
Joan	27	48044055	Telletxe 40	Getxo
Joan	28	48044056	Av. del Angel 18	Getxo
Joan	29	48044057	Avda. del Angel 34 (La Venta)	Getxo
Joan	30	48044016	Zientoetxe 4 (Palacio)	Getxo
Joan	31	48044017	Zientoetxe 16 (Karmelitak/Carmelitas)	Getxo
Joan	32	48044018	Zientoetxe 20 (Martiturri)	Getxo
Joan	33	48044019	Zientoetxe 28 (Saratzaga)	Getxo
Joan	34	48044020	Zientoetxe 42 (Moreaga)	Getxo
Joan	35	48044022	Azkorri	Getxo

51. Taula. A3411-002-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48044022	Azkorri	Getxo
Itzuli	2	48044023	Zientoetxe 45 (Moreaga)	Getxo
Itzuli	3	48044024	Zientoetxe 23 (Saratxaga)	Getxo
Itzuli	4	48044025	Zientoetxe 19 (Martiturri)	Getxo
Itzuli	5	48044026	Zientoetxe 9 (Karmelitak/Carmelitas)	Getxo
Itzuli	6	48044027	Zientotxea s/n (Palacio)	Getxo
Itzuli	7	48044058	Avda. del Angel 47 (La Venta)	Getxo
Itzuli	8	48044059	Av. del Angel 23	Getxo
Itzuli	9	48044061	San Martin 33-35	Getxo
Itzuli	10	48044062	San Martin (Trinitarios)	Getxo
Itzuli	11	48044063	Algortako etorbidea 59	Getxo
Itzuli	12	48044046	Algortako etorb. 47 (kasinoa)	Getxo
Itzuli	13	48044047	Algortako etorb. 31 (San Ignacio)	Getxo
Itzuli	14	48044048	Algortako etorb. 17 (Txomintxu)	Getxo
Itzuli	15	48044049	Algortako etorb. 13 (Regoyos)	Getxo
Itzuli	16	48044050	Zugazarte (Triángulo)	Getxo
Itzuli	17	48044051	Zugazarte 35 (Reparadoras)	Getxo
Itzuli	18	48044052	Areeta 9 (eliza/iglesia)	Getxo
Itzuli	19	48044053	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Itzuli	20	48044054	Eduardo Coste	Getxo
Itzuli	21	48054017	Lamiako Pasaia	Leioa
Itzuli	22	48902008	Udondoko Dartsena	Erandio
Itzuli	23	48902009	Axpeko erribera	Erandio
Itzuli	24	48902010	Jose Luis Goioaga (Axpeko Dartsena)	Erandio
Itzuli	25	48902011	Altzaga (pasaia/pasaje)	Erandio
Itzuli	26	48902012	Jose Luis Goioaga	Erandio
Itzuli	27	48902013	Ribera de Erandio	Erandio
Itzuli	28	48902014	Lutxana	Erandio
Itzuli	29	48020046	Lutxana (Ribera de Elorrieta)	Bilbao
Itzuli	30	48020047	Ribera de Elorrieta	Bilbao
Itzuli	31	48020048	Plaza Levante (Lehendakari Aguirre 179)	Bilbao
Itzuli	32	48020049	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 161)	Bilbao
Itzuli	33	48020050	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 147)	Bilbao
Itzuli	34	48020114	San Ignacio (Lehendakari Aguirre 131)	Bilbao
Itzuli	35	48020051	Sarriko (Lehendakari Aguirre 83)	Bilbao
Itzuli	36	48020052	Bidarte (Lehendakari Aguirre 33)	Bilbao
Itzuli	37	48020053	San Pedro plaza	Bilbao

2.3.6.1.3 A3411-003 ibilbidea, Puente Colgante - Getxo (Un sentido)



Mapa 8. A3411-003 ibilbidearen mapa



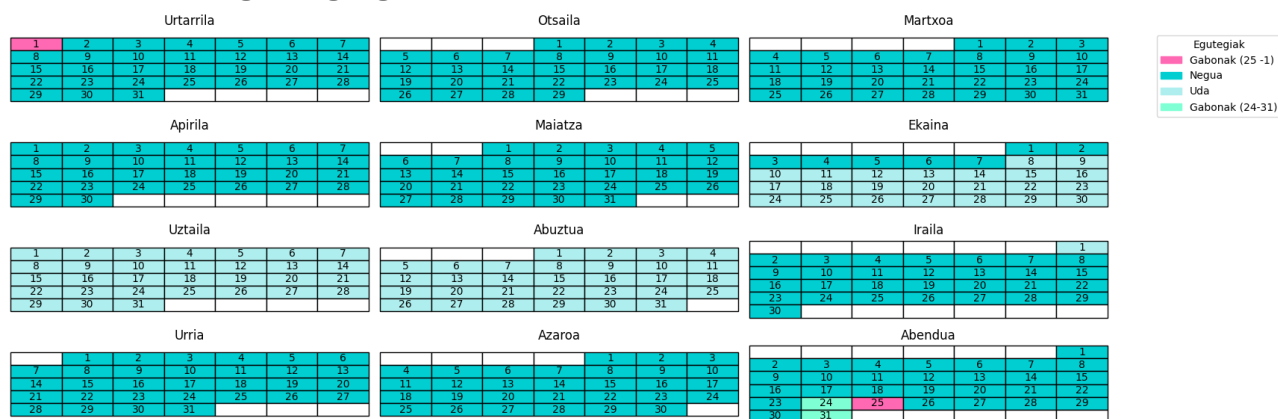
52. Taula. A3411-003-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	2	48044036	Zugazarte 2 (Marítimo)	Getxo
Joan	3	48044037	Zugazarte 38 (Reparadoras)	Getxo
Joan	4	48044038	Zugazarte 54 (Triángulo)	Getxo
Joan	5	48044039	Algortako etorb. 12 (Regoyos)	Getxo
Joan	6	48044040	Algortako etorb. 16 (Txomintxu)	Getxo
Joan	7	48044041	Algortako etorb. 32 (San Ignacio)	Getxo
Joan	8	48044042	Algortako etorb. 74 (kasinoa)	Getxo
Joan	9	48044043	Telletxe 2 (Geltokia/Estación)	Getxo
Joan	10	48044055	Telletxe 40	Getxo
Joan	11	48044056	Av. del Angel 18	Getxo
Joan	12	48044057	Avda. del Angel 34 (La Venta)	Getxo
Joan	13	48044064	Andra Mari	Getxo

2.3.6.2. Egutegia eta ordutegiak

A3411 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

53. Taula. 2024ko eragiketa egutegia



Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

54. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3411 linean

Gabonak (25 -1)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
				10:00	1					10:00	1
				10:30	2					10:25	2
				11:00	1					11:00	1
				11:30	2					11:25	2
				12:00	1					12:00	1
				12:30	2					12:25	2
				13:00	1					13:00	1
				13:30	2					13:25	2
				17:00	1					17:00	1
				17:30	2					17:25	2
				18:00	1					18:00	1
				18:30	2					18:25	2
				19:00	1					19:00	1
				19:30	2					19:25	2
				20:00	1					20:00	1
				20:30	2					20:25	2
				21:00	1					21:00	1
				21:30	1					21:25	2
				22:00	1						
				22:30	1						

55. Taula. Negua egutegiko ordutegiak A3411 linean

Negua											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:00	2	08:00	2	08:00	2	06:30	1	07:00	1	07:00	1
07:00	1	08:00	1	08:00	1	06:35	1	07:25	2	07:25	2
07:30	2	08:30	2	08:30	2	07:00	1	08:00	1	08:00	1
07:40	3	09:00	1	09:00	1	07:25	2	08:25	2	08:25	2
08:00	1	09:30	2	09:30	2	08:00	1	09:00	1	09:00	1
08:30	2	10:00	1	10:00	1	08:25	2	09:25	2	09:25	2
08:40	3	10:30	2	10:30	2	09:00	1	10:00	1	10:00	1
09:00	1	11:00	1	11:00	1	09:25	2	10:25	2	10:25	2
09:30	2	11:30	2	11:30	2	10:00	1	11:00	1	11:00	1
09:40	3	12:00	1	12:00	1	10:25	2	11:25	2	11:25	2
10:00	1	12:30	2	12:30	2	11:00	1	12:00	1	12:00	1
10:30	2	13:00	1	13:00	1	11:25	2	12:25	2	12:25	2
11:00	1	13:30	2	13:30	2	12:00	1	13:00	1	13:00	1
11:30	2	14:00	1	14:00	1	12:25	2	13:25	2	13:25	2
12:00	1	14:30	2	14:30	2	13:00	1	14:00	1	14:00	1
12:30	2	15:00	1	15:00	1	13:25	2	14:25	2	14:25	2
13:00	1	15:30	2	15:30	2	14:00	1	15:00	1	15:00	1
13:30	2	16:00	1	16:00	1	14:25	2	15:25	2	15:25	2
14:00	1	16:30	2	16:30	2	15:05	1	16:00	1	16:00	1
14:30	2	17:00	1	17:00	1	15:25	2	16:25	2	16:25	2
15:00	1	17:30	2	17:30	2	16:00	1	17:00	1	17:00	1
15:30	2	18:00	1	18:00	1	16:25	2	17:25	2	17:25	2
16:00	1	18:30	2	18:30	2	17:00	1	18:00	1	18:00	1
16:30	2	19:00	1	19:00	1	17:25	2	18:25	2	18:25	2
17:00	1	19:30	2	19:30	2	18:00	1	19:00	1	19:00	1
17:30	2	20:00	1	20:00	1	18:25	2	19:25	2	19:25	2
18:00	1	20:30	2	20:30	2	19:00	1	20:00	1	20:00	1
18:30	2	21:00	1	21:00	1	19:25	2	20:25	2	20:25	2
19:00	1	21:30	1	21:30	1	20:00	1	21:00	1	21:00	1
19:30	2	22:00	1	22:00	1	20:25	2	21:25	2	21:25	2
20:00	1	22:30	1	22:30	1	21:00	1				
20:30	2					21:25	2				
21:00	1										
21:30	1										
22:00	1										
22:30	1										

56. Taula. Uda egutegiko ordutegiak A3411 linean

Uda											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:00	2	08:00	2	08:00	2	06:30	1	07:25	2	07:25	2
07:01	2	08:30	2	08:30	2	06:35	1	07:55	2	07:55	2
07:30	2	08:31	2	08:31	2	07:00	1	08:25	2	08:25	2
08:00	2	09:00	2	09:00	2	07:25	2	08:55	2	08:55	2
08:30	2	09:30	2	09:30	2	07:55	2	09:25	2	09:25	2
09:00	2	10:00	2	10:00	2	08:25	2	09:55	2	09:55	2
09:30	2	10:30	2	10:30	2	08:55	2	10:25	2	10:25	2
10:00	2	11:00	2	11:00	2	09:25	2	10:55	2	10:55	2
10:30	2	11:30	2	11:30	2	09:55	2	11:25	2	11:25	2
11:00	2	12:00	2	12:00	2	10:25	2	11:55	2	11:55	2
11:30	2	12:30	2	12:30	2	10:55	2	12:25	2	12:25	2
12:00	2	13:00	2	13:00	2	11:25	2	12:55	2	12:55	2
12:30	2	13:30	2	13:30	2	11:55	2	13:25	2	13:25	2
13:00	2	14:00	2	14:00	2	12:25	2	13:55	2	13:55	2
13:30	2	14:30	2	14:30	2	12:55	2	14:25	2	14:25	2
14:00	2	15:00	2	15:00	2	13:25	2	14:55	2	14:55	2
14:30	2	15:30	2	15:30	2	13:55	2	15:25	2	15:25	2
15:00	2	16:00	2	16:00	2	14:25	2	15:55	2	15:55	2
15:30	2	16:30	2	16:30	2	14:55	2	16:25	2	16:25	2
16:00	2	17:00	2	17:00	2	15:25	2	16:55	2	16:55	2
16:30	2	17:30	2	17:30	2	15:55	2	17:25	2	17:25	2
17:00	2	18:00	2	18:00	2	16:25	2	17:55	2	17:55	2
17:30	2	18:30	2	18:30	2	16:55	2	18:25	2	18:25	2
18:00	2	19:00	2	19:00	2	17:25	2	18:55	2	18:55	2
18:30	2	19:30	2	19:30	2	17:55	2	19:25	2	19:25	2
19:00	2	20:00	2	20:00	2	18:25	2	19:55	2	19:55	2
19:30	2	20:30	2	20:30	2	18:55	2	20:25	2	20:25	2
20:00	2	21:00	1	21:00	1	19:25	2	20:55	2	20:55	2
20:30	2	21:30	1	21:30	1	19:55	2	21:25	2	21:25	2
21:00	1	22:00	1	22:00	1	20:25	2				
21:30	1	22:30	1	22:30	1	20:55	2				
22:00	1					21:25	2				
22:30	1										

57. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3411 linean

[illegible]

58. Taula. A3411 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Bilbao - Getxo	14	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Bilbao - Getxo	16	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	14	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	13	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	003	Joan	Puente Colgante - Getxo (Un sentido)	3	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	Bilbao - Getxo	12	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	Bilbao - Getxo	9	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	8	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	9	2
Negua	Jaiegunak	001	Joan	Bilbao - Getxo	17	47
Negua	Lanegunak	001	Joan	Bilbao - Getxo	18	192
Negua	Larunbatak	001	Joan	Bilbao - Getxo	17	37
Negua	Jaiegunak	001	Itzuli	Bilbao - Getxo	15	47
Negua	Lanegunak	001	Itzuli	Bilbao - Getxo	17	192
Negua	Larunbatak	001	Itzuli	Bilbao - Getxo	15	37
Negua	Jaiegunak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	14	47
Negua	Lanegunak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	15	192
Negua	Larunbatak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	14	37
Negua	Jaiegunak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	15	47
Negua	Lanegunak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	15	192
Negua	Larunbatak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	15	37
Negua	Lanegunak	003	Joan	Puente Colgante - Getxo (Un sentido)	3	192
Uda	Jaiegunak	001	Joan	Bilbao - Getxo	4	16
Uda	Lanegunak	001	Joan	Bilbao - Getxo	4	57
Uda	Larunbatak	001	Joan	Bilbao - Getxo	4	13
Uda	Lanegunak	001	Itzuli	Bilbao - Getxo	3	57
Uda	Jaiegunak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	27	16
Uda	Lanegunak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	29	57
Uda	Larunbatak	002	Joan	Bilbao - Getxo - Azkorri	27	13
Uda	Jaiegunak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	29	16
Uda	Lanegunak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	29	57
Uda	Larunbatak	002	Itzuli	Bilbao - Getxo - Azkorri	29	13

59. Taula. A3411 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaia	Km/egunero	Km/urtero
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	14	232,26	464,52
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	16	278,69	557,38
Gabonak (24-31)	2	002	Joan	Lanegunak	14	258,64	517,27
Gabonak (24-31)	2	002	Itzuli	Lanegunak	13	237,84	475,67
Gabonak (24-31)	2	003	Joan	Lanegunak	3	15,43	30,86
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	12	199,08	398,16
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	9	156,76	313,52
Gabonak (25 -1)	2	002	Joan	Jaiegunak	8	147,79	295,58
Gabonak (25 -1)	2	002	Itzuli	Jaiegunak	9	164,66	329,31
Negua	47	001	Joan	Jaiegunak	17	282,03	13.255,41
Negua	192	001	Joan	Lanegunak	18	298,62	57.335,04
Negua	37	001	Joan	Larunbatak	17	282,03	10.435,11
Negua	47	001	Itzuli	Jaiegunak	15	261,27	12.279,69
Negua	192	001	Itzuli	Lanegunak	17	296,11	56.852,35
Negua	37	001	Itzuli	Larunbatak	15	261,27	9.666,99
Negua	47	002	Joan	Jaiegunak	14	258,64	12.155,89
Negua	192	002	Joan	Lanegunak	15	277,11	53.205,12
Negua	37	002	Joan	Larunbatak	14	258,64	9.569,53
Negua	47	002	Itzuli	Jaiegunak	15	274,43	12.897,98
Negua	192	002	Itzuli	Lanegunak	15	274,43	52.689,60
Negua	37	002	Itzuli	Larunbatak	15	274,43	10.153,73
Negua	192	003	Joan	Lanegunak	3	15,43	2.962,37
Uda	16	001	Joan	Jaiegunak	4	66,36	1.061,76
Uda	57	001	Joan	Lanegunak	4	66,36	3.782,52
Uda	13	001	Joan	Larunbatak	4	66,36	862,68
Uda	57	001	Itzuli	Lanegunak	3	52,25	2.978,48
Uda	16	002	Joan	Jaiegunak	27	498,80	7.980,77
Uda	57	002	Joan	Lanegunak	29	535,75	30.537,52
Uda	13	002	Joan	Larunbatak	27	498,80	6.484,37
Uda	16	002	Itzuli	Jaiegunak	29	530,56	8.488,88
Uda	57	002	Itzuli	Lanegunak	29	530,56	30.241,64
Uda	13	002	Itzuli	Larunbatak	29	530,56	6.897,22
GUZTIRA							416.156,91

2.3.7. A3414 BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)

A3414 linea, BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda), joateko 3 ibilbide ditu eta itzultzeko 2 ibilbide ditu. 3 udalerrri artatzen ditu: Bilbao, Getxo, Leioa.

Lineak 5 egutegi mota ditu, urte osoan zehar. Gainera, errefortzu programatuak ditu.

2.3.7.1. Ibilbideak

Lineak 4 ibilbide ditu eta hurrengo taulan ageri dira.

60. Taula. A3414 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	Joan	17,49
001	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	Itzuli	18,06
002	LEIOA - GETXO	Joan	6,09
003	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	Joan	11,26
004	BILBAO - ONDIZ (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	Itzuli	10,91

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geroalekuak erakusten dira.

2.3.7.1.1 A3414-001 ibilbidea, BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)



Mapa 9. A3414-001 ibilbidearen mapa

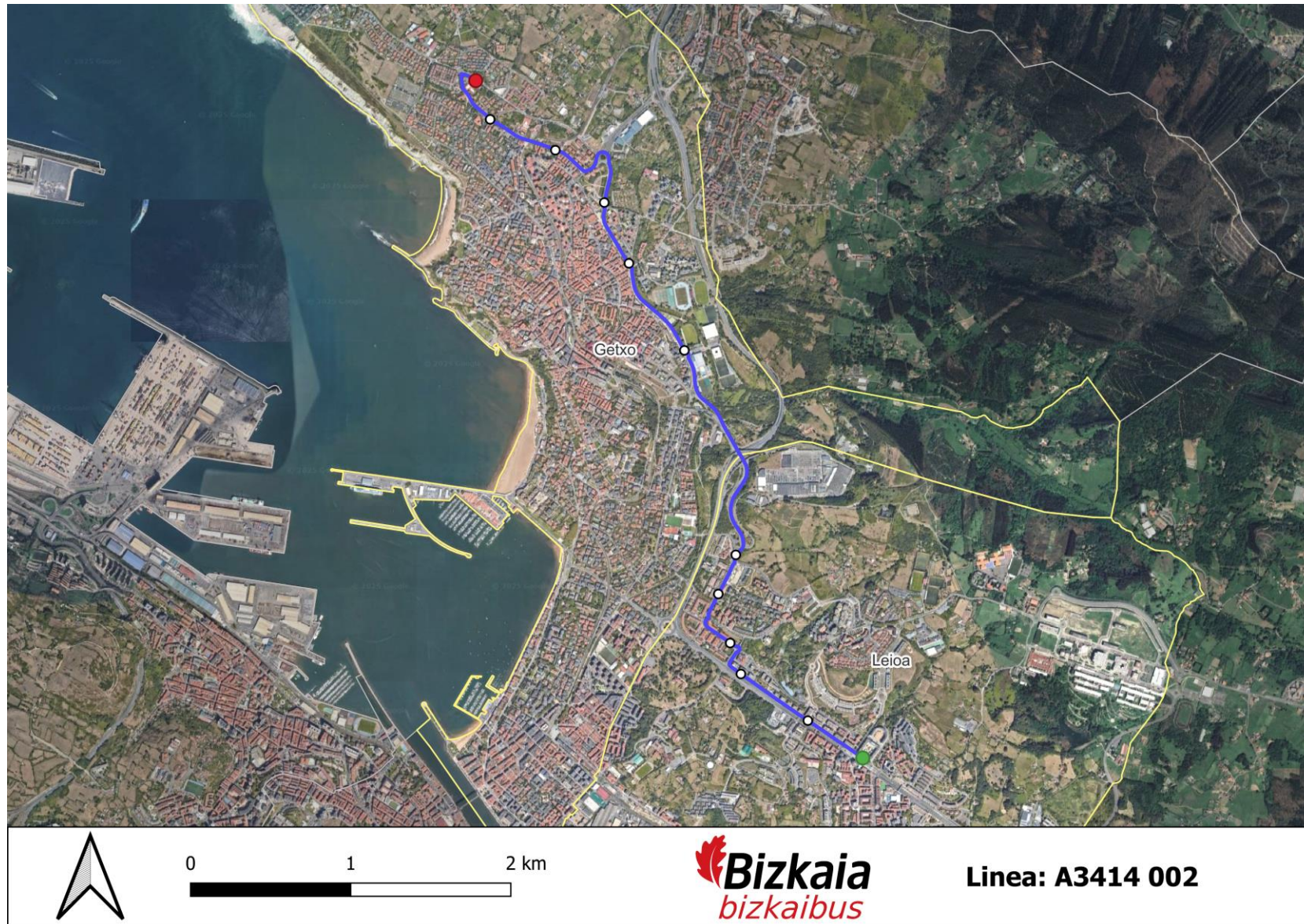
61. Taula. A3414-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48020208	Ingenieritza Eskola	Bilbao
Joan	2	48020023	Gran Vía 79	Bilbao
Joan	3	48020069	Alameda Recalde 29	Bilbao
Joan	4	48054001	Santimami (Eroski)	Leioa
Joan	5	48054002	Donibane/San Juan (kontserbatorioa)	Leioa
Joan	6	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	7	48054004	Ondiz	Leioa
Joan	8	48054005	Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	Leioa
Joan	9	48054038	Artatza (Landabarri)	Leioa
Joan	10	48054060	Negurigane	Leioa
Joan	11	48054065	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Joan	12	48044004	Los Chupos 46 (Fadura)	Getxo
Joan	13	48044005	Ollaretxe 8 (Getxo I)	Getxo
Joan	14	48044006	Ollaretxe 10 (El Redentor)	Getxo
Joan	15	48044029	Maidagan (parkea)	Getxo
Joan	16	48044015	Maidagan (La Venta)	Getxo
Joan	17	48044088	Andra Mari	Getxo

62. Taula. A3414-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48044088	Andra Mari	Getxo
Itzuli	2	48044030	Maidagan (La Venta)	Getxo
Itzuli	3	48044014	Maidagan (parkea)	Getxo
Itzuli	4	48044007	Ollaretxe 33 (El Redentor)	Getxo
Itzuli	5	48044008	Los Chupos 93 (Getxo I)	Getxo
Itzuli	6	48044009	Los Chupos 51 (Fadura)	Getxo
Itzuli	7	48054066	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Itzuli	8	48054048	Negurigane	Leioa
Itzuli	9	48054061	Artatza (Landabarri)	Leioa
Itzuli	10	48054006	Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	Leioa
Itzuli	11	48054007	Ondiz	Leioa
Itzuli	12	48054008	Elexalde (Sakoneta)	Leioa
Itzuli	13	48054009	Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	Leioa
Itzuli	14	48054010	Santimami (Eroski)	Leioa
Itzuli	15	48020141	Alameda Recalde 14	Bilbao
Itzuli	16	48020020	Gran Vía 46 (Sota)	Bilbao
Itzuli	17	48020022	Gran Vía 74	Bilbao
Itzuli	18	48020208	Ingenieritza Eskola	Bilbao

2.3.7.1.2 A3414-002 ibilbidea, LEIOA - GETXO

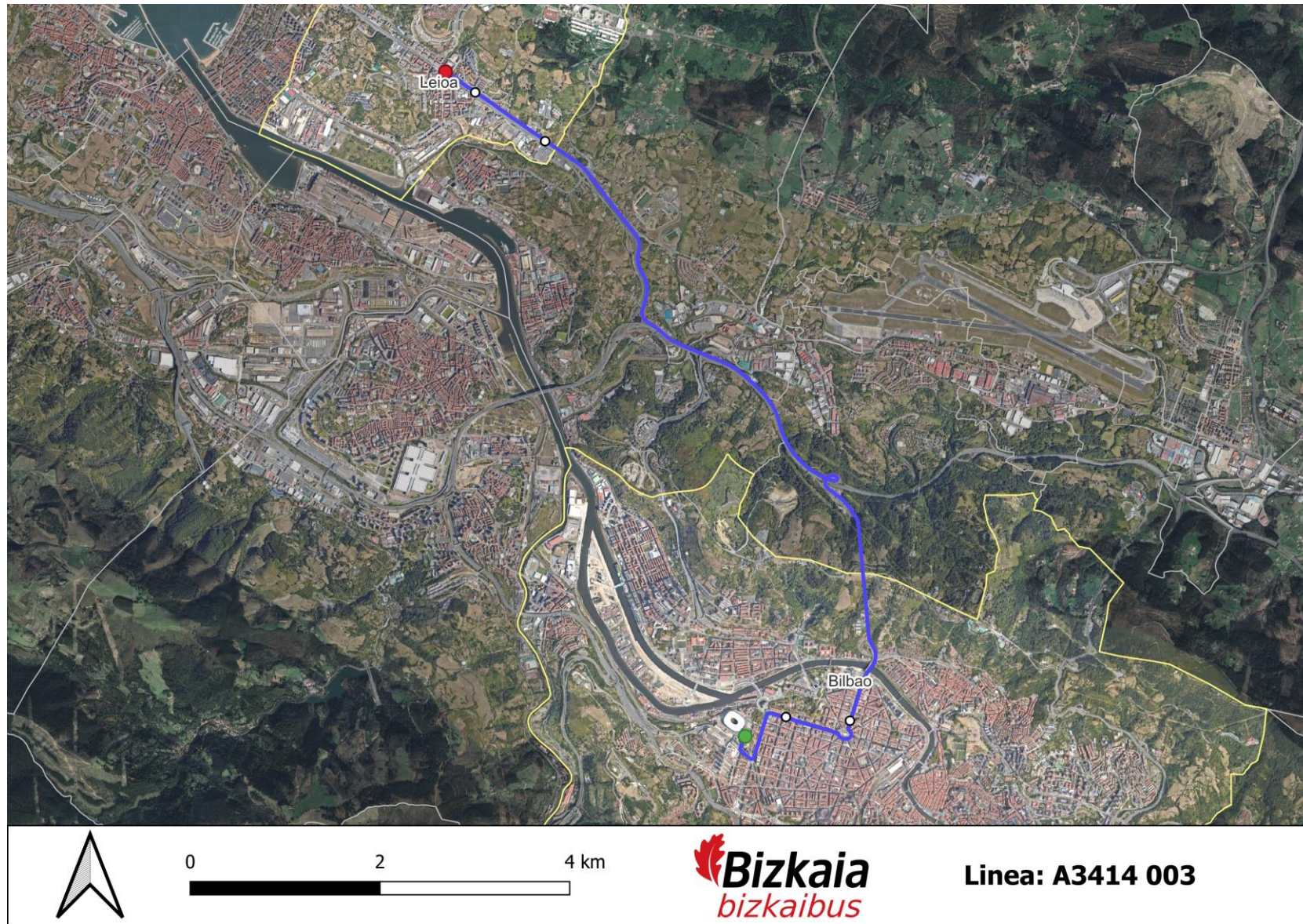


Mapa 10. A3414-002 ibilbidearen mapa

63. Taula. A3414-002-I ibilbidearen geralekuak

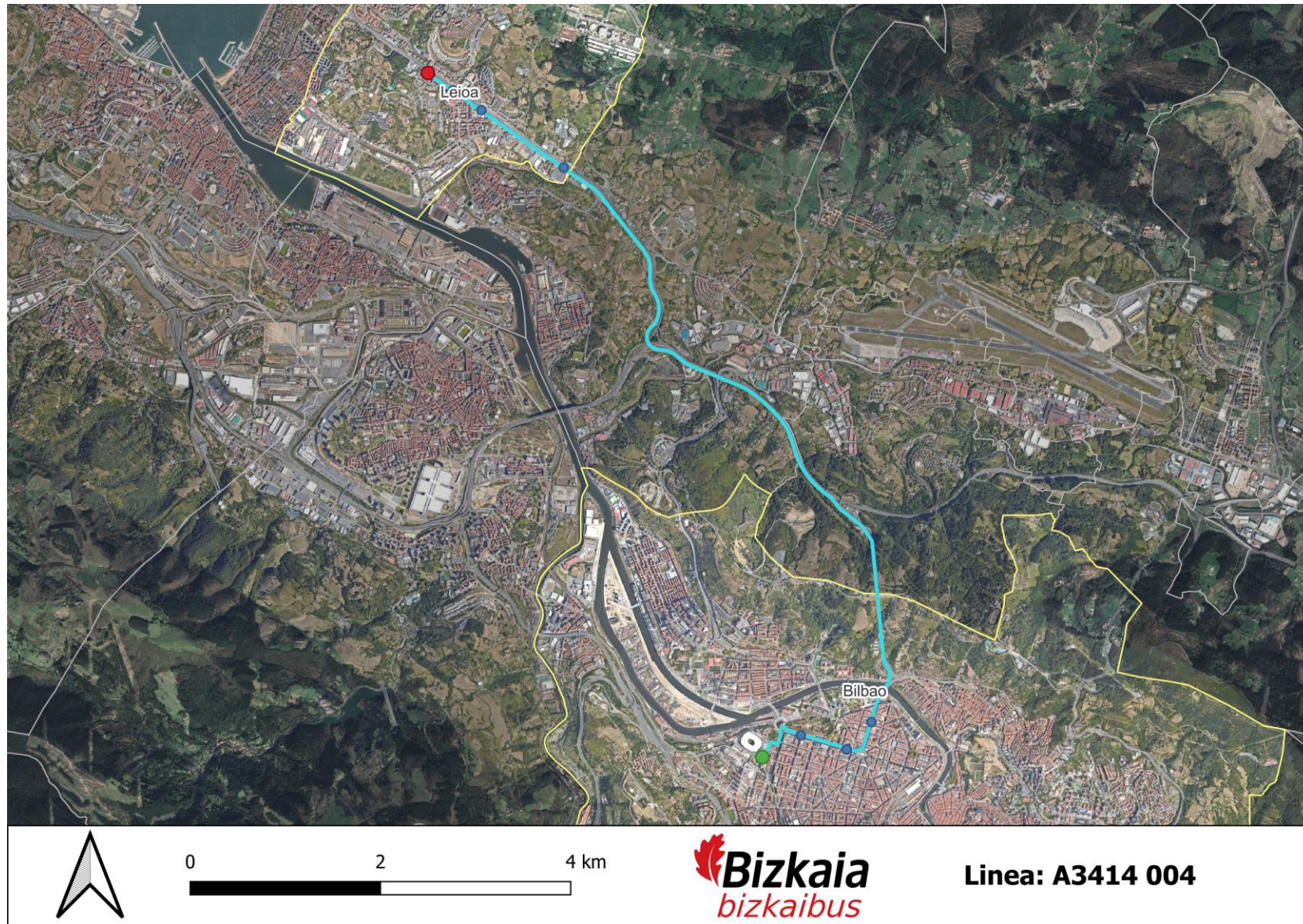
Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Joan	2	48054004	Ondiz	Leioa
Joan	3	48054005	Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	Leioa
Joan	4	48054038	Artatza (Landabarri)	Leioa
Joan	5	48054060	Negurigane	Leioa
Joan	6	48054065	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Joan	7	48044004	Los Chupos 46 (Fadura)	Getxo
Joan	8	48044005	Ollaretxe 8 (Getxo I)	Getxo
Joan	9	48044006	Ollaretxe 10 (El Redentor)	Getxo
Joan	10	48044029	Maidagan (parkea)	Getxo
Joan	11	48044015	Maidagan (La Venta)	Getxo
Joan	12	48044088	Andra Mari	Getxo

2.3.7.1.3 A3414-003 ibilbidea, BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)



Mapa 11. A3414-003 ibilbidearen mapa

2.3.7.1.4 A3414-004 ibilbidea, BILBAO - ONDIZ (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)



Mapa 12. A3414-004 ibilbidearen mapa

65. Taula. A3414-004-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48054007	Ondiz	Leioa
Itzuli	2	48054008	Elexalde (Sakoneta)	Leioa
Itzuli	3	48054009	Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	Leioa
Itzuli	4	48054010	Santimami (Eroski)	Leioa
Itzuli	5	48020141	Alameda Recalde 14	Bilbao
Itzuli	6	48020020	Gran Vía 46 (Sota)	Bilbao
Itzuli	7	48020022	Gran Vía 74	Bilbao
Itzuli	8	48020208	Ingenieritza Eskola	Bilbao

2.3.7.2. Egutegia eta ordutegiak

A3414 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

66. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31
29	30	31																		
Apirila							Maiatza							Ekaina						
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
29	30																			
Uztaila							Abuztua							Iraila						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
29	30													30						
Urria							Azaroa							Abendua						
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
														30	31					

Egutegiak
 Gabonak (25 -1)
 (R1) Negua
 Negua
 Uda
 Gabonak (24-31)

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

67. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3414 linean

Gabonak (25 -1)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
				10:40	1					10:40	1
				11:40	1					11:40	1
				12:40	1					12:40	1
				13:40	1					13:40	1
				16:40	1					16:40	1
				17:40	1					17:40	1
				18:40	1					18:40	1
				19:40	1					19:40	1
				20:40	1					20:40	1
				21:40	1					21:40	1
				22:30	3						

68. Taula. (R1) Negua egutegiko ordutegiak A3414 linean

(R1) Negua											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:55	2	07:40	1	07:40	1	06:30	4	07:00	1	07:00	1
07:00	1	08:10	1	08:40	1	06:40	1	07:40	1	07:40	1
07:20	1	08:40	1	09:40	1	06:45	4	08:10	1	08:40	1
07:40	1	09:10	1	10:40	1	07:00	1	08:40	1	09:40	1
08:00	1	09:40	1	11:40	1	(R) 07:00	4	09:10	1	10:40	1
08:20	1	10:10	1	12:40	1	07:20	1	09:40	1	11:40	1
08:40	1	10:40	1	13:40	1	07:40	1	10:10	1	12:40	1
09:00	1	11:10	1	14:40	1	(R) 07:40	4	10:40	1	13:40	1
09:20	1	11:40	1	15:40	1	08:00	1	11:10	1	14:40	1
09:40	1	12:10	1	16:40	1	(R) 08:00	4	11:40	1	15:40	1
10:00	1	12:40	1	17:40	1	08:20	1	12:10	1	16:40	1
10:20	1	13:10	1	18:40	1	08:40	1	12:40	1	17:40	1
10:40	1	13:40	1	19:40	1	09:00	1	13:10	1	18:40	1
11:00	1	14:10	1	20:40	1	09:20	1	13:40	1	19:40	1
11:20	1	14:40	1	21:40	1	09:40	1	14:10	1	20:40	1
11:40	1	15:10	1	22:30	3	10:00	1	14:40	1	21:40	1
12:00	1	15:40	1			10:20	1	15:10	1		
12:20	1	16:10	1			10:40	1	15:40	1		
12:40	1	16:40	1			11:00	1	16:10	1		
13:00	1	17:10	1			11:20	1	16:40	1		
13:20	1	17:40	1			11:40	1	17:10	1		
13:40	1	18:10	1			12:00	1	17:40	1		
14:00	1	18:40	1			12:20	1	18:10	1		
14:20	1	19:10	1			12:40	1	18:40	1		
14:40	1	19:40	1			13:00	1	19:10	1		
15:00	1	20:10	1			13:20	1	19:40	1		
15:20	1	20:40	1			13:40	1	20:10	1		
15:40	1	21:10	1			14:00	1	20:40	1		
16:00	1	21:40	1			14:20	1	21:10	1		
16:20	1	22:30	3			14:40	1	21:40	1		
16:40	1					15:00	1				
17:00	1					15:20	1				
17:20	1					15:40	1				
17:40	1					16:00	1				
18:00	1					16:20	1				
18:20	1					16:40	1				
18:40	1					17:00	1				
19:00	1					17:20	1				
19:20	1					17:40	1				
19:40	1					18:00	1				
20:00	1					18:20	1				
20:20	1					18:40	1				
20:40	1					19:00	1				
21:00	1					19:20	1				
21:20	1					19:40	1				
21:40	1					20:00	1				
22:00	1					20:20	1				
22:20	1					20:40	1				
						21:00	1				
						21:20	1				
						21:40	1				

69. Taula. Negua egutegiko ordutegiak A3414 linean

Negua											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:55	2	07:40	1	07:40	1	06:30	4	07:00	1	07:00	1
07:00	1	08:10	1	08:40	1	06:40	1	07:40	1	07:40	1
07:20	1	08:40	1	09:40	1	06:45	4	08:10	1	08:40	1
07:40	1	09:10	1	10:40	1	07:00	1	08:40	1	09:40	1
08:00	1	09:40	1	11:40	1	07:20	1	09:10	1	10:40	1
08:20	1	10:10	1	12:40	1	07:40	1	09:40	1	11:40	1
08:40	1	10:40	1	13:40	1	08:00	1	10:10	1	12:40	1
09:00	1	11:10	1	14:40	1	08:20	1	10:40	1	13:40	1
09:20	1	11:40	1	15:40	1	08:40	1	11:10	1	14:40	1
09:40	1	12:10	1	16:40	1	09:00	1	11:40	1	15:40	1
10:00	1	12:40	1	17:40	1	09:20	1	12:10	1	16:40	1
10:20	1	13:10	1	18:40	1	09:40	1	12:40	1	17:40	1
10:40	1	13:40	1	19:40	1	10:00	1	13:10	1	18:40	1
11:00	1	14:10	1	20:40	1	10:20	1	13:40	1	19:40	1
11:20	1	14:40	1	21:40	1	10:40	1	14:10	1	20:40	1
11:40	1	15:10	1	22:30	3	11:00	1	14:40	1	21:40	1
12:00	1	15:40	1			11:20	1	15:10	1		
12:20	1	16:10	1			11:40	1	15:40	1		
12:40	1	16:40	1			12:00	1	16:10	1		
13:00	1	17:10	1			12:20	1	16:40	1		
13:20	1	17:40	1			12:40	1	17:10	1		
13:40	1	18:10	1			13:00	1	17:40	1		
14:00	1	18:40	1			13:20	1	18:10	1		
14:20	1	19:10	1			13:40	1	18:40	1		
14:40	1	19:40	1			14:00	1	19:10	1		
15:00	1	20:10	1			14:20	1	19:40	1		
15:20	1	20:40	1			14:40	1	20:10	1		
15:40	1	21:10	1			15:00	1	20:40	1		
16:00	1	21:40	1			15:20	1	21:10	1		
16:20	1	22:30	3			15:40	1	21:40	1		
16:40	1					16:00	1				
17:00	1					16:20	1				
17:20	1					16:40	1				
17:40	1					17:00	1				
18:00	1					17:20	1				
18:20	1					17:40	1				
18:40	1					18:00	1				
19:00	1					18:20	1				
19:20	1					18:40	1				
19:40	1					19:00	1				
20:00	1					19:20	1				
20:20	1					19:40	1				
20:40	1					20:00	1				
21:00	1					20:20	1				
21:20	1					20:40	1				
21:40	1					21:00	1				
22:00	1					21:20	1				
22:20	1					21:40	1				

70. Taula. Uda egutegiko ordutegiak A3414 linean

Uda											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:55	2	07:40	1	07:40	1	06:30	4	07:00	1	07:00	1
07:10	1	08:10	1	08:40	1	06:40	1	07:40	1	07:40	1
07:20	2	08:40	1	09:40	1	07:10	1	08:10	1	08:40	1
07:40	1	09:10	1	10:40	1	07:40	1	08:40	1	09:40	1
08:10	1	09:40	1	11:40	1	08:10	1	09:10	1	10:40	1
08:40	1	10:10	1	12:40	1	08:40	1	09:40	1	11:40	1
09:10	1	10:40	1	13:40	1	09:10	1	10:10	1	12:40	1
09:40	1	11:10	1	14:40	1	09:40	1	10:40	1	13:40	1
10:10	1	11:40	1	15:40	1	10:10	1	11:10	1	14:40	1
10:40	1	12:10	1	16:40	1	10:40	1	11:40	1	15:40	1
11:10	1	12:40	1	17:40	1	11:10	1	12:10	1	16:40	1
11:40	1	13:10	1	18:40	1	11:40	1	12:40	1	17:40	1
12:10	1	13:40	1	19:40	1	12:10	1	13:10	1	18:40	1
12:40	1	14:10	1	20:40	1	12:40	1	13:40	1	19:40	1
13:10	1	14:40	1	21:40	1	13:10	1	14:10	1	20:40	1
13:40	1	15:10	1	22:30	3	13:40	1	14:40	1	21:40	1
14:10	1	15:40	1			14:10	1	15:10	1		
14:40	1	16:10	1			14:40	1	15:40	1		
15:10	1	16:40	1			15:10	1	16:10	1		
15:40	1	17:10	1			15:40	1	16:40	1		
16:10	1	17:40	1			16:10	1	17:10	1		
16:40	1	18:10	1			16:40	1	17:40	1		
17:10	1	18:40	1			17:10	1	18:10	1		
17:40	1	19:10	1			17:40	1	18:40	1		
18:10	1	19:40	1			18:10	1	19:10	1		
18:40	1	20:10	1			18:40	1	19:40	1		
19:10	1	20:40	1			19:10	1	20:10	1		
19:40	1	21:10	1			19:40	1	20:40	1		
20:10	1	21:40	1			20:10	1	21:10	1		
20:40	1	22:30	3			20:40	1	21:40	1		
21:10	1					21:10	1				
21:40	1					21:40	1				
22:10	1										

71. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3414 linean

Gabonak (24-31)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:55	2					06:30	4				
07:00	1					06:40	1				
07:20	1					06:45	4				
07:40	1					07:00	1				
08:00	1					07:20	1				
08:20	1					07:40	1				
08:40	1					08:00	1				
09:00	1					08:20	1				
09:20	1					08:40	1				
09:40	1					09:00	1				
10:00	1					09:20	1				
10:20	1					09:40	1				
10:40	1					10:00	1				
11:00	1					10:20	1				
11:20	1					10:40	1				
11:40	1					11:00	1				
12:00	1					11:20	1				
12:20	1					11:40	1				
12:40	1					12:00	1				
13:00	1					12:20	1				
13:20	1					12:40	1				
13:40	1					13:00	1				
14:00	1					13:20	1				
14:20	1					13:40	1				
14:40	1					14:00	1				
15:00	1					14:20	1				
15:20	1					14:40	1				
15:40	1					15:00	1				
16:00	1					15:20	1				
16:20	1					15:40	1				
16:40	1					16:00	1				
17:00	1					16:20	1				
17:20	1					16:40	1				
17:40	1					17:00	1				
18:00	1					17:20	1				
18:20	1					17:40	1				
18:40	1					18:00	1				
19:00	1					18:20	1				
19:20	1					18:40	1				
19:40	1					19:00	1				
20:00	1					19:20	1				
						19:40	1				
						20:00	1				

72. Taula. A3414 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
(R1) Negua	Jaiegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	15	52
(R1) Negua	Lanegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	47	207
(R1) Negua	Larunbatak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	29	41
(R1) Negua	Jaiegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	16	52
(R1) Negua	Lanegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	46	207
(R1) Negua	Larunbatak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	30	41
(R1) Negua	Lanegunak	002	Joan	LEIOA - GETXO	1	207
(R1) Negua	Jaiegunak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	52
(R1) Negua	Larunbatak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	41
(R1) Negua	Lanegunak	004	Itzuli	BILBAO - ONDIZ (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	5	207
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	40	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	41	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Joan	LEIOA - GETXO	1	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	004	Itzuli	BILBAO - ONDIZ (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	2	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	10	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	10	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	2
Negua	Jaiegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	15	6
Negua	Lanegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	47	21
Negua	Larunbatak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	29	4
Negua	Jaiegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	16	6
Negua	Lanegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	46	21
Negua	Larunbatak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	30	4
Negua	Lanegunak	002	Joan	LEIOA - GETXO	1	21
Negua	Jaiegunak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	6
Negua	Larunbatak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	4
Negua	Lanegunak	004	Itzuli	BILBAO - ONDIZ (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	2	21
Uda	Jaiegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	15	5
Uda	Lanegunak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	31	21
Uda	Larunbatak	001	Joan	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	29	5
Uda	Jaiegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	16	5
Uda	Lanegunak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	31	21

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaia	Egun/urtero
Uda	Larunbatak	001	Itzuli	BILBAO - GETXO (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	30	5
Uda	Lanegunak	002	Joan	LEIOA - GETXO	2	21
Uda	Jaiegunak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	5
Uda	Larunbatak	003	Joan	BILBAO - LEIOA (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	5
Uda	Lanegunak	004	Itzuli	BILBAO - ONDIZ (Artxandako tuneletatik/por túneles de Artxanda)	1	21

2.3.7.3. Urteko kilometroen kalkulua

73. Taula. A3414 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaia	Km/egunero	Km/urtero
(R1) Negua	52	001	Joan	Jaiegunak	15	262,32	13.640,64
(R1) Negua	207	001	Joan	Lanegunak	47	821,94	170.140,75
(R1) Negua	41	001	Joan	Larunbatak	29	507,15	20.793,23
(R1) Negua	52	001	Itzuli	Jaiegunak	16	288,93	15.024,26
(R1) Negua	207	001	Itzuli	Lanegunak	46	830,67	171.948,28
(R1) Negua	41	001	Itzuli	Larunbatak	30	541,74	22.211,34
(R1) Negua	207	002	Joan	Lanegunak	1	6,09	1.260,54
(R1) Negua	52	003	Joan	Jaiegunak	1	11,26	585,67
(R1) Negua	41	003	Joan	Larunbatak	1	11,26	461,78
(R1) Negua	207	004	Itzuli	Lanegunak	5	54,54	11.289,21
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	40	699,52	1.399,04
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	41	740,38	1.480,76
Gabonak (24-31)	2	002	Joan	Lanegunak	1	6,09	12,18
Gabonak (24-31)	2	004	Itzuli	Lanegunak	2	21,81	43,63
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	10	174,88	349,76
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	10	180,58	361,16
Gabonak (25 -1)	2	003	Joan	Jaiegunak	1	11,26	22,53
Negua	6	001	Joan	Jaiegunak	15	262,32	1.573,92
Negua	21	001	Joan	Lanegunak	47	821,94	17.260,66
Negua	4	001	Joan	Larunbatak	29	507,15	2.028,61
Negua	6	001	Itzuli	Jaiegunak	16	288,93	1.733,57
Negua	21	001	Itzuli	Lanegunak	46	830,67	17.444,03
Negua	4	001	Itzuli	Larunbatak	30	541,74	2.166,96
Negua	21	002	Joan	Lanegunak	1	6,09	127,88
Negua	6	003	Joan	Jaiegunak	1	11,26	67,58
Negua	4	003	Joan	Larunbatak	1	11,26	45,05
Negua	21	004	Itzuli	Lanegunak	2	21,81	458,11
Uda	5	001	Joan	Jaiegunak	15	262,32	1.311,60
Uda	21	001	Joan	Lanegunak	31	542,13	11.384,69
Uda	5	001	Joan	Larunbatak	29	507,15	2.535,76
Uda	5	001	Itzuli	Jaiegunak	16	288,93	1.444,64
Uda	21	001	Itzuli	Lanegunak	31	559,80	11.755,76
Uda	5	001	Itzuli	Larunbatak	30	541,74	2.708,70
Uda	21	002	Joan	Lanegunak	2	12,18	255,76
Uda	5	003	Joan	Jaiegunak	1	11,26	56,31
Uda	5	003	Joan	Larunbatak	1	11,26	56,31
Uda	21	004	Itzuli	Lanegunak	1	10,91	229,06
GUZTIRA							505.669,71

2.3.8. A3422 Areeta/Las Arenas - BERANGO

A3422 linea, Areeta/Las Arenas - BERANGO, joateko 2 ibilbide ditu eta itzultzeko 2 ibilbide ditu. 3 udalerrri artatzen ditu: Berango, Getxo, Leioa.

Lineak 3 egutegi mota ditu, urte osoan zehar.

2.3.8.1. Ibilbideak

Lineak 2 ibilbide ditu eta hurrengo taulan ageri dira.

74. Taula. A3422 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	Joan	10,87
001	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	Itzuli	11,27
002	Areeta/Las Arenas - Berango	Joan	9,89
002	Areeta/Las Arenas - Berango	Itzuli	10,19

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.8.1.1 A3422-001 ibilbidea, Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)



Mapa 13. A3422-001 ibilbidearen mapa

75. Taula. A3422-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48054069	Santa Ana	Leioa
Joan	2	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Joan	3	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	4	48044074	Mayor kalea 28 (Metro)	Getxo
Joan	5	48044075	Kresaltxu 16	Getxo
Joan	6	48054067	Gobelaurre	Leioa
Joan	7	48054007	Ondiz	Leioa
Joan	8	48054038	Artatza (Landabarri)	Leioa
Joan	9	48054060	Negurigane	Leioa
Joan	10	48054065	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Joan	11	48054064	Artea	Leioa
Joan	12	48044004	Los Chupos 46 (Fadura)	Getxo
Joan	13	48044012	Salsidu (Getxo I)	Getxo
Joan	14	48044013	Salsidu (Basotxi)	Getxo
Joan	15	48016001	Axgane	Berango
Joan	16	48016002	Lantzarte	Berango
Joan	17	48016008	Elexalde (Udaletxea/Ayuntamiento)	Berango
Joan	18	48016011	Arana	Berango
Joan	19	48016012	Landaia (anbulatorioa)	Berango

76. Taula. A3422-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48016012	Landaia (anbulatorioa)	Berango
Itzuli	2	48016013	Moreaga	Berango
Itzuli	3	48016003	Elexalde (Kultur Etxea/Casa de Cultura)	Berango
Itzuli	4	48016004	Lantzarte	Berango
Itzuli	5	48016005	Axgane	Berango
Itzuli	6	48044031	Salsidu (Basotxi)	Getxo
Itzuli	7	48044060	Salsidu 39 (Getxol)	Getxo
Itzuli	8	48044067	Los Chupos 75 (Maria de Ibarra plaza)	Getxo
Itzuli	9	48044009	Los Chupos 51 (Fadura)	Getxo
Itzuli	10	48054064	Artea	Leioa
Itzuli	11	48054066	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Itzuli	12	48054048	Negurigane	Leioa
Itzuli	13	48054061	Artatza (Landabarri)	Leioa
Itzuli	14	48054099	Ondiz	Leioa
Itzuli	15	48044089	Gobelaurre. 45	Getxo
Itzuli	16	48044068	Gorbeia Mendia	Getxo
Itzuli	17	48044069	Las Mercedes (aparkalekua/aparcamiento)	Getxo
Itzuli	18	48044053	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Itzuli	19	48044054	Eduardo Coste	Getxo

2.3.8.1.2 A3422-002 ibilbidea, Areeta/Las Arenas - Berango



Mapa 14. A3422-002 ibilbidearen mapa

77. Taula. A3422-002-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48054069	Santa Ana	Leioa
Joan	2	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Joan	3	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	4	48044074	Mayor kalea 28 (Metro)	Getxo
Joan	5	48044075	Kresaltxu 16	Getxo
Joan	6	48054067	Gobelaurre	Leioa
Joan	7	48054007	Ondiz	Leioa
Joan	8	48054038	Artatza (Landabarri)	Leioa
Joan	9	48054060	Negurigane	Leioa
Joan	10	48054065	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Joan	11	48044004	Los Chupos 46 (Fadura)	Getxo
Joan	12	48044012	Salsidu (Getxo I)	Getxo
Joan	13	48044013	Salsidu (Basotxi)	Getxo
Joan	14	48016001	Axgane	Berango
Joan	15	48016002	Lantzarte	Berango
Joan	16	48016008	Elخالde (Udaletxea/Ayuntamiento)	Berango
Joan	17	48016011	Arana	Berango
Joan	18	48016012	Landaia (anbulatorioa)	Berango

78. Taula. A3422-002-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48016012	Landaia (anbulatorioa)	Berango
Itzuli	2	48016013	Moreaga	Berango
Itzuli	3	48016003	Elخالde (Kultur Etxea/Casa de Cultura)	Berango
Itzuli	4	48016004	Lantzarte	Berango
Itzuli	5	48016005	Axgane	Berango
Itzuli	6	48044031	Salsidu (Basotxi)	Getxo
Itzuli	7	48044060	Salsidu 39 (Getxol)	Getxo
Itzuli	8	48044067	Los Chupos 75 (Maria de Ibarra plaza)	Getxo
Itzuli	9	48044009	Los Chupos 51 (Fadura)	Getxo
Itzuli	10	48054066	Telleria (biribilgunea/rotonda)	Leioa
Itzuli	11	48054048	Negurigane	Leioa
Itzuli	12	48054061	Artatza (Landabarri)	Leioa
Itzuli	13	48054099	Ondiz	Leioa
Itzuli	14	48044089	Gobelaurre. 45	Getxo
Itzuli	15	48044068	Gorbeia Mendia	Getxo
Itzuli	16	48044069	Las Mercedes (aparkalekua/aparcamiento)	Getxo
Itzuli	17	48044053	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Itzuli	18	48044054	Eduardo Coste	Getxo

2.3.8.2. Egutegia eta ordutegiak

A3422 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

79. Taula. 2024ko eragiketa egutegia

Urtarrila							Otsaila							Martxoa						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31
29	30	31																		
Apirila							Maiatza							Ekaina						
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
29	30																			
Uztaila							Abuztua							Iraila						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
29	30	31												30						
Urria							Azaroa							Abendua						
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

80. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3422 linean

Gabonak (25 -1)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
				11:00	1					11:30	1
				12:00	1					12:30	1
				13:00	1					13:30	1
				17:00	1					17:30	1
				18:00	1					18:30	1
				19:00	1					19:30	1
				20:00	1					20:30	1
				21:00	1					21:30	1
				22:00	1					22:30	1

81. Taula. Bakarra egutegiko ordutegiak A3422 linean

Bakarra											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:00	2	09:00	1	09:00	1	07:30	2	09:30	1	09:30	1
08:00	2	10:00	1	10:00	1	08:30	2	10:30	1	10:30	1
09:00	1	11:00	1	11:00	1	09:30	1	11:30	1	11:30	1
10:00	1	12:00	1	12:00	1	10:30	1	12:30	1	12:30	1
11:00	1	13:00	1	13:00	1	11:30	1	13:30	1	13:30	1
12:00	1	14:00	1	14:00	1	12:30	1	14:30	1	14:30	1
13:00	1	15:00	1	15:00	1	13:30	1	15:30	1	15:30	1
14:00	1	16:00	1	16:00	1	14:30	1	16:30	1	16:30	1
15:00	1	17:00	1	17:00	1	15:30	1	17:30	1	17:30	1
16:00	1	18:00	1	18:00	1	16:30	1	18:30	1	18:30	1
17:00	1	19:00	1	19:00	1	17:30	1	19:30	1	19:30	1
18:00	1	20:00	1	20:00	1	18:30	1	20:30	1	20:30	1
19:00	1	21:00	1	21:00	1	19:30	1	21:30	1	21:30	1
20:00	1	22:00	1	22:00	1	20:30	1	22:30	1	22:30	1
21:00	1					21:30	1				
22:00	1					22:30	1				

82. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3422 linean

Gabonak (24-31)									
JOAN						ITZULI			
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:00	2					07:30	2		
08:00	2					08:30	2		
09:00	1					09:30	1		
10:00	1					10:30	1		
11:00	1					11:30	1		
12:00	1					12:30	1		
13:00	1					13:30	1		
14:00	1					14:30	1		
15:00	1					15:30	1		
16:00	1					16:30	1		
17:00	1					17:30	1		
18:00	1					18:30	1		
19:00	1					19:30	1		
20:00	1					20:30	1		

83. Taula. A3422 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzk oa	Ibilbidea	Eguneko bidaia	Egun/urtero
Bakarra	Jaiegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	14	63
Bakarra	Lanegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	14	249
Bakarra	Larunbatak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	14	50
Bakarra	Jaiegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	14	63
Bakarra	Lanegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	14	249
Bakarra	Larunbatak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	14	50
Bakarra	Lanegunak	002	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango	2	249
Bakarra	Lanegunak	002	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango	2	249
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	12	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	12	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango	2	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango	2	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	9	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Berango (Artea m.g./CC Artea)	9	2

2.3.8.3. Urteko kilometroen kalkulua

84. Taula. A3422 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaia	Km/egunero	Km/urtero
Bakarra	63	001	Joan	Jaiegunak	14	152,12	9.583,81
Bakarra	249	001	Joan	Lanegunak	14	152,12	37.878,88
Bakarra	50	001	Joan	Larunbatak	14	152,12	7.606,20
Bakarra	63	001	Itzuli	Jaiegunak	14	157,83	9.943,28
Bakarra	249	001	Itzuli	Lanegunak	14	157,83	39.299,65
Bakarra	50	001	Itzuli	Larunbatak	14	157,83	7.891,50
Bakarra	249	002	Joan	Lanegunak	2	19,78	4.925,66
Bakarra	249	002	Itzuli	Lanegunak	2	20,38	5.075,12
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	12	130,39	260,78
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	12	135,28	270,57
Gabonak (24-31)	2	002	Joan	Lanegunak	2	19,78	39,56
Gabonak (24-31)	2	002	Itzuli	Lanegunak	2	20,38	40,76
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	9	97,79	195,59
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	9	101,46	202,92
GUZTIRA							123.214,28

2.3.9. A3451 Areeta/Las Arenas - Armintza

A3451 linea, Areeta/Las Arenas - Armintza, joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 8 udalerri artatzen ditu: Barrika, Berango, Gorniz, Getxo, Leioa, Lemoiz, Plentzia, Sopela.

Lineak 3 egutegi mota ditu, urte osoan zehar.

2.3.9.1. Ibilbideak

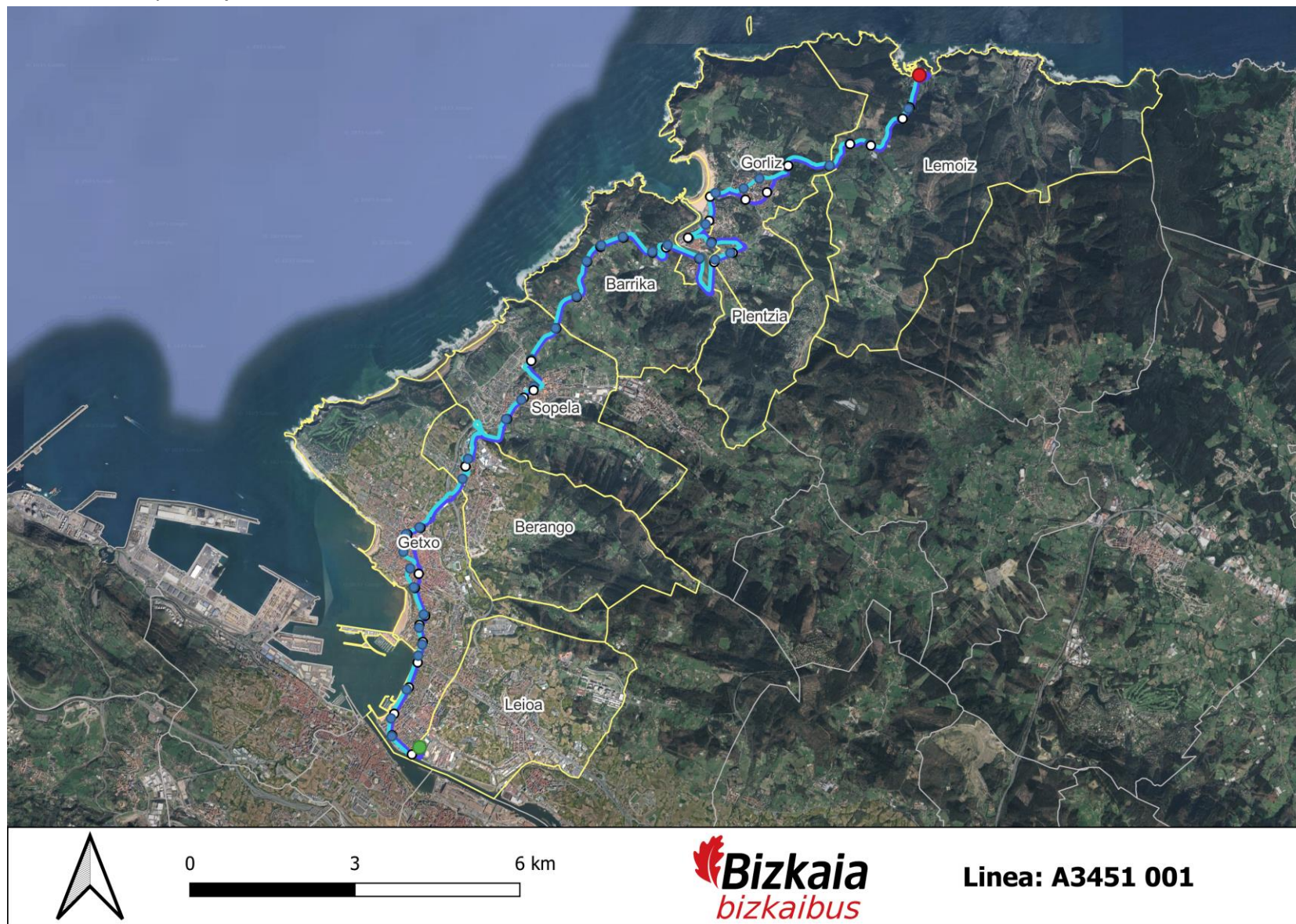
A3451 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

85. Taula. A3451 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Areeta/Las Arenas - Armintza	Joan	24,92
001	Areeta/Las Arenas - Armintza	Itzuli	24,76

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.9.1.1 A3451-001 ibilbidea, Areeta/Las Arenas - Armintza



Mapa 15. A3451-001 ibilbidearen mapa

86. Taula. A3451-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48054069	Santa Ana	Leioa
Joan	2	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Joan	3	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	4	48044036	Zugazarte 2 (Marítimo)	Getxo
Joan	5	48044037	Zugazarte 38 (Reparadoras)	Getxo
Joan	6	48044038	Zugazarte 54 (Triángulo)	Getxo
Joan	7	48044039	Algortako etorb. 12 (Regoyos)	Getxo
Joan	8	48044040	Algortako etorb. 16 (Txomintxu)	Getxo
Joan	9	48044041	Algortako etorb. 32 (San Ignacio)	Getxo
Joan	10	48044042	Algortako etorb. 74 (kasinoa)	Getxo
Joan	11	48044043	Telletxe 2 (Geltokia/Estación)	Getxo
Joan	12	48044055	Telletxe 40	Getxo
Joan	13	48044083	Bidezabal (Metro)	Getxo
Joan	14	48044076	Bidezabal (Venancios)	Getxo
Joan	15	48016006	Sabino Arana 38	Berango
Joan	16	48016012	Landaia (anbulatorioa)	Berango
Joan	17	48085017	Urgitxieta	Sopela
Joan	18	48085007	Zipiriñe (Akilino Arriola)	Sopela
Joan	19	48085015	Eliza / Iglesia	Sopela
Joan	20	48085013	Atxabiribil (bidegurutzea/cruce)	Sopela
Joan	21	48085010	Ander Deuna (Ermita)	Sopela
Joan	22	48014001	Goierri	Barrika
Joan	23	48014002	Azalakopozo (Bideondo)	Barrika
Joan	24	48014003	Ziarreta (Cantabrico)	Barrika
Joan	25	48014004	Zahar-egoitza/Asilo	Barrika
Joan	26	48014011	Larretxe	Barrika
Joan	27	48014005	San Telmo	Barrika
Joan	28	48077001	Geltokia /Estacion (Metro)	Plentzia
Joan	29	48043018	Gandia	Gorliz
Joan	30	48043021	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Joan	31	48043023	Mungia Bidea	Gorliz
Joan	32	48077005	Plentzia (biribilgunea/rotonda)	Plentzia
Joan	33	48043020	Portua/Puerto	Gorliz
Joan	34	48043001	Puente Busterri (aterpetxea/albergue)	Gorliz
Joan	35	48043029	Inguru Bidea	Gorliz
Joan	36	48043003	Tribiñu	Gorliz
Joan	37	48043027	Sertutxe	Gorliz
Joan	38	48043004	Orabille	Gorliz
Joan	39	48056015	Agarrabesko	Lemoiz
Joan	40	48056016	Irubide	Lemoiz
Joan	41	48056009	Goiko Errota	Lemoiz
Joan	42	48056002	Urondo	Lemoiz
Joan	43	48056003	Armintzekalde	Lemoiz

87. Taula. A3451-001-V ibilbidearen geralekuak

2.3.9.2. Egutegia eta ordutegiak

A3451 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

Figure 1 displays 12 monthly calendars for the year 2024, arranged in a 4x3 grid. The months are: Urtarrila, Otsaila, Martxoa, Apirila, Maiatza, Ekaina, Uztaila, Abuztua, Iraila, Urria, Azaroa, and Abendua. Each calendar shows the days of the month, with specific dates highlighted in pink, purple, or green to represent different regions: Egutegiak (pink), Gabonak (25-1) (purple), Bakarra (pink), and Gabonak (24-31) (green).

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

89. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3451 linean

Gabonak (25 -1)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
				10:25	1					10:25	1
				11:25	1					11:25	1
				12:25	1					12:25	1
				16:25	1					13:25	1
				17:25	1					17:25	1
				18:25	1					18:25	1
				19:25	1					19:25	1
				20:25	1					20:25	1
				21:25	1					21:25	1

90. Taula. Bakarra egutegiko ordutegiak A3451 linean

[illegible]

91. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3451 linean

Gabonak (24-31)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
05:25	1					06:25	1				
06:25	1					07:25	1				
07:25	1					08:25	1				
08:25	1					09:25	1				
09:25	1					10:25	1				
10:25	1					11:25	1				
11:25	1					12:25	1				
12:25	1					13:25	1				
13:25	1					14:25	1				
14:25	1					15:25	1				
15:25	1					16:25	1				
16:25	1					17:25	1				
17:25	1					18:25	1				
18:25	1					19:25	1				
19:25	1					20:25	1				
20:25	1										

92. Taula. A3451 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
Bakarra	Jaiegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Armintza	16	63
Bakarra	Lanegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Armintza	17	249
Bakarra	Larunbatak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Armintza	16	50
Bakarra	Jaiegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Armintza	15	63
Bakarra	Lanegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Armintza	16	249
Bakarra	Larunbatak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Armintza	15	50
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Armintza	16	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Armintza	15	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	Areeta/Las Arenas - Armintza	9	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	Areeta/Las Arenas - Armintza	9	2

2.3.9.3. Urteko kilometroen kalkulua

93. Taula. A3451 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaiak	Km/egunero	Km/urtero
Bakarra	63	001	Joan	Jaiegunak	16	398,66	25.115,33
Bakarra	249	001	Joan	Lanegunak	17	423,57	105.469,43
Bakarra	50	001	Joan	Larunbatak	16	398,66	19.932,80
Bakarra	63	001	Itzuli	Jaiegunak	15	371,41	23.398,87
Bakarra	249	001	Itzuli	Lanegunak	16	396,17	98.646,66
Bakarra	50	001	Itzuli	Larunbatak	15	371,41	18.570,53
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	16	398,66	797,31
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	15	371,41	742,82
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	9	224,24	448,49
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	9	222,85	445,69
GUZTIRA							293.567,92

2.3.10. A3471 GETXO - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)

A3471 linea, GETXO - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura), joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 3 udalerrri artatzen ditu: Barakaldo, Getxo, Leioa.

Lineak 3 egutegi mota ditu, urte osoan zehar.

2.3.10.1. Ibilbideak

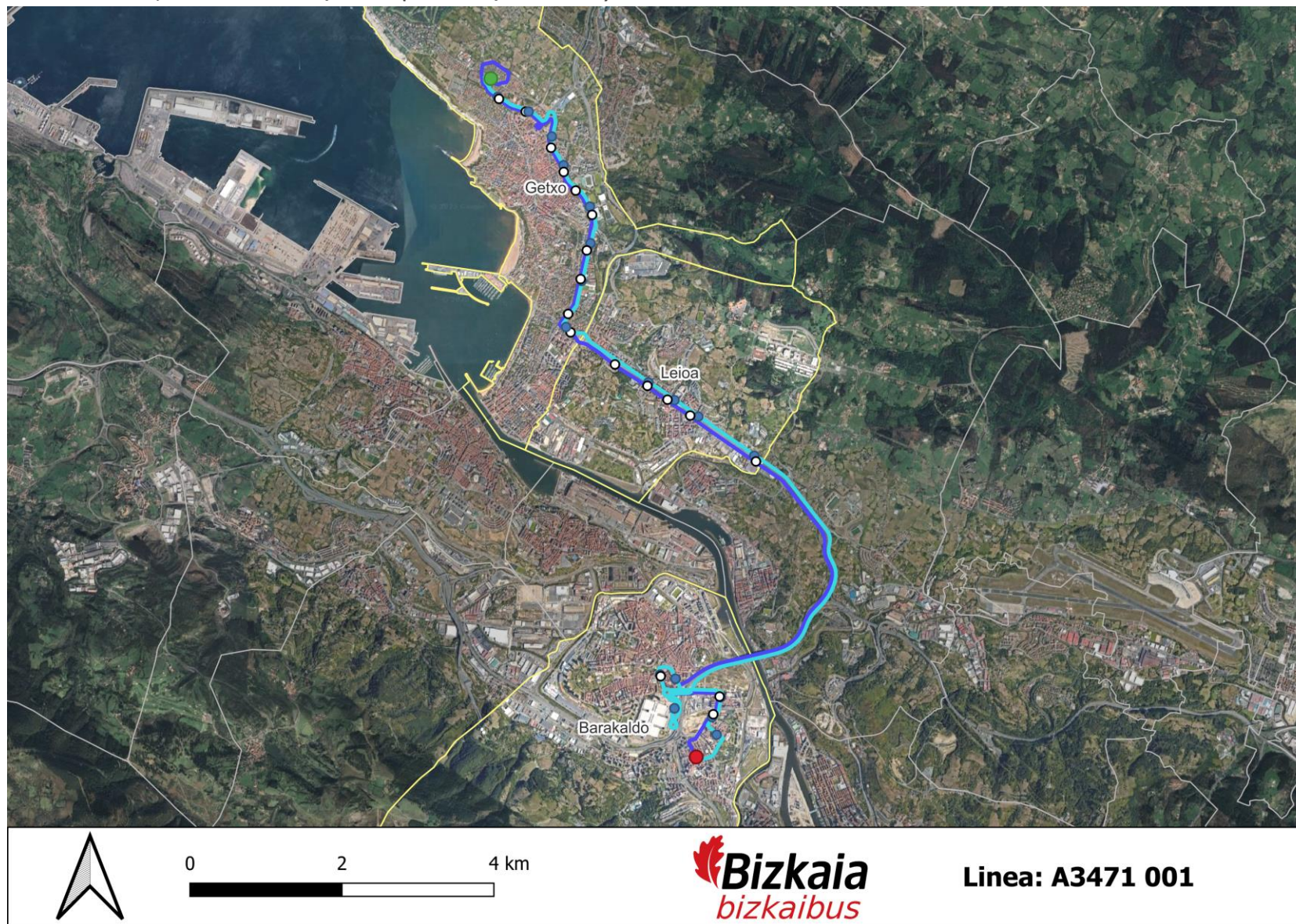
A3471 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

94. Taula. A3471 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	Joan	16,39
001	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	Itzuli	16,41

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.10.1.1 A3471-001 ibilbidea, Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)



95. Taula. A3471-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Joan	1	48044088	Andra Mari	Getxo
Joan	2	48044030	Maidagan (La Venta)	Getxo
Joan	3	48044014	Maidagan (parkea)	Getxo
Joan	4	48044007	Ollaretxe 33 (El Redentor)	Getxo
Joan	5	48044008	Los Chupos 93 (Getxo I)	Getxo
Joan	6	48044067	Los Chupos 75 (Maria de Ibarra plaza)	Getxo
Joan	7	48044009	Los Chupos 51 (Fadura)	Getxo
Joan	8	48044010	Los Chupos 45	Getxo
Joan	9	48044011	Los Chupos 35	Getxo
Joan	10	48044033	Los Chupos 11 (Ardillas)	Getxo
Joan	11	48044032	La Avanzada 28 (Antiguo Golf)	Getxo
Joan	12	48054006	Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	Leioa
Joan	13	48054007	Ondiz	Leioa
Joan	14	48054008	Elexalde (Sakoneta)	Leioa
Joan	15	48054009	Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	Leioa
Joan	16	48054010	Santimami (Eroski)	Leioa
Joan	17	48013106	La Florida 7	Barakaldo
Joan	18	48013109	Landeta (bekoa)	Barakaldo
Joan	19	48013128	Ansio	Barakaldo
Joan	20	48013021	Lutxana (eliza/iglesia)	Barakaldo
Joan	21	48013022	Andicollano (anbulatorioa)	Barakaldo
Joan	22	48013015	Balejo	Barakaldo

96. Taula. A3471-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerria
Itzuli	1	48013015	Balejo	Barakaldo
Itzuli	2	48013129	Argenta	Barakaldo
Itzuli	3	48013017	Andicollano (anbulatorioa)	Barakaldo
Itzuli	4	48013018	Lutxana (eliza/iglesia)	Barakaldo
Itzuli	5	48013128	Ansio	Barakaldo
Itzuli	6	48013106	La Florida 7	Barakaldo
Itzuli	7	48013105	Landeta (goikoa)	Barakaldo
Itzuli	8	48054001	Santimami (Eroski)	Leioa
Itzuli	9	48054002	Donibane/San Juan (kontserbatorioa)	Leioa
Itzuli	10	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Itzuli	11	48054004	Ondiz	Leioa
Itzuli	12	48044044	La Avanzada 11 (Antiguo Golf)	Getxo
Itzuli	13	48044002	Los Chupos 22	Getxo
Itzuli	14	48044003	Los Chupos 40	Getxo
Itzuli	15	48044004	Los Chupos 46 (Fadura)	Getxo
Itzuli	16	48044005	Ollaretxe 8 (Getxo I)	Getxo
Itzuli	17	48044006	Ollaretxe 10 (El Redentor)	Getxo
Itzuli	18	48044029	Maidagan (parkea)	Getxo
Itzuli	19	48044015	Maidagan (La Venta)	Getxo
Itzuli	20	48044088	Andra Mari	Getxo

2.3.10.2. Egutegia eta ordutegiak

A3471 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

The figure displays a grid of 12 monthly calendars for the year 2023. The months are arranged in a 4x3 grid. The legend indicates that dates 25-31 are highlighted in pink (Egutegiak), 1-24 are in light blue (Gabonak), and 24-31 are in light green (Bakarra).

Urtarrila							otsaila							Martxoa						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			25	26	27	28	29	30	31

Apirila							Maiatza							Ekaina						
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

Uztaila							Abuztua							Iraila						
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
29	30	31												30						

Urria							Azaroa							Abendua						
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
														30	31					

98. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3471 linean

Gabonak (25 -1)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
				09:45	1					10:00	1
				10:45	1					11:00	1
				11:45	1					12:00	1
				12:45	1					13:00	1
				16:45	1					17:00	1
				17:45	1					18:00	1
				18:45	1					19:00	1
				19:45	1					20:00	1
				20:45	1					21:00	1
				21:45	1					22:15	1

Bakarra											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:45	1	06:45	1	06:45	1	07:00	1	07:00	1	07:00	1
07:45	1	07:45	1	07:45	1	08:00	1	08:00	1	08:00	1
08:45	1	08:45	1	08:45	1	09:00	1	09:00	1	09:00	1
09:45	1	09:45	1	09:45	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1
10:45	1	10:45	1	10:45	1	11:00	1	11:00	1	11:00	1
11:45	1	11:45	1	11:45	1	12:00	1	12:00	1	12:00	1
12:45	1	12:45	1	12:45	1	13:00	1	13:00	1	13:00	1
13:45	1	13:45	1	13:45	1	14:00	1	14:00	1	14:00	1
14:45	1	14:45	1	14:45	1	15:00	1	15:00	1	15:00	1
15:45	1	15:45	1	15:45	1	16:00	1	16:00	1	16:00	1
16:45	1	16:45	1	16:45	1	17:00	1	17:00	1	17:00	1
17:45	1	17:45	1	17:45	1	18:00	1	18:00	1	18:00	1
18:45	1	18:45	1	18:45	1	19:00	1	19:00	1	19:00	1
19:45	1	19:45	1	19:45	1	20:00	1	20:00	1	20:00	1
20:45	1	20:45	1	20:45	1	21:00	1	21:00	1	21:00	1
21:45	1	21:45	1	21:45	1	22:15	1	22:15	1	22:15	

100. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3471 linean

Gabonak (24-31)									
JOAN						ITZULI			
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:45	1					07:00	1		
07:45	1					08:00	1		
08:45	1					09:00	1		
09:45	1					10:00	1		
10:45	1					11:00	1		
11:45	1					12:00	1		
12:45	1					13:00	1		
13:45	1					14:00	1		
14:45	1					15:00	1		
15:45	1					16:00	1		
16:45	1					17:00	1		
17:45	1					18:00	1		
18:45	1					19:00	1		
19:45	1					20:00	1		

101. Taula. A3471 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaia	Egun/urtero
Bakarra	Jaiegunak	001	Joan	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	16	63
Bakarra	Lanegunak	001	Joan	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	16	249
Bakarra	Larunbatak	001	Joan	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	16	50
Bakarra	Jaiegunak	001	Itzuli	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	16	63
Bakarra	Lanegunak	001	Itzuli	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	16	249
Bakarra	Larunbatak	001	Itzuli	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	16	50
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	14	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	14	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	10	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	Getxo - Gurutzeta / Cruces (Faduratik / Por Fadura)	10	2

2.3.10.3. Urteko kilometroen kalkulua

102. Taula. A3471 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaia	Km/egunero	Km/urtero
Bakarra	63	001	Joan	Jaiegunak	16	262,28	16.523,41
Bakarra	249	001	Joan	Lanegunak	16	262,28	65.306,79
Bakarra	50	001	Joan	Larunbatak	16	262,28	13.113,81
Bakarra	63	001	Itzuli	Jaiegunak	16	262,58	16.542,29
Bakarra	249	001	Itzuli	Lanegunak	16	262,58	65.381,44
Bakarra	50	001	Itzuli	Larunbatak	16	262,58	13.128,80
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	14	229,49	458,98
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	14	229,75	459,51
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	10	163,92	327,85
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	10	164,11	328,22
GUZTIRA							191.571,10

2.3.11. A3472 GETXO - Gurutzeta / Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)

A3472 linea, GETXO - Gurutzeta / Cruces (Areetatik/desde Las Arenas), joateko ibilbide 1 du eta itzultzeko ibilbide 1 du. 3 udalerrri artatzen ditu: Barakaldo, Getxo, Leioa.

Lineak 3 egutegi mota ditu, urte osoan zehar.

2.3.11.1. Ibilbideak

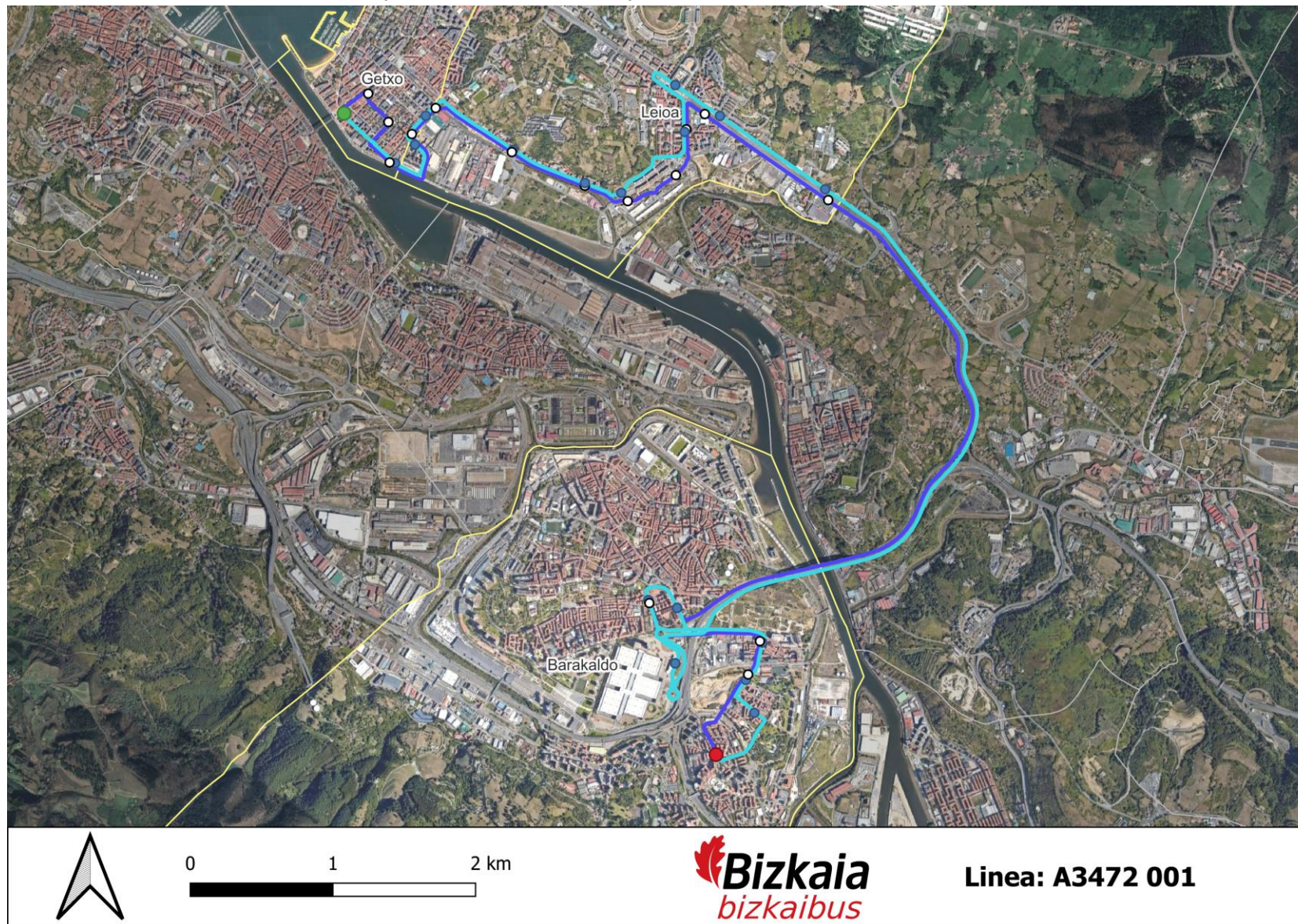
A3472 lineak ibilbide bakarra du eta ondoko taulan ikus daiteke.

103. Taula. A3472 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	Joan	13,55
001	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	Itzuli	14,47

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.11.1.1 A3472-001 ibilbidea, Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)



104. Taula. A3472-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo
Joan	2	48044070	Santa Ana 2	Getxo
Joan	3	48044077	Santa Ana plaza	Getxo
Joan	4	48044054	Eduardo Coste	Getxo
Joan	5	48044071	Amaia 22	Getxo
Joan	6	48054049	Amaia (Anbulatorioa)	Leioa
Joan	7	48054037	Lamiako (Metro)	Leioa
Joan	8	48054032	Langileria (Txopoeta/La Chopera)	Leioa
Joan	9	48054022	Iturriondo (Metro Leioa)	Leioa
Joan	10	48054039	Udondo	Leioa
Joan	11	48054050	Luis Bilbao Libano	Leioa
Joan	12	48054009	Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	Leioa
Joan	13	48054010	Santimami (Eroski)	Leioa
Joan	14	48013106	La Florida 7	Barakaldo
Joan	15	48013109	Landeta (bekoa)	Barakaldo
Joan	16	48013128	Ansio	Barakaldo
Joan	17	48013021	Lutxana (eliza/iglesia)	Barakaldo
Joan	18	48013022	Andicollano (anbulatorioa)	Barakaldo
Joan	19	48013015	Balejo	Barakaldo

105. Taula. A3472-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Itzuli	1	48013015	Balejo	Barakaldo
Itzuli	2	48013129	Argenta	Barakaldo
Itzuli	3	48013017	Andicollano (anbulatorioa)	Barakaldo
Itzuli	4	48013018	Lutxana (eliza/iglesia)	Barakaldo
Itzuli	5	48013128	Ansio	Barakaldo
Itzuli	6	48013106	La Florida 7	Barakaldo
Itzuli	7	48013105	Landeta (goikoa)	Barakaldo
Itzuli	8	48054001	Santimami (Eroski)	Leioa
Itzuli	9	48054002	Donibane/San Juan (kontserbatorioa)	Leioa
Itzuli	10	48054003	Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Cívico)	Leioa
Itzuli	11	48054051	Luis Bilbao Libano	Leioa
Itzuli	12	48054027	Otsobarrena (Metro Leioa)	Leioa
Itzuli	13	48054035	Langilería (Txopoeta/La Chopera)	Leioa
Itzuli	14	48054036	Lamiako (Metro)	Leioa
Itzuli	15	48044081	Amaia 29 (Anbulatorioa)	Getxo
Itzuli	16	48054069	Santa Ana	Leioa
Itzuli	17	48044034	Eduardo Coste	Getxo
Itzuli	18	48044035	Bizkaia Zubia/Puente Bizkaia	Getxo

2.3.11.2. Egutegia eta ordutegiak

A3472 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

[illegible]

107. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3472 linean

Gabonak (25 -1)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
				10:20	1					10:30	1
				11:20	1					11:30	1
				12:20	1					12:30	1
				13:20	1					13:30	1
				17:20	1					17:30	1
				18:20	1					18:30	1
				19:20	1					19:30	1
				20:20	1					20:30	1
				21:20	1					21:30	1

Bakarra											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
07:20	1	07:20	1	07:20	1	07:30	1	07:30	1	07:30	1
08:20	1	08:20	1	08:20	1	08:30	1	08:30	1	08:30	1
09:20	1	09:20	1	09:20	1	09:30	1	09:30	1	09:30	1
10:20	1	10:20	1	10:20	1	10:30	1	10:30	1	10:30	1
11:20	1	11:20	1	11:20	1	11:30	1	11:30	1	11:30	1
12:20	1	12:20	1	12:20	1	12:30	1	12:30	1	12:30	1
13:20	1	13:20	1	13:20	1	13:30	1	13:30	1	13:30	1
14:20	1	14:20	1	14:20	1	14:30	1	14:30	1	14:30	1
15:20	1	15:20	1	15:20	1	15:30	1	15:30	1	15:30	1
16:20	1	16:20	1	16:20	1	16:30	1	16:30	1	16:30	1
17:20	1	17:20	1	17:20	1	17:30	1	17:30	1	17:30	1
18:20	1	18:20	1	18:20	1	18:30	1	18:30	1	18:30	1
19:20	1	19:20	1	19:20	1	19:30	1	19:30	1	19:30	1
20:20	1	20:20	1	20:20	1	20:30	1	20:30	1	20:30	1
21:20	1	21:20	1	21:20	1	21:30	1	21:30	1	21:30	1

109. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3472 linean

[illegible]

110. Taula. A3472 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaiak	Egun/urtero
Bakarra	Jaiegunak	001	Joan	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	15	63
Bakarra	Lanegunak	001	Joan	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	15	249
Bakarra	Larunbatak	001	Joan	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	15	50
Bakarra	Jaiegunak	001	Itzuli	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	15	63
Bakarra	Lanegunak	001	Itzuli	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	15	249
Bakarra	Larunbatak	001	Itzuli	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	15	50
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	14	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	13	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Joan	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	9	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunak	001	Itzuli	Getxo-Gurutzeta/Cruces (Areetatik/desde Las Arenas)	9	2

2.3.11.3. Urteko kilometroen kalkulua

111. Taula. A3472 linearen laburpena

[illegible]

2.3.12. A3499 PLENTZIA - GORLIZ

A3499 linea, PLENTZIA - GORLIZ, joateko 2 ibilbide ditu eta itzultzeko 2 ibilbide ditu. 2 udalerrri artatzen ditu: Gorniz, Plentzia.
Lineak 5 egutegi mota ditu, urte osoan zehar.

2.3.12.1. Ibilbideak

Lineak 2 ibilbide ditu eta hurrengo taulan ageri dira.

112. Taula. A3499 linearen ibilbideak

Ibilbide zk	Ibilbidea	Noranzkoa	Km
001	Plentzia (Metro) - Gorniz	Joan	8,21
001	Plentzia (Metro) - Gorniz	Itzuli	7,43
002	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	Joan	6,18
002	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	Itzuli	6,68

Ondoren, ibilbide bakoitzaren mapa eta geralekuak erakusten dira.

2.3.12.1.1 A3499-001 ibilbidea, Plentzia (Metro) - Gorliz



Mapa 18. A3499-001 ibilbidearen mapa

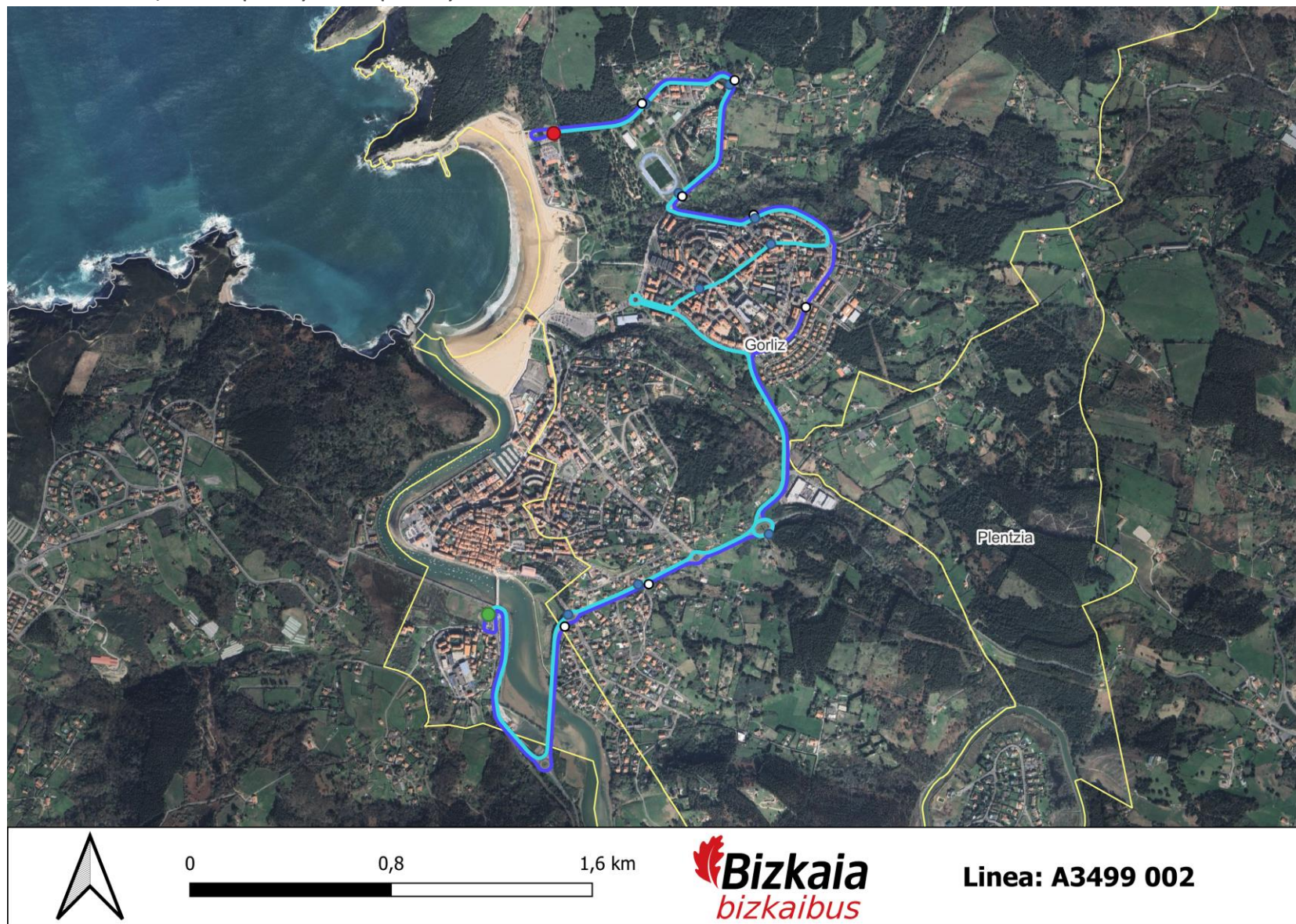
113. Taula. A3499-001-I ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48077013	Geltokia / Estación (Metro)	Plentzia
Joan	2	48043018	Gandia	Gorliz
Joan	3	48043021	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Joan	4	48043023	Mungia Bidea	Gorliz
Joan	5	48077005	Plentzia (biribilgunea/rotonda)	Plentzia
Joan	6	48043020	Portua/Puerto	Gorliz
Joan	7	48043001	Puente Busterra (aterpetxea/albergue)	Gorliz
Joan	8	48043029	Inguru Bidea	Gorliz
Joan	9	48043003	Tribiñu	Gorliz
Joan	10	48043030	Aldai	Gorliz
Joan	11	48043013	Kiroldegia/Polideportivo	Gorliz
Joan	12	48043014	Urezarantza (Entrepinos)	Gorliz
Joan	13	48043015	Aringoetxe (Begoña Jatetxea)	Gorliz
Joan	14	48043024	Aitzondo (Ospitalea/Hospital)	Gorliz

114. Taula. A3499-001-V ibilbidearen geralekuak

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Itzuli	1	48043024	Aitzondo (Ospitalea/Hospital)	Gorliz
Itzuli	2	48043010	Aringoetxe (Begoña Jatetxea)	Gorliz
Itzuli	3	48043011	Urezarantza (Entrepinos)	Gorliz
Itzuli	4	48043012	Kiroldegia/Polideportivo	Gorliz
Itzuli	5	48043031	Aldai	Gorliz
Itzuli	6	48043099	Itsasbide 4	Gorliz
Itzuli	7	48043007	Itsasbide (Caja Laboral)	Gorliz
Itzuli	8	48043028	Puente Busterra (aterpetxea/albergue)	Gorliz
Itzuli	9	48077004	Portua / Puerto	Plentzia
Itzuli	10	48077002	Plentzia (biribilgunea/rotonda)	Plentzia
Itzuli	11	48077007	Mungia Bidea 14	Plentzia
Itzuli	12	48043022	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Itzuli	13	48043019	Gandia	Gorliz
Itzuli	14	48077013	Geltokia / Estación (Metro)	Plentzia

2.3.12.1.2 A3499-002 ibilbidea, Plentzia (Metro) - Gorliz (Directo)



Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Joan	1	48077013	Geltokia / Estación (Metro)	Plentzia
Joan	2	48043018	Gandia	Gorliz
Joan	3	48043021	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Joan	4	48043017	Sagastikoetxe (biribilgunea/rotonda)	Gorliz
Joan	5	48043003	Tribiñu	Gorliz
Joan	6	48043030	Aldai	Gorliz
Joan	7	48043013	Kiroldegia/Polideportivo	Gorliz
Joan	8	48043014	Urezarantza (Entrepinos)	Gorliz
Joan	9	48043015	Aringoetxe (Begoña Jatetxea)	Gorliz
Joan	10	48043024	Aitzondo (Ospitalea/Hospital)	Gorliz

Noranzkoa	Ordena	GeralekuBFA	Geralekuaren izena	Udalerrria
Itzuli	1	48043024	Aitzondo (Ospitalea/Hospital)	Gorliz
Itzuli	2	48043010	Aringoetxe (Begoña Jatetxea)	Gorliz
Itzuli	3	48043011	Urezarantza (Entrepinos)	Gorliz
Itzuli	4	48043012	Kiroldegia/Polideportivo	Gorliz
Itzuli	5	48043031	Aldai	Gorliz
Itzuli	6	48043099	Itsasbide 4	Gorliz
Itzuli	7	48043007	Itsasbide (Caja Laboral)	Gorliz
Itzuli	8	48043017	Sagastikoetxe (biribilgunea/rotonda)	Gorliz
Itzuli	9	48043022	Kautela (Gandia Goikoa)	Gorliz
Itzuli	10	48043019	Gandia	Gorliz
Itzuli	11	48077013	Geltokia / Estación (Metro)	Plentzia

A3499 linearen jarduera-egutegia erakusten da jarraian, kolore bidez egutegi mota eta zerbitzu-egunak nabarmenduz.

The figure displays 12 monthly calendars for the Basque region, arranged in a 3x4 grid. Each calendar is a 4x7 grid of dates. The months are: Urtarrila, Otsaila, Martxoa, Apirila, Maiatza, Ekaina, Uztaila, Abuztua, Iraila, Urria, Azaroa, and Abendua. A legend on the right indicates the day of the week: Egutegiak (pink), Gabonak (25-1) (teal), Negua (blue), Uda (light blue), Uda Uztaila (light green), and Gabonak (24-31) (light green).

Zerbitzuaren ordutegia egutegi eta egun motaren arabera hurrengo tauletan zehazten da.

118. Taula. Gabonak (25 -1) egutegiko ordutegiak A3499 linean

Gabonak (25 -1)										
JOAN					ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	
				10:19	1				10:15	1
				10:39	1				10:35	2
				10:59	2				10:55	1
				11:19	1				11:15	1
				11:39	1				11:35	2
				11:59	2				11:55	1
				12:19	1				12:15	1
				12:39	1				12:35	2
				12:59	2				12:55	1
				13:19	1				13:15	1
				16:39	1				13:35	2
				16:59	2				16:55	1
				17:19	1				17:15	1
				17:39	1				17:35	2
				17:59	2				17:55	1
				18:19	1				18:15	1
				18:39	1				18:35	2
				18:59	2				18:55	1
				19:19	1				19:15	1
				19:39	1				19:35	2
				19:59	2				19:55	1
				20:19	1				20:15	1
				20:39	1				20:35	2
				20:59	2				20:55	1
				21:19	1				21:15	1
				21:39	1				21:35	1
				21:59	2				21:55	1
				22:19	1					

119. Taula. Negua egutegiko ordutegiak A3499 linean

Negua											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:39	1	06:58	2	06:58	2	06:15	1	06:35	1	06:35	1
06:59	2	07:17	1	07:17	1	06:35	2	06:55	1	06:55	1
07:19	1	07:38	1	07:38	1	06:55	1	07:15	1	07:15	1
07:36	1	07:58	2	07:58	2	07:15	1	07:35	2	07:35	2
07:56	2	08:18	1	08:18	1	07:35	2	07:55	1	07:55	1
08:16	1	08:39	1	08:39	1	07:55	1	08:15	1	08:15	1
08:36	1	08:59	2	08:59	2	08:15	1	08:35	2	08:35	2
08:56	2	09:19	1	09:19	1	08:35	2	08:55	1	08:55	1
09:16	1	09:39	1	09:39	1	08:55	1	09:15	1	09:15	1
09:36	1	09:59	2	09:59	2	09:15	1	09:35	2	09:35	2
09:56	2	10:19	1	10:19	1	09:35	2	09:55	1	09:55	1
10:16	1	10:39	1	10:39	1	09:55	1	10:15	1	10:15	1
10:38	1	10:59	2	10:59	2	10:15	1	10:35	2	10:35	2
10:58	2	11:19	1	11:19	1	10:35	2	10:55	1	10:55	1
11:18	1	11:39	1	11:39	1	10:55	1	11:15	1	11:15	1
11:38	1	11:59	2	11:59	2	11:15	1	11:35	2	11:35	2
11:58	2	12:19	1	12:19	1	11:35	2	11:55	1	11:55	1
12:18	1	12:39	1	12:39	1	11:55	1	12:15	1	12:15	1
12:38	1	12:59	2	12:59	2	12:15	1	12:35	2	12:35	2
12:58	2	13:19	1	13:19	1	12:35	2	12:55	1	12:55	1
13:18	1	13:39	1	13:39	1	12:55	1	13:15	1	13:15	1
13:38	1	13:59	2	13:59	2	13:15	1	13:35	2	13:35	2
13:58	2	14:19	1	14:19	1	13:35	2	13:55	1	13:55	1
14:18	1	14:39	1	14:39	1	13:55	1	14:15	1	14:15	1
14:38	1	14:59	2	14:59	2	14:15	1	14:35	2	14:35	2
14:58	2	15:19	1	15:19	1	14:35	2	14:55	1	14:55	1
15:18	1	15:39	1	15:39	1	14:55	1	15:15	1	15:15	1
15:38	1	15:59	2	15:59	2	15:15	1	15:35	2	15:35	2
15:58	2	16:19	1	16:19	1	15:35	2	15:55	1	15:55	1
16:18	1	16:39	1	16:39	1	15:55	1	16:15	1	16:15	1
16:38	1	16:59	2	16:59	2	16:15	1	16:35	2	16:35	2
16:58	2	17:19	1	17:19	1	16:35	2	16:55	1	16:55	1
17:18	1	17:39	1	17:39	1	16:55	1	17:15	1	17:15	1
17:38	1	17:59	2	17:59	2	17:15	1	17:35	2	17:35	2
17:58	2	18:19	1	18:19	1	17:35	2	17:55	1	17:55	1
18:18	1	18:39	1	18:39	1	17:55	1	18:15	1	18:15	1
18:38	1	18:59	2	18:59	2	18:15	1	18:35	2	18:35	2
18:58	2	19:19	1	19:19	1	18:35	2	18:55	1	18:55	1
19:18	1	19:39	1	19:39	1	18:55	1	19:15	1	19:15	1
19:38	1	19:59	2	19:59	2	19:15	1	19:35	2	19:35	2
19:58	2	20:19	1	20:19	1	19:35	2	19:55	1	19:55	1
20:18	1	20:39	1	20:39	1	19:55	1	20:15	1	20:15	1
20:38	1	20:59	2	20:59	2	20:15	1	20:35	2	20:35	2
20:58	2	21:19	1	21:19	1	20:35	2	20:55	1	20:55	1
21:18	1	21:39	1	21:39	1	20:55	1	21:15	1	21:15	1
21:38	1	21:59	2	21:59	2	21:15	1	21:35	2	21:35	1
21:59	2	22:19	1	22:19	1	21:35	2	21:55	1	21:55	1
22:19	1					21:55	1				

120. Taula. Uda Uztaila egutegiko ordutegiak A3499 linean

Uda Uztaila											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:37	1	06:57	2	06:57	2	06:15	1	06:35	1	06:35	1
06:57	2	07:17	1	07:17	1	06:35	2	06:55	1	06:55	1
07:17	1	07:39	1	07:39	1	06:55	1	07:15	1	07:15	1
07:37	1	07:59	2	07:59	2	07:15	1	07:35	2	07:35	2
07:53	2	08:19	1	08:19	1	07:35	2	07:55	1	07:55	1
08:13	1	08:33	1	08:39	1	07:55	1	08:15	1	08:15	1
08:33	1	08:53	2	08:59	2	08:15	1	08:35	2	08:35	2
08:53	2	09:13	1	09:19	1	08:35	2	08:55	1	08:55	1
09:13	1	09:33	1	09:33	1	08:55	1	09:15	1	09:15	1
09:33	1	09:53	2	09:53	2	09:15	1	09:35	2	09:35	2
09:53	2	10:13	1	10:13	1	09:35	2	09:55	1	09:55	1
10:13	1	10:33	1	10:33	1	09:55	1	10:15	1	10:15	1
10:33	1	10:53	2	10:53	2	10:15	1	10:35	2	10:35	2
10:53	2	11:13	1	11:13	1	10:35	2	10:55	1	10:55	1
11:13	1	11:33	1	11:33	1	10:55	1	11:15	1	11:15	1
11:33	1	11:53	2	11:53	2	11:15	1	11:35	2	11:35	2
11:53	2	12:13	1	12:13	1	11:35	2	11:55	1	11:55	1
12:13	1	12:33	1	12:33	1	11:55	1	12:15	1	12:15	1
12:33	1	12:53	2	12:53	2	12:15	1	12:35	2	12:35	2
12:53	2	13:13	1	13:13	1	12:35	2	12:55	1	12:55	1
13:13	1	13:33	1	13:33	1	12:55	1	13:15	1	13:15	1
13:33	1	13:53	2	13:53	2	13:15	1	13:35	2	13:35	2
13:53	2	14:13	1	14:13	1	13:35	2	13:55	1	13:55	1
14:13	1	14:33	1	14:33	1	13:55	1	14:15	1	14:15	1
14:33	1	14:53	2	14:53	2	14:15	1	14:35	2	14:35	2
14:53	2	15:13	1	15:13	1	14:35	2	14:55	1	14:55	1
15:13	1	15:33	1	15:33	1	14:55	1	15:15	1	15:15	1
15:33	1	15:53	2	15:53	2	15:15	1	15:35	2	15:35	2
15:53	2	16:13	1	16:13	1	15:35	2	15:55	1	15:55	1
16:13	1	16:33	1	16:33	1	15:55	1	16:15	1	16:15	1
16:33	1	16:53	2	16:53	2	16:15	1	16:35	2	16:35	2
16:53	2	17:13	1	17:13	1	16:35	2	16:55	1	16:55	1
17:13	1	17:33	1	17:33	1	16:55	1	17:15	1	17:15	1
17:33	1	17:53	2	17:53	2	17:15	1	17:35	2	17:35	2
17:53	2	18:13	1	18:13	1	17:35	2	17:55	1	17:55	1
18:13	1	18:33	1	18:33	1	17:55	1	18:15	1	18:15	1
18:33	1	18:53	2	18:53	2	18:15	1	18:35	2	18:35	2
18:53	2	19:13	1	19:13	1	18:35	2	18:55	1	18:55	1

121. Taula. Uda egutegiako ordutegiak A3499 linean

Uda											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:37	1	06:57	2	06:57	2	06:15	1	06:35	1	06:35	1
06:57	2	07:17	1	07:17	1	06:35	2	06:55	1	06:55	1
07:17	1	07:39	1	07:39	1	06:55	1	07:15	1	07:15	1
07:37	1	07:59	2	07:59	2	07:15	1	07:35	2	07:35	2
07:53	2	08:19	1	08:19	1	07:35	2	07:55	1	07:55	1
08:13	1	08:33	1	08:39	1	07:55	1	08:15	1	08:15	1
08:33	1	08:53	2	08:59	2	08:15	1	08:35	2	08:35	2
08:53	2	09:13	1	09:19	1	08:35	2	08:55	1	08:55	1
09:13	1	09:33	1	09:33	1	08:55	1	09:15	1	09:15	1
09:33	1	09:53	2	09:53	2	09:15	1	09:35	2	09:35	2
09:53	2	10:13	1	10:13	1	09:35	2	09:55	1	09:55	1
10:13	1	10:33	1	10:33	1	09:55	1	10:15	1	10:15	1
10:33	1	10:53	2	10:53	2	10:15	1	10:35	2	10:35	2
10:53	2	11:13	1	11:13	1	10:35	2	10:55	1	10:55	1
11:13	1	11:33	1	11:33	1	10:55	1	11:15	1	11:15	1
11:33	1	11:53	2	11:53	2	11:15	1	11:35	2	11:35	2
11:53	2	12:13	1	12:13	1	11:35	2	11:55	1	11:55	1
12:13	1	12:33	1	12:33	1	11:55	1	12:15	1	12:15	1
12:33	1	12:53	2	12:53	2	12:15	1	12:35	2	12:35	2
12:53	2	13:13	1	13:13	1	12:35	2	12:55	1	12:55	1
13:13	1	13:33	1	13:33	1	12:55	1	13:15	1	13:15	1
13:33	1	13:53	2	13:53	2	13:15	1	13:35	2	13:35	2
13:53	2	14:13	1	14:13	1	13:35	2	13:55	1	13:55	1
14:13	1	14:33	1	14:33	1	13:55	1	14:15	1	14:15	1
14:33	1	14:53	2	14:53	2	14:15	1	14:35	2	14:35	2
14:53	2	15:13	1	15:13	1	14:35	2	14:55	1	14:55	1
15:13	1	15:33	1	15:33	1	14:55	1	15:15	1	15:15	1
15:33	1	15:53	2	15:53	2	15:15	1	15:35	2	15:35	2
15:53	2	16:13	1	16:13	1	15:35	2	15:55	1	15:55	1
16:13	1	16:33	1	16:33	1	15:55	1	16:15	1	16:15	1
16:33	1	16:53	2	16:53	2	16:15	1	16:35	2	16:35	2
16:53	2	17:13	1	17:13	1	16:35	2	16:55	1	16:55	1
17:13	1	17:33	1	17:33	1	16:55	1	17:15	1	17:15	1
17:33	1	17:53	2	17:53	2	17:15	1	17:35	2	17:35	2
17:53	2	18:13	1	18:13	1	17:35	2	17:55	1	17:55	1
18:13	1	18:33	1	18:33	1	17:55	1	18:15	1	18:15	1
18:33	1	18:53	2	18:53	2	18:15	1	18:35	2	18:35	2
18:53	2	19:13	1	19:13	1	18:35	2	18:55	1	18:55	1
19:13	1	19:33	1	19:33	1	18:55	1	19:15	1	19:15	1
19:33	1	19:53	2	19:53	2	19:15	1	19:35	2	19:35	2
19:53	2	20:13	1	20:13	1	19:35	2	19:55	1	19:55	1
20:13	1	20:33	1	20:33	1	19:55	1	20:15	1	20:15	1
20:33	1	20:53	2	20:53	2	20:15	1	20:35	2	20:35	2
20:53	2	21:13	1	21:13	1	20:35	2	20:55	1	20:55	1
21:13	1	21:33	1	21:33	1	20:55	1	21:15	1	21:15	1
21:33	1	21:53	2	21:53	2	21:15	1	21:35	2	21:35	2
21:53	2	22:13	1	22:13	1	21:35	2	21:55	1	21:55	1
22:13	1					21:55	1				

122. Taula. Gabonak (24-31) egutegiko ordutegiak A3499 linean

Gabonak (24-31)											
JOAN						ITZULI					
Laneguna		Larunbata		Jaieguna		Laneguna		Larunbata		Jaieguna	
Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea	Ordua	Ibilbidea
06:39	1					06:15	1				
06:59	2					06:35	2				
07:19	1					06:55	1				
07:36	1					07:15	1				
07:56	2					07:35	2				
08:16	1					07:55	1				
08:36	1					08:15	1				
08:56	2					08:35	2				
09:16	1					08:55	1				
09:36	1					09:15	1				
09:56	2					09:35	2				
10:16	1					09:55	1				
10:38	1					10:15	1				
10:58	2					10:35	2				
11:18	1					10:55	1				
11:38	1					11:15	1				
11:58	2					11:35	2				
12:18	1					11:55	1				
12:38	1					12:15	1				
12:58	2					12:35	2				
13:18	1					12:55	1				
13:38	1					13:15	1				
13:58	2					13:35	2				
14:18	1					13:55	1				
14:38	1					14:15	1				
14:58	2					14:35	2				
15:18	1					14:55	1				
15:38	1					15:15	1				
15:58	2					15:35	2				
16:18	1					15:55	1				
16:38	1					16:15	1				
16:58	2					16:35	2				
17:18	1					16:55	1				
17:38	1					17:15	1				
17:58	2					17:35	2				
18:18	1					17:55	1				
18:38	1					18:15	1				
18:58	2					18:35	2				
19:18	1					18:55	1				
19:38	1					19:15	1				
19:58	2					19:35	2				
20:18	1					19:55	1				
20:38	1					20:15	1				
20:58	2					20:35	2				
						20:55	1				

123. Taula. A3499 linearen ibilbideen egutegia

Egutegia	Egun mota	Ibilbide zk	Noranzkoa	Ibilbidea	Eguneko bidaia	Egun/urtero
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	29	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	30	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	2
Gabonak (24-31)	Lanegunak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunkak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	19	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunkak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	19	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunkak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	9	2
Gabonak (25 -1)	Jaiegunkak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	8	2
Negua	Jaiegunkak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	31	51
Negua	Lanegunak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	207
Negua	Larunbatak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	31	41
Negua	Jaiegunkak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	33	51
Negua	Lanegunak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	207
Negua	Larunbatak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	41
Negua	Jaiegunkak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	51
Negua	Lanegunak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	207
Negua	Larunbatak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	41
Negua	Jaiegunkak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	14	51
Negua	Lanegunak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	207
Negua	Larunbatak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	41
Uda	Jaiegunkak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	31	6
Uda	Lanegunak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	21
Uda	Larunbatak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	31	5
Uda	Jaiegunkak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	6
Uda	Lanegunak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	21
Uda	Larunbatak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	5
Uda	Jaiegunkak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	6
Uda	Lanegunak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	21
Uda	Larunbatak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	5
Uda	Jaiegunkak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	6
Uda	Lanegunak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	21
Uda	Larunbatak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	5
Uda Uztaila	Jaiegunkak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	31	6
Uda Uztaila	Lanegunak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	21
Uda Uztaila	Larunbatak	001	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz	31	4
Uda Uztaila	Jaiegunkak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	6
Uda Uztaila	Lanegunak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	21
Uda Uztaila	Larunbatak	001	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz	32	4
Uda Uztaila	Jaiegunkak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	6
Uda Uztaila	Lanegunak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	21
Uda Uztaila	Larunbatak	002	Joan	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	4
Uda Uztaila	Jaiegunkak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	6
Uda Uztaila	Lanegunak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	16	21
Uda Uztaila	Larunbatak	002	Itzuli	Plentzia (Metro) - Gorniz (Directo)	15	4

2.3.12.3. Urteko kilometroen kalkulua

124. Taula. A3499 linearen laburpena

Egutegia	Egun/urtero	Ibilbide zk	Noranzkoa	Egun mota	Eguneko bidaiak	Km/egunero	Km/urtero
Gabonak (24-31)	2	001	Joan	Lanegunak	29	238,12	476,24
Gabonak (24-31)	2	001	Itzuli	Lanegunak	30	222,89	445,78
Gabonak (24-31)	2	002	Joan	Lanegunak	15	92,64	185,28
Gabonak (24-31)	2	002	Itzuli	Lanegunak	15	100,27	200,54
Gabonak (25 -1)	2	001	Joan	Jaiegunak	19	156,01	312,02
Gabonak (25 -1)	2	001	Itzuli	Jaiegunak	19	141,16	282,33
Gabonak (25 -1)	2	002	Joan	Jaiegunak	9	55,58	111,17
Gabonak (25 -1)	2	002	Itzuli	Jaiegunak	8	53,48	106,95
Negua	51	001	Joan	Jaiegunak	31	254,54	12.981,59
Negua	207	001	Joan	Lanegunak	32	262,75	54.389,66
Negua	41	001	Joan	Larunbatak	31	254,54	10.436,18
Negua	51	001	Itzuli	Jaiegunak	33	245,18	12.504,20
Negua	207	001	Itzuli	Lanegunak	32	237,75	49.214,38
Negua	41	001	Itzuli	Larunbatak	32	237,75	9.747,78
Negua	51	002	Joan	Jaiegunak	16	98,82	5.039,62
Negua	207	002	Joan	Lanegunak	16	98,82	20.454,91
Negua	41	002	Joan	Larunbatak	16	98,82	4.051,46
Negua	51	002	Itzuli	Jaiegunak	14	93,58	4.772,74
Negua	207	002	Itzuli	Lanegunak	16	106,95	22.139,11
Negua	41	002	Itzuli	Larunbatak	15	100,27	4.110,98
Uda	6	001	Joan	Jaiegunak	31	254,54	1.527,25
Uda	21	001	Joan	Lanegunak	32	262,75	5.517,79
Uda	5	001	Joan	Larunbatak	31	254,54	1.272,70
Uda	6	001	Itzuli	Jaiegunak	32	237,75	1.426,50
Uda	21	001	Itzuli	Lanegunak	32	237,75	4.992,76
Uda	5	001	Itzuli	Larunbatak	32	237,75	1.188,75
Uda	6	002	Joan	Jaiegunak	16	98,82	592,90
Uda	21	002	Joan	Lanegunak	16	98,82	2.075,14
Uda	5	002	Joan	Larunbatak	16	98,82	494,08
Uda	6	002	Itzuli	Jaiegunak	15	100,27	601,61
Uda	21	002	Itzuli	Lanegunak	16	106,95	2.246,00
Uda	5	002	Itzuli	Larunbatak	15	100,27	501,34
Uda Uztaila	6	001	Joan	Jaiegunak	31	254,54	1.527,25
Uda Uztaila	21	001	Joan	Lanegunak	32	262,75	5.517,79
Uda Uztaila	4	001	Joan	Larunbatak	31	254,54	1.018,16
Uda Uztaila	6	001	Itzuli	Jaiegunak	32	237,75	1.426,50
Uda Uztaila	21	001	Itzuli	Lanegunak	32	237,75	4.992,76
Uda Uztaila	4	001	Itzuli	Larunbatak	32	237,75	951,00
Uda Uztaila	6	002	Joan	Jaiegunak	16	98,82	592,90
Uda Uztaila	21	002	Joan	Lanegunak	16	98,82	2.075,14
Uda Uztaila	4	002	Joan	Larunbatak	16	98,82	395,26
Uda Uztaila	6	002	Itzuli	Jaiegunak	15	100,27	601,61
Uda Uztaila	21	002	Itzuli	Lanegunak	16	106,95	2.246,00
Uda Uztaila	4	002	Itzuli	Larunbatak	15	100,27	401,07
GUZTIRA							256.145,17

2.3.13. Kilometroen laburpena

Amaitzeko, lineak, ibilbide kopurua, zerbitzu egunak eta urteko kilometroak jasotzen dituen taula hau aurkezten da.

125. Taula. Uribe Kosta lerroen laburpena

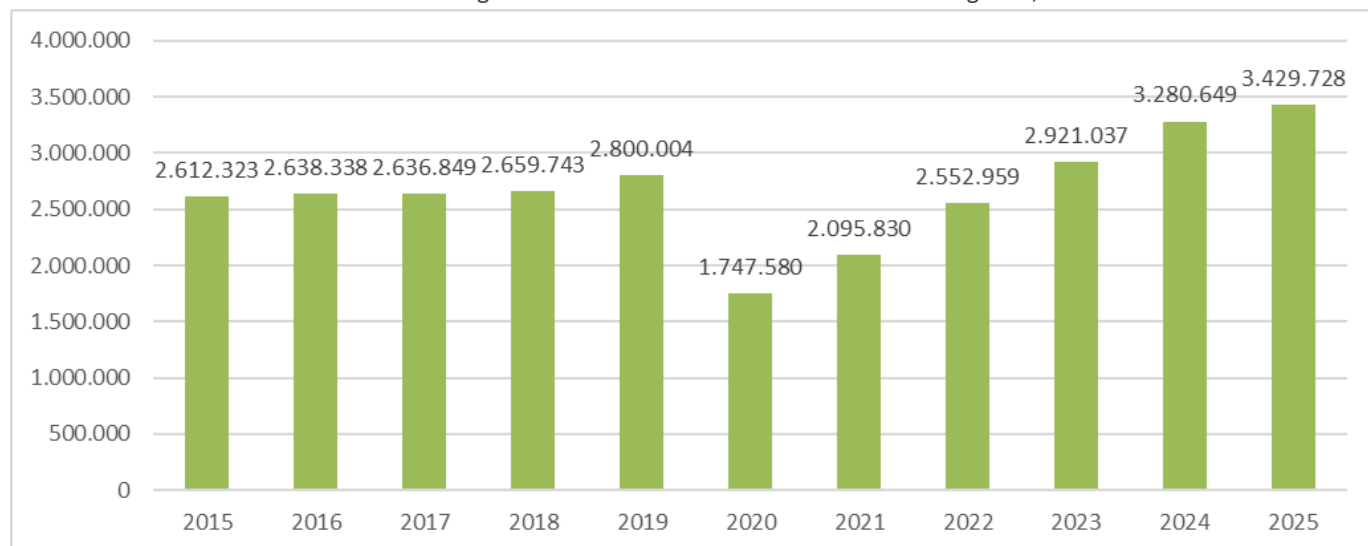
Lerroa	Ibilbide kop.	Zerbitzu egunak	Urteko km
A2161	1	366	128.443,09
A2162	1	195	44.647,96
A2163	1	170	6.431,27
A2164	1	170	10.714,08
A2166	1	170	48.687,93
A3411	3	366	416.156,91
A3414	4	366	505.669,71
A3422	2	366	123.214,28
A3451	1	366	293.567,92
A3471	1	366	191.571,10
A3472	1	366	153.385,03
A3499	2	366	256.145,17
GUZTIRA			2.178.634,45

3. ESKARIAREN EBALUAZIOA ETA TARIFEN ARAUDIA

Atal honetan, proiektatutako zerbitzuei lotutako garraio-eskaria aztertzen da, **zerbitzua abian jarriko den lehen urterako (2027) bidaiarien estimazioa** izateko. Aurreikuspena erabilgarri dagoen serie historikoaren azterketan oinarritu da, baita joerak aztertzen dituen hazkunde-eredu batean ere, eskariaren bilakaera Euskadiko Barne Produktu Gordinaren (BPG) bilakaerarekin lotzen duena, aurreproiektuan aurreikusitako zerbitzuen konfigurazio berritik eratorritako doikuntzak txertatuz.

3.1. ESKARIAREN AZTERKETA ETA AURREIKUSPENA

Eskariaren azterketa **2015 – 2025** aldiari dagokion bidaiarien serie historikotik abiatuta egin da, emakidaren eremuan.



2. grafikoa. Bidaiarien urteko bilakaera 2015-2025 aldian. Iturria: Bizkaiko Foru Aldundiko Garraio, Mugikortasun eta Turismo Saila

Pandemiaren aurreko urteetan (2015-2019), bidaiarien eskariak goranzko joera erakutsi zuen, zerbitzua finkatzearekin eta testuinguru ekonomiko positiboarekin lotuta. COVID-19aren eraginaren ondorioz, bilakaera hori eten egin zen, eta eskaerak jaitsiera esanguratsua izan zuen 2019an lortutako mailekin alderatuta.

2023tik aurrera, susperraldi-prozesu progresibo bat ikusi da, eta 2024ko eta 2025eko ekitaldietan finkatu egin da, pandemiaren aurreko bidaiarien mailak gaindituta. **2015-2025** aldi osoa kontuan hartuta, eskariak **%2,8 ko urteko batez besteko hazkunde-tasa** metatua du, eta horrek agerian uzten du eskariaren egitura sendoa dela.

Aurreproiektu honen ondorioetarako eta eskaintzan aurreikusitako aldaketak kontuan hartzeko, 2025. urteari dagokion eskarian doikuntza tekniko bat egin da hiru parametro hauetan oinarrituta: zerbitzuaren berrantolaketa, linea berriak sartzea eta sarearen etorkizuneko konfigurazioari lotutako zerbitzu-maila hobetzea.

Doikuntza horrek aukera eman du abiapuntuko oinarria homogeneizatzeko eta **zerbitzuaren etorkizuneko konfigurazioarekin koherentea den oinarrizko eskaera bat** definitzeko. Eskari hori **urtean 3.692.700 bidaiaritan ezarri da**, eta zerbitzu-prestazioaren lehen urteko eskaria aurreikusteko erreferentzia-puntua da.

Oinarrizko eskari horretatik abiatuta, **zerbitzua abian jarriko den urteari (2027) dagokion eskaria** zenbatetsi da, **benetako BPGkiko malgutasunean oinarritutako eskariaren hazkunderanzko eredu** baten bidez. Horrek aukera ematen digu testuinguru ekonomikoan aurreikusitako aldaketa bidaiarien kopuruan espero den hazkundearekin uztartzeko. Kontzeptuei dagokienez, eredu hau oinarritzat hartutako urteko eskarian abiatzen da, eta **Euskadiko benetako BPGaren** aldakuntza metatuaren arabera doitzen da, **2015-2025** aldiko serie historikoaren azterketatik abiatuta aurreikusitako **eskariaren malgutasuna<>BPG** aplikatuz, pandemiak eragindako ekitaldiak alde batera utzita.

Aurreproiektuan jasotako zerbitzuen konfigurazio berria erakusteko, aurreikuspena aldez aurretik doitutako oinarritzko eskaera baten gainean egin da, eta, beraz, azken emaitzak aurreikusitako bilakaera ekonomikoa eta eskaintzan sartutako egiturazko aldaketak uztartu ditu.

	1. urtea (2027)
Bidaiaariak	3.866.501

3.2. TARIFAK

Tarifa-araubidea zehazteko anahimen horien barruan honako alderdi hauek sartzen dira: onartutako tituluak zehaztea (noizbehinkakoak, txanpon-txartelak, bidaianitzak, bonuak); euskarriak zehaztea (noizbehinkako txartela, EMV, Barik txartela edo beste administrazio batzuekin BFAk hartutako elkarreragingarritasun-akordioen arabera elkarreragingarriak diren beste batzuk); titulu horien gaineko tarifen eta aldi baterako deskontuen zenbatekoa; eta Bizkaiko Foru Aldundiak garraioaren tarifa-politiken esparruan une bakoitzean onartzen diren gunearen arabeko tarifei buruzko erabakiak.

Aurreproiektu hau egiteko, gaur egun Bizkaiko Foru Aldundiak Bizkaibus zerbitzurako indarrean dauden tituluak, tarifak eta hitzarmenak hartu dira erreferentziazat.

4. PRESTAZIOAREN BALDINTZA TEKNIKOAK

4.1. IBILGAILUAK

4.1.1. *Autobus multzoaren (flotaren) dimentsionamendua*

Aurreproiektu honetan jasotako flotaren dimentsionamendua (autobus-kopuru eta -mota), honako erreferentzia-irizpide hauek kontuan hartuta egin da, zerbitzuaren lizitazioa arautzen duten agirietan ibilgailuei azkenean eskatuko zaizkien behin-betiko betekizunei kalterik egin gabe:

- Aurreproiektu honetan jasotako ibilgailuak Bizkaibus zerbitzuari eskusibotasunez atxikitzeko betebeharra dagoela jo da, eta, ahal dela, Aurreproiektu honetan jaso diren zerbitzuak eman beharko dira.
- Prestazioaren fidagarritasun-, eraginkortasun- eta kalitate-maila egokiak bermatzeko, irizpide orokor gisa, **gehienez ere 10 urteko adina** ezarri da zerbitzuari atxikitako ibilgailuetarako, lehen matrikulazio-datatik zenbatzen hasita, adin hori gainditzen duten ibilgailuei automatikoki baja emango zaiela kontuan hartuta.
- Sozietate kudeatzaile berriak **gaur egun zerbitzuan dauden ibilgailuak** (subrogazio-ibilgailuak) **erosi eta hari atxiki beharko dizkio**, aurreko paragrafoan ezarritako gehieneko antzintasunera iritsi arte.
- Erosten diren autobus berrien kasuan, kontuan hartu da berritutako autobusen %100 egokiak izatea «alternatibo» gisa onartutako erregai batekin funtzionatzeko, abenduaren 9ko 639/2016 Errege Dekretuaren 2.1 artikuluan emandako definizioaren arabera. Hori egin da, Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legearen 22. artikuluan xedatutakoa aplikatu ahal izateko. Horri esker, azaroaren 2ko 24/2021 Errege Lege Dekretuaren 88. artikuluan jasotako definizioaren arabera «*ibilgailu garbitzat*» jo ahal izango dira.
- Era berean, Bizkaiko Foru Aldundiak markatutako Bizkaibuseko autobusen deskarbonizazio-estrategiarekin bat etorritik (estrategia horren helburua emisio txiki eta zero ko propulzio-teknologiak arian-arian sartzea da), aurreikusitako kontratuari gehitzen zaizkion **I. motako** eta **A motako** ibilgailu berriek %100eko propulzio elektrikoa izatea, «zero emisioko ibilgailu astuntzat» jo ahal izateko, aipatutako errege lege-dekretuaren 88. artikuluan aurreikusitako definizioaren arabera.

Irizpide horiek aplikatuz, Uribe Kostako zerbitzua ustiatzeko aurreikusitako baldintzak betetzeko **gutxienez 36 ibilgailu** behar dira guztira, eta horiei **6 ibilgailuko erreserba operatibo** bat gehitzen zaie, zerbitzua behar bezala ematen dela bermatzeko.

4.1.2. *Flota osatzen duten ibilgailuen tipologia*

Flotaren ezaugarri nagusiek, tipologiaren eta zerbitzurako egokitasunaren ikuspegitik, bidaiarien garraioa ahalbidetu behar dute, ezarritako kalitate estandarren arabera. Horretarako, kontuan hartu da zerbitzu jakin batzuek, batez ere eskari handieneko aldietan, erabilera-intentsitate handia dutela, eta, beraz, flota dimentsionatu egin da, jarduteko batez besteko baldintzak eta eskakizun operatibo handieneko egoerak kontuan hartuta.

Jarraian, lerro bakoitzerako, ibilgailu mota, dimentsioak eta propulzio-teknologia jarri dira:

126. Taula. Ibilgailu-parkea linearen arabera. Iturria: Geuk egina, zerbitzu-betebeharretatik abiatuta

Línea	Clase	Longitud	Uribe Kosta	Código tipología de vehículo
A2161	I	18 m	Elektrikoa	I. E 18 m
A2161	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A2161	II	18 m	Diesela	II. D 18 m
A2162	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A2163	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A2164	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A2166	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A3411	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A3411	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A3414	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A3414	II	18 m	Diesela	II. D 18 m
A3414	II	18 m	Hibridoa	II. D/E 18 m
A3414	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A3422	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A3422	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A3451	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A3451	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A3471	I	12 m	Elektrikoa	I. E 12 m
A3471	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A3472	I	12 m	Elektrikoa	I. E 12 m
A3472	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m
A3499	I	12 m	Elektrikoa	I. E 12 m
A3499	II	12 m	Diesela	II. D 12 m
A3499	II	12 m	Hibridoa	II. D/E 12 m
A3499	II	12 m	Elektrikoa	II. E 12 m

Esleipen hau eredu bat da eta ibilgailu mota aldizkako beharren arabera alda daiteke linea batzuetatik besteetara, baldin eta antzekoak badira tipologiari eta edukierari dagokienez.

Lehen deskribatutako zerbitzua emateko ibilgailuak kontuan hartuta, eta beharrezko erreserba osatzen dutenak gehituta, flotaren egitura, antzeko ereduaren arabera multzotuta, honako hau da:

127. Taula. Ibilgailu-parkearen jatorria, propulzio moduaren arabera. Iturria: Egileak egina

Ibilgailu mota	Subrogazioko ibilgailuak	Ibilgailu berriak	Gutxieneko ibilgailuak guztira	Subrogazioaren erreserba	Ibilgailu berrien erreserba	Guztira
I. E 12 m	5	0	5	0	0	5
I. E 18 m	4	0	4	0	2	6
II. D 12 m	7	0	7	0	0	7
II. D 18 m	3	0	3	0	0	3
II. D/E 12 m	2	0	2	0	0	2
II. D/E 18 m	3	0	3	0	0	3
II. E 12 m	7	5	12	0	4	16
GUZTIRA	31	5	36	0	6	42

4.1.3. Ibilgailuei eskatu ahal zaizkien oinarritzko betekizunak

A. BALDINTZA OROKORRAK

Erosketek honako kontzeptu hau bete behar dute: ibilgailu osoa, karrozatua, zerbitzurako amaitua eta prestatua, eta sozietate kudeatzailearen instalazioetan entregatua.

A.1. Lege-betekizunak

Ibilgailuek eta horien sistemak, osagai eta unitate tekniko independenteek autobusa matrikulatzeko unean aplikatu beharreko araudian zehazten diren baldintzak, zehaztapen teknikoak eta saiakuntza-prozedurak bete behar dituzte, honako hauei buruzkoak barne:

- Eusteko sistemak, talka-saiakuntzak, erregai-sistemaren osotasuna eta goi-tentsioko segurtasun elektrikoa.
- Kaleetan ibiltzen diren pertsona kalteberak: ikusmena eta ikusgarritasuna.
- Ibilgailuaren karrozeria, balaztak, pneumatikoak eta direkzioa.
- Autobus barruko tresnak, sistema elektrikoa, ibilgailuaren argiztapena eta baimenik gabeko erabileratik babestea, zibererasoak barne.
- Gidariaren eta sistemaren portaera.
- Ibilgailuen fabrikazioa eta ezaugarri orokorrak.

Ibilgailuek bete egingo dituzte Euskal Autonomia Erkidegoko 126/2001 eta 68/2000 Dekretuak (*Garraioko irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak*) eta 1544/2007 Errege Dekretua, desgaitasuna duten pertsonak garraiobideetara sartu eta horiek erabiltzeko irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzak arautzen dituenak.

Gainera, ohiko erregai fosilarekin nahastu behar barik funtzionatzeko gai izango dira, onartutako bioerregai edo erregai berriztagarri sintetiko edo parafinikoren bat erabiliz (**HVO edo e-diesela**, adibidez). Aukera hori «alternatibo» gisa onartu zuten abenduaren 9ko 639/2016 Errege Dekretuaren 2.1 artikuluan emandako definizioaren arabera. Baldintza hori betetzen dela egiaztatzeko, eskaintzan jasotako erantzukizunpeko adierazpena aurkeztu beharko da.

Era berean, onartutako biodiesel nahasketaren gehieneko ehunekoaren ziurtagiria eta fabrikatzailearen erabilerari buruzko gomendioa erantsiko dira.

A.2. Ibilgailuen ezaugarri fisikoak:

Zerbitzuan sartzea eskatzen den autobus mota bakoitzerako, kontratuaren baldintza-agiriekin honako hauek zehaztuko dituzte:

- Dimentsioen (altuera, zabalera, luzera) eta biraketa-erradioen (kanpoaldea eta barrualdea) perdoiak.
- Plaza guztien eta eserlekuen gutxieneko kopurua hiru egoera posibletan: bidaiak 2 GAMUP pertsonekin egiten badira (gurpildun aulkian dabiltzan mugikortasun murriztuko pertsona), GAMUP 1ekin ala GAMUP gabe.
- Ate-kopurua, kasu guztietan irekiera automatikoa, elektrikoa edo pneumatikoa izango dutenak.

Txasisaren instalazioak bastidorearen eta karrozeriaren profilen gainetik jarri behar dira, eta kanalizazioen edo erretiluen bidez babestu behar dira.

Ibilgailu guztiek 2 gune izan behar dituzte aulki gurpilduna erabiltzen dutenentzat.

A.3. Ibilgailu elektrikoek betekizunak:

Motor elektriko bidez bultzatutako eta karga baterien bidez biltegitratutako ibilgailuen kasuan, ulertzen da bateriak gauez kargatuko direla, eta gehienez ere 6 ordu egongo direla 100 edo 150 kW-ko kargagailuekin karga osoa egiteko (kontratuaren arabera).

Kasu horietan, kontratuaren pleguek honako hauek zehaztuko dituzte:

- Ibilgailu bakoitzari eska dakiokkeen gutxieneko autonomia eta zein lineatarra esleitzea aurreikusten den. Horri esker honako informazio hau izango dugu: ibilbideak, orografia, eskaria eta zerbitzuan egon beharreko ordu-tartea (18 ordu, lehenetsita).
- Baterien gutxieneko karga nominala.

Autobusen energia biltegitratzeko ahalmena baterien ahalmen nominalaren % 80koa izan beharko da gutxienez.

Ibilgailuek bateragarritasuna ziurtatu behar dute kargagailuen fabrikatzaile nagusiekin (Siemens, ABB, Helliox, Ekoenergetyka, Jema, Circontrol, Power Electronics, HICI, XCharge, etab.). Hornitu behar dira ere pantografo alderantzikatuarekin kargatzeko sabaiko errailekin eta CCS2-Combo2 konektoreko mahukaren bidez kargatzeko hargunearekin. Beraz, bi karga-sistemak izango dituzte, 300 kW-ko (pantografoa) eta 150 kW-ko (Combo2), biak gehieneko karga-potentziarekin.

Errailak kokatu beharko dira sabaiaren aurrealdean eta CCS2rako konexioaren albo-aurrealdean edo guztiz aurrealdean.

Ibilgailuak hornitzen dituen baterien barne-tenperatura 80°C-tik beherakoa izango da.

A.4. Ezaugarri mekanikoak:

Zerbitzurako eskatzen den autobus-mota bakoitzerako, kontratuaren baldintza-agiriek motor elektriko edota termikoen gutxieneko potentzia zehaztuko dute.

- Ibilgailuek atzerako ispilu digitala izango dute (kanpoko kamera-ekipoa eta barruko monitoreak).
- Balaztek balazta-multzoaren erregulazio automatikokia izango dute, higadura behatzeko erregistroarekin.
- Disko-balaztak gurpil guztietan.
- Gelditze-balaztak ate irekiekin funtzionatuko du, eta gai izango da ibilgailua % 5eko goranzko eta beheranzko maldan gelditzeko.
- Beharrezko aire-hartuneak egongo dira ibilgailuaren ezker aldean, arauzko neurketak egiteko beharrezko funtzionaltasunekin, Ibilgailuen Azterketa Teknikoetan (IAT) balaztak errazago egiaztatzen.
- Aurreko eta atzeko ardatza moteltzearekin, barra-egonkortzaileekin eta balbula-nibelatzaileekin.
- Ibilgailuek kneelinga izango dute (autobusa eskuin alderantz beheratzeko sistema).
- Esekidura pneumatiko integrala, autobusaren lurrarekiko altuera finko mantenduz, edozein karga-egoeratan. Bidaia-errosotasuna ziurtatu beharko du mugimenduak motelduz, lurzorua irregularitasunak direla eta, ISO 2631 - 1978 arauaren arabera.
- Ibilgailuek ibilgailuaren altuera jasotzeko sistema izango dute, irregularitasunak gainditu ahal izateko. Sistema hori gidariak aktibatu ahal izango du ibilgailua geldirik edo abiadura txikian, atek itxita egonda.
- Erradiadore guztiek panelaren gainazal osoa erraz, azkar eta eraginkortasunez garbitzeko behar diren erregistroak izan beharko dituzte.
- Direkzioa laguntza hidraulikoa edo elektrikoarekin izango da.
- Ibilgailuaren ardatzen lerroakadura eta paralelotasuna behar bezala egiaztatzen duen ziurtagiria eskatuko da, karrozatu ondoren.
- Tipologiaren arabera honako hauek:
 - Abiadura kutxa automatikoa edo automatizaturik, "retarder" delako sistemarekin. Retarder hori automatikoa izango da, eta haren eraginkortasuna zerbitzu-balaztaren pedalarekin modulatu da. Ez da etengailu, palanka edo bestelako bidez ezeztatzen aukerarik egongo, eta kate zinematikotik deskonektatzeko sistema bat izango du autobusa geldirik dagoenean.

- Lubrifikazio-zirkuitua, motor-olioaren mailari eusteko sistema automatikoarekin, eta gutxienez, 10 litroko edukiera erabilgarria duen biltegi dosifikatzailearekin.
- II. motako autobusetan, abiadura-mugatzaila, 92/6/CEE eta 92/24/EEE arauen arabera, gehieneko abiadura-mugarekin: 100 km/h.

A.5. Klimatizazioa:

- Aurreko lurrunaren aurkakoa (16.000 kcal/orduko, gutxi gorabehera), haizetarako irteerekin, alboko leihoarekin. Gailu horrek aire egokituaren sistema izango du.
- Airearen berritzea: ibilgailuaren barruan bidaiariak arnastutako airea orduro 10 aldiz hustu ahal izateko.
- Klimatizagailua (hotza/beroa). Iragazteko gaitasun handia duten ikatz aktiboko klimatizazio-iragazkiak izango ditu (%99), edo birusak ezabatzeko eraginkortasun-maila bera bermatzen duten beste batzuk, "biruzida" batekin batera erabilitakoak.
- Polenaren aurkako iragazkia.
- Berokuntzako konbektoreak.

A.6. Elementu osagarriak

- Larrialdietarako eta autobusa hondatzen denean eraman ahal izateko, aire konprimatuko bi sarrera independente egongo dira; ibilgailuaren aurrealdean, kanpotik erraz iristeko posizioan eta behar bezala seinalatuta. Hauek akoplamendu azkarren bidez erabili ahal izango dira, balazta- eta desblokeo-zirkuituekin kargatzeko, baita zirkuitu pneumatiko osoa kargatzeko aukerarekin ere.
- Segurtasun-aginte nagusia gidariaren postuan, identifikatuta eta adierazitako funtzionamendu-moduarekin, eta eragitean, aldi berean honetarako balio duena:
 - Motorra gelditzea.
 - Erregaiaren elikadura moztea.
 - Bateriak deskonektatzea.
 - Goi-tentsioko hornidura elektrikoa etetea.
 - Larrialdiko argiak automatikoki konektatzea.
 - Gidariaren atea irekitzen uztea.
- Ateak, behar adinako neurriak eta irekiera-angelua dituztenak eta mantentze-lanak edota berrikuspenak behar dituzten elementuetara erraz iristeko aukera ematen dutenak.
- Dagokion tipologietan, erregaia eta urea betetzeko erregistroak, behar bezain atexka zabala, isuriak drainatzeko sistema eta itxitura erresistentea dituztenak.

A.7. Pintura eta barneko emokadurak

Bizkaiko Foru Aldundiak autobusen **barruko irudiari buruzko gidaliburuak** hartuko dira kontuan. Horiek autobusen elementu eta ezaugarrietarako erabiliko dira.

- Pinturak eta estaldurak:
 - BIZKAIBUSen irudi korporatiboa duten koloreak.
 - Merkatuan ohikoak diren pintadak garbitzeko produktu kimikoak onartzen dituen pintura, narriadurarik izan gabe.
- Barruko emokadura:
 - Lotura biribilduta, izkina biziak saihestuz.

- Sarrerako atearen ointokien moldurak eta korridorearen barruko moldurak kolore horian edo nabarmentzen den beste kolore baten.
- Zoru irristagaitza, Gerflor-en Helios Cerium 3737 testura.
- Isolamendua. Apar-goma intsonorizatzaille autoiraungigarria sabaian eta alboetan. Isolamendu termikoa eta akustikoa motorraren eremuan eta zarata gehien sortzen duten eremuetan.
- Dagozkion tipologietan, abiadura-kaxaren isolamenduaeta, motor-tokia, hondakinak, olioak eta ura husteko eroale eta drainatzeekin.

A.8. Altzariak, kobratzeko sistemak, osagarriak, babesak eta erabiltzaileentzako sakagailuak

Bizkaiko Foru Aldundiak autobusen **barruko irudiari buruzko gidaliburuak** hartuko dira kontuan. Horiek autobusen elementueta haien ezaugarrietarako erabiliko dira.

- Altzariak.
 - Gidariaren besaulki pneumatikoa, gerrialdeko eta buruaren euskarriarekin, jarleku-agintea eta hiru puntuko segurtasun-uhala, altueran erregulagarria eta direkzio-zutabearekin zentratua, inklinazioan eta altueran erregulagarria. Jarleku erregulagarria 1,90 m eta 1,60 m arteko altueran. Atea, dirua uzteko erretiluarekin. Direkzio-zutabe doigarria inklinazioan eta altueran. Bolantearen diametroa ez da izango 450mm-tik gorakoa.
 - I. motako ibilgailuetan, bidaiarientzako hiribarruko autobusen motako jarlekua, tapizatua, barrubiguna eta atzeko karkasarekin.
 - II. motako ibilgailuetan, bidaiarientzako hiriarteko autobusen motako jarlekua, tapizatua, barrubiguna, atzeko karkasa eta beso-euskarri etzangarriarekin. Jarlekutik neurtutako bizkaraldearen gutxieneko altuera (buru-euskarria barne, ez-erregulagarria) 700 mm-koa, eta bi puntuko segurtasun-uhalak.
 - Eserlekuak berdeak izango dira, Mugikortasun Mugatuko Pertsonentzakoak izan ezik, horiek urdinak izango dira (agora tapizeriako modeloa) eta MMP ikonoak brodatuak izango dituzte.
 - Altzairu herdoilgaitzeko barrak ibilgailuan zehar, heltzeko zailtasunik egon ez dadin.
 - Besaulkien heldulekuak, barruko irudiaren eskuliburuan ezarritakoa betez.
 - Barruko irudiaren eskuliburuaren arabera banatutako sakagailuak, Braillez seinaleztatutako euskarriarekin eta zehaztutako koloreetan, gutxienez 800 mm-ko eta gehienez 1.500 mm-ko altueran jarrita.
 - Kristal ilunak edo tindatuak.
 - Ez itsutzeko pertsiana mekanikoak gidariaren lekuan.
 - Zoru altuko ibilgailuetan, objektuak eramateko barruko erretiluak eta maletategia egongo dira, espezifikazioen arabera. Erdian banalerroa objektuak mugitu ez daitezzen.
- Gidariaren postua babesteko manpara, gidariaren lekua eta erabiltzailea fisikoki bereizteko diseinatua, gidariari erasoren bat eginez gero sarbide erraza eragotziz.
 - Behar bezala homologatua, finkatu gabea, mugigarria eta ibilgailuaren fitxa teknikoan jasoa.
 - Ez da onargarria gidatzeko arriskua ekar dezakeen ezaugarriarik, hala nola ikuspen-falta, gardentasun-falta, bibrazioak edo interferentziak sortzea barruko beste edozein elementurekin.
 - Diseinuak itxitura-elementu eta ainguraketa egokiak izango ditu bibrazioak saihesteko.
 - Eserlekuaren posizio atzeratuenean (ikuspunturik okerrrena), gidariek eskuineko kanpoko ispilutik zuzenean ikusteko aukera izan behar dute, haien ikusangeluak manpararen gainazal gardena zeharkatu gabe.

- Kartelak eta seinaleak.
 - Eskatutako geroalekua: Aurreko altzarian sartuta, euskaraz eta gazteleraz (hurrenkera honetan), panelaren tinbrearekin paraleloan konektatuta, gidariak ikusteko moduko argi pilotu bat izango duena.
 - Leds motako kanpoko kartel elektronikoak, pantaila zatitzeko eta testuak mugimenduan erakusteko aukera ematen dutenak:
 - o Aurrealdea: linearen zenbakirako eta izendapenerako.
 - o Atzekoa: 4 digituetarako.
 - o Albokoa, eskuinean: testurako.
 - Aurrealdearen eta atzealdearen letra-tamaina 250 mm-koa izango da gutxienez, eta albokoa, berriz, 140mm-koa gutxienez. Kotsola gidariaren postuan egongo da, ibilbideari eta noranzkoari buruzko informazioa aldatzeko. Sistema hori egungo ustiapenari laguntzeko sistemarekin integratuta egon beharko da, lineari, zentzuari eta testu alternatiboari buruzko informazioa automatikoki jasotzeko.
 - Kartel elektronikoak piztuta mantendu ahal izango dira, kontaktua emanda ez badago ere, baita giltza barik ere.
 - Informazio guztia euskaraz eta gazteleraz egongo da eskuragarri (hurrenkera honetan).
 - Bizkaibuseen eskuorriak banatzeko kutxak, Bizkaiko Foru Aldundiak emandako ezaugarrien arabera eta metakrilatozko bi euskarriekin eta izkina biribilduekin.
- Larrialdietan erabiltzeko elementuak.
 - Mailu apurtzaileak altzairuzko zirkarekin, zirga horiek mailua eta euskarri gorria lotzeko (lapurretaren aurkako sistema).
 - 6 kg-ko 2 su-itxalgailu, homologatutakoak, ABC hautseko 21A/113B motakoak.
 - Lehen laguntzetako botikina.
 - Larrialdietan jarduteko jarraibideak eta ebakuaziorako seinaleak.
 - Dagokion tipologietan, suteak detektatzeko eta itzaltzeko sistema, motor-aldean.

B. SEGURTASUN ELEMENTUAK

Arauzko elementu guztiak hornituko dira, baita honako hauek ere:

B.1. Ibilgailuari dagokionez

- Luzetarako bi ur-isurki, sabaiaren gainean itsatsita, alboetako leiho guztietara eta haizetakora ura ez erortzeko sekzio egokiarekin, ibilgailua nibelatuta dagoela ura geldiaraztea eragozten duen diseinu batekin edo antzeko prestazioak eskaintzen dituen beste edozein eraikuntza-soluziorekin.
- Ibilgailuaren argiztapen guztia, kanpoko zein barrukoa, LED teknologiakoa izango da.
- LED motako biraketa-argiak.
- Ibilgailua abiarazteko blokeoa edo ibilgetzeko sistema, motorraren estalkiak irekita daudenean abiaraztea edo mugitzea eragozten duena.
- Motorra abiaraztean ibilgailua mugitzea eragozten duen segurtasun-sistema.
- Aurreko atea kanpoaldetik ireki eta itxi ahal izatea, sakagailu kamuflatuen bidez. Atea kanpotik irekitzean, barruko argi txiki bat gutxienez piztu beharko da.
- Ate irekiak dituzten larrialdiak, Warning, aurrepanelean jarritako etengailuaren bidez joan behar dira.
- Atzera martxaren burrunbagailua.

- Kamerak: atzerako martxako 360ºkoa eta aparkatzekoa.
 - Aurreko eta atzeko behe-laino-argiak.
 - ABS balaztak ez blokeatzeko sistemaren ekipamendua, irristatzeen aurkako edo trakzio-kontrolako sistemak (ASR motakoak edo antzekoak) eta ESP egonkortasun-sistema.
 - Maniobra kontrolatzeko telebista-pantaila, autobusak dituen kamera adina gunetan zatigarria.
 - Takografo digital elektronikoa, indarrean dagoen araudia bete beharko duena.
 - Maldan abiatzen laguntzeko sistema (Hill holder) edo antzekoa.
 - Egoerak detektatzeko eta aurreikusteko sistemak, radarreko eta ikusmen artifizialeko teknologien bidez, honako hauek barne hartuta:
 - Oinezkoekin edota txirrindulariekin talka egiteko arriskuaren abisua.
 - Angelu hilen informazio-sistema.
 - Atzerako martxa detektatzea.
 - Ibilgailu astunetarako pneumatikoen presioaren kontrola.
 - Abiadura adimenduneko laguntzailea.
 - Larrialdiko balaztatze-seinalea.
 - Abioaren aurkako alkoholometroak instalatzeko interfazea.
 - Gidariak logura duela eta arreta galtzen duela ohartaraztea.
 - Erreitik gura barik irtetzeko arriskuaz ohartarazteko abisu-sistema.
 - Aurrez aurreko talka egiteko edo beste ibilgailu batzuetara gehiegi hurbiltzeko arriskuaz ohartarazteko abisu-sistema.
 - Harrapatzeko arriskua duten oinezkoen kanpoko abisu-sistema (EAAS edo baliokidea), harrapatzeko arriskua hautemanez gero, honako alerta hauek ematen dituena:
 - Oinezkoak argiekin ohartaraztea, gelditutako autobus baten aurretik edo gelditzen ari den autobus baten aurretik gurutzatzen dutenean, bai autobusaren eskuinetik, bai ezkerretik.
 - Oinezkoak soinuarekin ohartaraztea, gelditutako autobus baten aurretik edo gelditzen ari den autobus baten aurretik gurutzatzen dutenean, bai autobusaren eskuinetik, bai ezkerretik.
 - Gidariari, ezkerreko aldetik hurbiltzen diren ibilgailuek ohartarazteko sistema argiekin, baldin eta oinezko bat edo beste erabiltzaile kaltebera bat autobusaren aurreko aldean badago bidea gurutzatzen. Kontuz ibiltzea gomendatzen da.
 - Gidariari, ezkerreko aldetik hurbiltzen diren ibilgailuek ohartarazteko sistema soinuarekin, baldin eta oinezko bat edo beste erabiltzaile kaltebera bat autobusaren aurreko aldean badago bidea gurutzatzen.
- Egunez zein gauzez detektatu behar da, eta ikusmen-alertaren seinalea kanpoko aurrealdearen ezkerreko aldean ikusi behar da, oinezkoen abisatzeko.
- FMS datuak hartzeko sistema, ibilgailuaren sarbide eta diagnostiko osoarekin, ibilgailuaren bizitza osoan zehar (10 urte) doako eguneratzeekin eta, dagokion tipologietan, energia biltegitratzeko sistema barne hartuta.
 - Martxa sartuta badago, eta gelditzeko balazta jarrita edo atea irekita, motorra ralentian egongo da azeleratzean, ibilgailua mugitu barik.
 - Instalaturako sistema etilometrikoa.
 - Pneumatikoen presioaren kontrola (TPM).
 - Haizetako-garbigailuaren erregulazio automatikoa (euri-sentsorea).

B.2. Erabiltzaileei dagokienez.

- Ate irekiak dituen ibilgailua blokeatzea, zerbitzuko sakagailuen bidez atek 5 km/h-tik gorako abiadura irekitzea eragozten duen mekanismoarekin.
- Autobusa ondo ixteko sistema: eskuko balazta jarrita ez badago atea kanpotik ixtea oztopatzen duena.
- Sentsibiltatea ate guztietan eta GAMUPentzako arrapalan/plataforman.
- Ateak blokeatzea ibilgailua mugitzen ari denean.
- Maniobra kontrolatzeko telebista-zirkuitua, atzerako martxako eta irteerako ateko kamera.
- Barruko emokadura. Ateak argizatzea, autobusera sartzean eta irtetzean atek behar bezala ikusi ahal izateko.
- Larrialdiko sakagailuak. “Ate librea eskuz irekitzeko” sistema, aurrepanelean dauden sakagailuekin, berriz karga daitezkeenak, ibilgailua blokeatu barik, mugimenduan, 3-7 km/h-ko abiadura edo abiadura handiagoan.
- Bidaiarientzako banakako argi- eta aire-irteerak.

Ibilgailuaren segurtasun pasiboari buruzko informazioa emango da ibilgailuarekin batera.

C. IRISGARRITASUNA

C.1. Mugikortasun Murriztuko Pertsonentzako sarbide-gailuak (MMP)

- Zoru baxuko ibilgailuek bi arrapala independente izango dituzte:
 - Arrapala automatiko bat, hots-seinalea eta argi-seinalea dituen, funtzionatzen duen bitartean, eta barruko eta kanpoko geldialdi-tinbrea duena.
 - Eskuzko arrapala gehigarri bat, automatikotik erabat independentea, zeinarekin ez baitu elementurik partekatuko. Eskuzko arrapala hori aurreko atean edo atzealdean jarri ahal izango da.

Arrapala automatikoaren babes fisikoko sistemak sartu beharko dira, oztopo txikiekien edo hondatu dezaketen lurzoruekin kolperik ez hartzeko, baita hautsaren, lokatzaren eta uraren aurka babesteko ere.

Arrapalaren funtzionamenduak honako baldintza hauek beteko ditu:

- Aparkatzeko freinoa jarrita eta atea itxita dituela funtzionatzen du beti.
- Atzeko atea ixtean, arrapala jasotzen da.
- Balidazio-etengailua eta argi-seinaleak izango ditu gidariarentzat.

Segurtasun-sistema egokia egongo da autobusa lan-posizioan dagoen arrapalarekin abiatzen ez uzteko.

- Zoru altuko ibilgailuek plataforma homologatu bat izango dute, hots-seinalearekin eta argi-seinalearekin funtzionatzen duen bitartean, barneko eta kanpoko dei-tinbrearekin, eta, matxura izanez gero, eskuzko sistemarekin.

Plataformaren funtzionamenduak honako baldintza hauek beteko ditu:

- Beti aparkatzeko balazta jarrita.
- Balidazio-etengailua eta argi-seinaleak izango ditu gidariarentzat.
- Segurtasun egokia, autobusa lan-posizioan dagoen plataformarekin mugitzea eragozteko.
- Estutzeko edo zapaltzeko arriskurik izanez gero, plataforma berehala geldiaraziko duten segurtasun-gailuak izango ditu. Arriskua ezabatu ondoren, plataforma edozein norabidetan mugitzen hasi ahal izango da, atzerapenik gabe.

Ibilgailuak aginte bat izango du plataformarako, atzealdean, plataformatik gertu, dagoen kaxoi batean gordeta eta entxufatuta joango dena, eta gurpil-aulki bat mailetategian, MMPentzako sarbidea errazteko.

- Eserlekurik gabeko espazioa egon behar da, ahal dela bi aulki gurgildun sartzeko modukoa, erdiko plataforman. Aulki horietako bat martxaren kontra jarrita egongo da, eta espazioaren bi aldeetan (leihatila eta korridorea)

gerriko autobiribilgarria eta alboetako euskarriak izango ditu, gurgil-aulki baten proiektzio osoa barne hartuko duena. Korridoreko aulkia eraigarria izan daiteke.

- Sarrerako ateak metro bateko edo gehiagoko zabalera libre izango du. Erdiko barra gutxienez alde batetik badago, 0,8 m-ko espazio libre bat egon behar da. Adierazitako sarrerako atetik gurgil-aulkiko erabiltzaileen kokapenetara arteko ibilbidea aulki gurgilduna duten pertsonentzat izango da. Ibilbide horretan, beraz, ezin izango da egon inolako koskarik edo beste oztoporik, eta gutxienez 0,8 m-ko pasabide zabalera izan beharko du, aulki bat erraz mugitzeko modukoa.
- Kneeling sistema (autobusa eskuin alderantz behartzeko sistema, ibilgailua geldirik eta ateak itxita baino ez dabilena), ateak irekitzeko eskatzean automatikoki eragingo da. Gidariak kneelinga deuseztatu ahal izango dute. Kneelinga aktibatuta duen ibilgailua blokeatzeko aukera ere bai.
- Kneelingaren edo sistema osagarrien laguntzaz, solairutik lehen mailarako altuerak eta ibilgailuan dauden gainerako mailen altuerak 126/2001 Dekretuaren eta 1544/2007 Errege Dekretuaren xedapenak beteko dituzte.
- MMPentzako lehentasunezko 4 eserleku izango ditu, sarrerako ateetatik gertu. Ate horiek behar bezala identifikatuta egongo dira, beso-euskarri tolesgarria izango duten zorro horizontal bidez, behar bezala seinaleztatuta eta tinbreetara eta geldialdi-seinaleetara iristeko moduan, kolore urdinez (agora modelo) tapizatuta, laua eta gainerako eserlekuetatik desberdina. Eserleku horiek ezin izango dira gurgil-aulkien pasabideetan egon, ezta sartzeko eskaileratxorik ere.
- Aurreko atean, argi- eta soinu-mekanismoa (ez zaratsua) atearen kanpoaldean. Atea irekitzean aktibatuko da, eta ezin izango da deskonektatu.
- Bizkaibusen barneko irudiaren gidaliburuko "Irisgarritasun-elementuak" atala betetzea.

C.2. Ontziratutako bidaiariak zenbatzeko sistema

Autobusean joaten diren bidaiariak zenbatzeko hiru IP kamera instalatzea aurreikusi beharko da:

- 1. kamera: aurreko atearen gainean (atearen goiko kutxan dagoen M12 konektorea).
- 2. kamera: atzeko atearen gainean (atearen goiko kutxan dagoen M12 konektorea).
- 3. kamera: gidariaren gainean (RJ45 konektorea).

Ateko kamera bakoitza atearen egoeraren sentsoreari konektatuta egongo da (irekita/itxita), kable gehigarri pare baten bidez.

Kamera guztiak DIN errail baten gainean muntatutako switch PoE batera konektatuko dira. Errail hori gidatze eremuko konexio-kutxan egongo da.

Switch-a 12 Vrekin elikatuko da autobusaren abiarazteko giltza ukitzean, eta RJ45 konexioa izango du ibilgailuan integratutako WiFi routerrera.

Aurre-instalazioan honako hauek egongo dira: kameren kableak, ateen sentsoreen kableak, datuen kableak (switch-router konexioa), elikatze kablea, PoE switch industrial bat (BFAaren zehaztapenen arabera) eta hiru IP kamerak.

D. BERMEAK

Ibilgailua matrikulatzen den egunetik aurrera, nahitaezko gutxienezko berme-aldi hauek ezartzen dira:

- Autobusaren berme orokorra: 36 hilabete.
- Trakzio-motorra: 36 hilabete.
- Egitura eta karrozeria: 36 hilabete.
- Korrosioa eta barruko lurzorua.
- Berokuntza-ekipoa eta aire girotua.
- Instalazio elektrikoak eta sistema elektrikoak.
- Mugikortasun murriztuko pertsonak sartzeko sistema.
- Karrozeriako deformazioak.

Karga biltegitratzeko bateriak dituzten ibilgailu elektrikoek kasuan, honako hauek gehitzen dira:

- Potentziako elektronika: 36 hilabete.
- Trakzio bateriak: 120 hilabete, baterien ahalmen nominalaren gutxienez %80ko energia biltegitratze ahalmena ziurtatuz.

E. MANTENTZE PLANA ETA PRESTAKUNTZA PROGRAMAK

Ibilgailuek Mantentze Plan bat izango dute, honetan oinarrituta: ibilgailuen 10 urteko bizitza baliagarria, ibilgailu bakoitzaren gutxienezko eguneko 18 orduko funtzionamendua. Eta Planak honako hauek ere izango ditu:

- Egin beharreko lan guztiak, prebentziokoak zein zuzentzaileak, bakoitzerako beharrezkoak diren materialak eta ordezk piezak, eskatutako eskulana eta osagai guztien bizitza baliagarriaren kalkulua zehaztuta.
- Instalazio elektrikoek eta hozgarriaren eta aire konprimatuaren zirkuituen deskribapen orokorra eta banaketa-planoak, bai karrozeriarenak, bai txasisarenak, eta telefonoguneen kokapena, horietarako irisgarritasuna adierazita. Multzoko planoak eta orientazio-argazkiak edo -katalogoak aurkeztuko dira.
- Fabrikatzailearen erantzuteko gaitasuna eta erantzuteko denboren konpromisoak, mantentze-zerbitzu ofiziala (100 km baino gutxiagoko distantziara), jatorrizko ordezk piezen stocka, etab. 10 urteko bizitza baliagarria.

Ibilgailuekin batera, zuzendutako prestakuntza-programak ere emango dira: gidariei (zentsuz, segurtasunez, merke eta eroso gidatzeko prestakuntza) eta mantentze-lanetako langileei (trebatzeko, prestatzeko eta ibilgailuaren teknologiak erabiltzeko beharrezkoak diren ikastaro teoriko-praktikoak).

F. DIAGNOSI ELEMENTUAK, MANTENTZE LANAK, DOKUMENTAZIO TEKNIKOA ETA ORDEZKO PIEZAK HORNITZEA

Diagnosi sistema oso bat eskatzen da, autobusa entregatzen den unean eskuragarri dagoena, eta haren eguneratzeak doan egingo dira ibilgailuaren bizitza osoan, 10 urtean kalkulaturik.

Ibilgailu elektrikoek kasuan, sistema horrek energia biltegitratzeko sistemaren monitorizazio eta telemetriarako plataforma bat izan behar du, funtzionalitate hauekin: taula nagusia, zerbitzu-datuen historikoa, diagnostikoetarako parametroak eta alerta-mezuak, eta 10 urtez plataformara doan sartzea.

4.2. GIZA BALIABIDEAK

Bizkaibus zerbitzuko langileen antolamendua efizientzia operatiboko, espezializazio funtzionaleko eta zeharkako koordinazioko irizpideen arabera definitzen da, sistema osoan zerbitzu homogeneoa, segurua eta kalitatezkoa emango dela bermatzeko. Antolakuntza horretan sartzen dira zerbitzua emateari zuzenean lotutako langileak — gidariak — eta zerbitzua emateko euskarria den egiturako eta mantentze lanetako langileak.

Egitura-funtzioak zerbitzua kudeatzera, planifikatzera, gainbegiratzera eta kontrolatzera bideratzen dira; mantentze-funtzioak, berriz, autobusen kontserbazioarekin, fidagarritasunarekin eta eskuragarritasunarekin lotzen dira. Bi eremu horiek gidariekin koordinatuta jarduten dute, haiek arduratzen direlako aurreikusitako garraio-eskaintza zuzenean gauzatzeaz.

Gidariak dira zerbitzua emateko elementu nagusia, planifikatutako eskaintza zuzenean gauzatzen dutelako eta bidaiariekin harreman zuzena dutelako. Bere jarduera erabakigarria da zerbitzuaren segurtasuna, erregularitasuna eta fidagarritasuna bermatzeko, baita Bizkaibus sistemaren kalitatearen pertzepzio globalerako ere.

Gidarien dimentsionamendua aurreikusitako zerbitzu-eskaintzarekin bat etorritik egin da, programatutako bidaien estaldura eta lanaldiari, gidatzeko aldiei eta atsedeneri buruz indarrean dagoen araudia betetzen dela bermatuz. Era berean, kontuan hartu dira hitzarmen kolektiboan ezarritako langileen eskubideak eta lizentziak, zerbitzu-betebeharrak, egiturazko absentismo-mailak eta erreserbako langileen hornidura.

Horretarako, aurreproiektu honetan definitutako bidaia-kopuruari erantzuteko behar diren gidarien kopurua zehaztu da, ustiapen erregularra, segurua eta eska daitezkeen estandar operatiboen arabera ziurtatuz.

Osagarri gisa, egitura-langileen beharrezkoak aurreikusi da, kategoria hauek barne: ofizialak eta administrari laguntzaileak, administrazio-buruzagitza, ikuskaritzako langileak, jendeari arreta emateko langileak, eragiketen buruzagitza eta gerentzia.

Era berean, mantentze-lanetako langileak, hau da, tailerreko langileak eta tailerreko buruak, zerbitzuari atxikitako autobusen egoera tekniko egokia eta erabilgarritasun operatiboa ziurtatzeaz arduratzen direnak.

Kasu guztietan, Errepide bidezko Bidaiarien Garraioari buruzko martxoaren 18ko 4/2004 Legean eta Lurreko Garraioen Antolamenduari buruzko uztailaren 30eko 16/1987 Legean aurreikusitako betebeharra hartu da kontuan. Horietan xedatutakoaren arabera, Aurreproiektuaren xede den zerbitzua kudeatuko duen enpresak egungo zerbitzua ematen duen enpresaren langileekiko lan-harremanean subrogatzeko betebeharra, horretarako aplikatu beharreko lan-legerian xedatutako baldintzetan.

4.3. INSTALAZIO FINKOAK

Beharrezkotzat jotzen da etorkizuneko ustiapena egingo duen enpresak kontratuaren eragin-eremuan instalazio finkoak izatea. Instalazio horiek zerbitzuari atxikitako autobusen funtzionamendu normala bermatuko duen tamaina nahikoa izan beharko dute, aparkaleku, tailer eta bulegoetarako gunea barne. Era berean, ibilgailuak behar bezala mantentzeko, kontserbatzeko eta garbitzeko beharrezkoak diren elementuak izan beharko dituzte.

Halaber, zuntz optikoaren edo antzeko teknologiaren bidezko komunikazio-sistema bat izan beharko du, komunikazioak eta datuen transferentzia ezarri ahal izateko, egungo elkarreragingarritasuneko, transmisio-abiadurako eta eraginkortasuneko estandarren arabera.

4.4. SISTEMA TEKNOLOGIKOAK AUTOBUSEN BARNEAN

Aurreproiektu honen xede den zerbitzua kudeatzen duen enpresak honako hauek izango ditu bere ibilgailu guztietan: Ustiapenerako Laguntza Sistema bat (SAE), zerbitzuaren ustiapena eta behar diren flotaren datu guztien kudeaketa egokia egin ahal izateko; ticketing sistema bat, Bizkaibus zerbitzuan onartutako tarifa-titulu guztiak saldu eta baliozkotzeko eta diru-sarrerak kudeatzeko; eta erabiltzaileei informazioa emateko eta autobusetarako irisgarritasuna kudeatzeko sistema batzuk, zerbitzuari buruzko informazioa kudeatzeko aukera emango diotenak (ordutegiak, gorabeherak, igarotze-denborak, etab.). Hori guztia Bizkaibus zerbitzuari atxikitako gainerako kontratuen estandarretan jasota dagoen moduan.

Sistema horiek eta horien ekipamendua ezartzeko eta mantentzeko ezaugarriak eta baldintzak zerbitzuaren lizentzia arautzen duten agirietan ezarriko dira. Horri kalterik egin gabe, ibilgailu berrien inbertsio eta mantentzeko beharrezko ekonomikoak behar bezala kalkulatzeko, aurreproiektu honetan kontuan hartu da ibilgailu horiei, gutxienez, Bizkaibuseko ibilgailuek eduki ohi dituzten ekipamendu-elementu hauek gehitu behar zaizkiela:

- SAE ekipamendurako eta txarteletarako aurreinstalazioa, bi sistemen CPUan zentralizatua, periferikoen arteko Ethernet konexioarekin.
- Aurreinstalazio osoa eta ekipamendua, ibilgailu bakoitzaren tipologiaren arabera dagozkion bideozaintzako IP kameren instalazioa, SAEko CPUa konektatuta eta mikrofonoz hornituta.
- Aurreinstalazio osoa eta ekipamendua, ibilgailu bakoitzaren tipologiaren arabera dagozkion TFT pantailen instalazioa. Pantailetakoa bat aurrealdean egongo da eta 21,5 "panoramikoa izango du gutxi gorabehera.
- Balidatzaile guztietarako aurreinstalazioa (bata mahai erakoa, eta ibilgailu bakoitzaren tipologiaren arabera dagozkion aurreko eta atzeko balidagailu kopurua) eta diruaren CPUerako Ethernet konexioa.
- Bidaiarientzako WIFI sistemaren aurreinstalazioa.
- Erabiltzaileek haien gailuak kargatzeko USB harguneak (bat eserleku pare bakoitzeko, gidariaren gelan eta GAMUPentzat erreserbatutako guneetan).

5. AZTERKETA EKONOMIKOA

Zerbitzuaren ustiapen-baldintzen azterketa ekonomiko honen helburua zerbitzuaren kostuen egitura, inbertsioen amortizazio-epeak eta aurreikusitako okupazio-indizea erakustea da, eta kostuak ibilgailu-kilometro bakoitzeko eta bidaiari bakoitzeko zehaztea. Era berean, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2007ko urriaren 23ko 1370/2007 (EE) Araudian ezarritakoaren arabera, aurreproiektu honetan ezartzen diren zerbitzu publikoko betebeharrak betetzearn ondoriozko konpentsaziorik behar den ebaluatu da.

5.1. PROIEKTATUTAKO ZERBITZUAREN OINARRIZKO KOPURUAK

Ibilitako kilometro komertzialei eta gidatze-orduei buruzko datuak, linea bakoitzeko hurrengo laburpen-taulan jasotakoak, proposatutako zerbitzuen urteko zenbaketaren arabera lortutakoak dira, egutegiaren eta kontuan hartutako zerbitzu-maiztasunen arabera:

128. Taula. . Linea bakoitzaren produkzio-parametro nagusiak. Iturria: Geuk egina, zerbitzu-betebeharretatik abiatuta

Lineak	Produktzioa (zerbitzuko ibilgailuak/km)	Zerbitzu komertzialeko orduak (ibilgailuak/h zebitzuan)	Urteko bidai kopurua	Lineak
A2161	I. E 18 m	121.121,17	8.996,17	15.948
A2161	II. D 12 m	6.373,36	430,71	837
A2161	II. D 18 m	948,56	65,61	125
A2162	II. E 12 m	44.647,96	2.654,23	5.188
A2163	II. E 12 m	6.431,27	300,45	680
A2164	II. E 12 m	10.714,08	547,31	1.190
A2166	II. D 12 m	48.687,93	1.607,81	2.210
A3411	II. D 12 m	3.890,11	173,51	210
A3411	II. E 12 m	412.266,80	17.813,05	23.611
A3414	II. D 12 m	2.229,02	103,32	204
A3414	II. D 18 m	224.651,99	9.372,23	12.846
A3414	II. D/E 18 m	275.098,42	11.289,36	15.845
A3414	II. E 12 m	3.690,29	169,98	204
A3422	II. D 12 m	78,91	3,16	7
A3422	II. E 12 m	123.135,36	5.603,59	11.217
A3451	II. D 12 m	293.170,48	11.684,81	11.802
A3451	II. E 12 m	397,45	15,56	16
A3471	I. E 12 m	190.308,24	7.831,91	11.603
A3471	II. E 12 m	1.262,86	51,65	77
A3472	I. E 12 m	152.404,48	6.460,07	10.880
A3472	II. E 12 m	980,54	41,23	70
A3499	I. E 12 m	82.526,49	3.350,64	11.282
A3499	II. D 12 m	109,49	5,06	14
A3499	II. D/E 12 m	166.777,66	6.776,28	22.586
A3499	II. E 12 m	6.731,53	282,98	932
GUZTIRA		2.178.634,45	95.630,66	159.585

Ustiapen Planetik ondorengo ataletan azaltzen diren kostuak kalkulatzeko kopuru garrantzitsu hauek ondorioztatzen dira:

129. Taula. Urteko produkzioaren parametro nagusiak. Iturria: Geuk egina, zerbitzu-betebeharretatik abiatuta

Produktzioa guztira (ibilgailuak-km)	
Zerbitzuan	2.178.634,45
Hutsik	59.815,74
Posizionamendua/Itzultzea	229.264,77
Guztira	2.467.714,96
Guztirako orduak (ibilgailua-orduak)	
Zerbitzuan	95.630,66
Hutsik	1.482,73
Erregulazioa	40.752,70
Posizionamendua/Itzultzea	5.268,11
Guztira	143.134,20
Urteko bidai kopurua	159.585

5.2. KOSTUEN EGITURA

Honako partida eta kostu-kontzeptu hauek osatzen dute aurreproiektu honen abiapuntu gisa hartutako kostuen egitura:

- Inbertsio-kostuak:
 - Amortizazioak: zerbitzua ustiatzeko erabilitako elementuen urteko amortizazio-kostuen batura da: ibilgailuak, bateriak eta autobusetako ekipo osagarriak.
 - Elementuen finantzaketa: zerbitzua ustiatzeko erabilitako elementuak finantzatzeko urteko kostuen batura da: ibilgailuak, bateriak eta autobusetako ekipo osagarriak.
 - Ibilgailuen aseguruak: zerbitzua ustiatzeko erabilitako ibilgailuen aseguruaren urteko kostu osoa da.
- Operazio-kostuak:
 - Gidariak: ibilgailuak gidatzen dituzten langileen urteko guztirako kostua da enpresarako.
 - Erregaia/Energia: zerbitzua ustiatzeko erabilitako ibilgailuek erabilitako erregaia edo beste energia-iturri batzuen urteko kostua da.
 - Beste operazio-kostu batzuk: pneumatikoen kostua, bidesaria eta langileen beste kostu batzuk.
 - Mantentze-lanak, kontserbazioa eta garbiketa: mantentze-lanetako langileen eta mantentze-lanetarako materialaren kostua da.
 - Egitura: egiturako langileen eta egitura-materialaren kostua da: kostu fiskalak, instalazio finkoak eta gastu orokorrak.
- Mozkin industriala: kontratistak mozkin gisa jasotzea egokitzen jotzen den zenbatekoa da.

5.2.1. Ustiapen-kostuak kalkulatzeko

Ustiategiaren azterketa ekonomikoa egiteko, kostu unitarioak hartu dira kontuan merkatukoekin bat datozen partida edo kontusail bakoitzerako, eta 2027ra proiektatu dira, hasiera urtera. Kostuen eguneratzea % 3,00ko indexatzaile komun batean oinarrituta kalkulatu da.

5.2.1.1. Ibilgailuen inbertsio-kostuak

Libilgailuen inbertsio-kostuek barne hartzen dituzte zerbitzua emateko behar diren autobusak edukitzeko, erabiltzeko eta mantentzeko kostu guztiak. Horien barruan hasierako inbertsio-kostuak, amortizazioa, finantzaketa-kostuak eta lotutako aseguruak daude, aurreproiektu honen 4.1 atalean zerbitzua emateko dauden flota-premien arabera, baita 4.4 atalean aintzat hartutako autobusetako ekipamendua ere.

Azterketa ekonomikoaren ikuspegitik, hasierako inbertsioak zerbitzua emateko behar diren baliabide materialak izateko behar den ahalegin ekonomikoa jaso du. Eremu horretan, hasierako inbertsioetat hartzen dira gaur egun zerbitzuan dauden ibilgailuen subrogazioari, ibilgailu berriak erosteari edo daudenak berritzeari, ibilgailu elektrikoek bateriei eta autobusetako ITS sistemaren teknologia hornitu, instalatu eta abian jartzeko lotutako kontzeptuak.

Jarraian, kontuan hartutako hasierako inbertsioa osatzen duten kontzeptuak zehaztu dira:

a) Ibilgailu subrogatuei dagokien inbertsioa

Kontratista berria gaur egun emakidaren bidez zerbitzua ematen duten 10 urtetik beherako **ibilgailu** guztiak subrogatzea kontuan hartu da. Hori dela eta, sozietate kudeatzaileak bere gain hartu beharko du 10 urtetik beherako ibilgailuen zerbitzua hasten den egunean amortizatu gabeko balioari dagokion inbertsioa, zenbateko hauetan:

- Subrogatu beharreko ibilgailuen kopurua: 31
- Inbertsioa (amortizatu gabeko balioa): **12.286.358,25**

Subrogatu beharreko ibilgailuen kasuan, motor elektrikoek propulsatuta badaude eta metatze-bateriak badituzte, **bateria** elektrikoek kostua ibilgailu elektrikoek prezioan sartuta dago. Bateria horiek fabrikatzaileak eskaintako bermea dute, gutxienez 10 urtekoa, fabrikatzaileak ibilgailua entregatzen duen egunetik zenbatzen hasita, eta gutxienez ahalmen nominalaren % 80ko energia biltegiratzeko ahalmena ziurtatzen dute; salbuespen honekin: 12 m-ko I. motako ibilgailu elektrikoetatik 2k bateriak ordeztu behar dituzte ibilgailuaren bizitza baliagarriaren erdian, eta kontu hori kontuan hartu da ibilgailu horiek erosteko prezioetan.

Era berean, subrogatutako ibilgailuen **ITS sistemaren teknologia** ibilgailuetan bertan sartuta dagoela jo da, eta, beraz, ez da inbertsio gehigarri gisa zenbatzen.

b) Erosi edo berrituko diren ibilgailuei dagokien inbertsioa

Lehen urtean erosi edo berrituko diren ibilgailuei dagokien inbertsioaren barruan sartzen da ibilgailuen erosketa-prezioa, bateria elektrikoena eta ITS sistemen teknologia; pneumatikoek eta bateria elektrikoek kostua alde batera utzita, eta honako hau da:

- Erosi edo berritu berriko diren ibilgailuen kopurua: 9
- Inbertsioa (amortizatu gabeko balioa): **7.428.293,49 €**

Autobusetan kokatutako ITS sistemaren teknologiari dagokionez, erositako ibilgailu berrietan, inbertsioetat hartu da kontratistak ekipamendua erosteko, instalatzeko eta martxan jartzeko prezioa: ITS ekipamendua, erosi berriko hardwarea, instalazioak eta kableak. Hala ere, bizitza baliagarria amaitzean subrogatutako ibilgailuak ordeztuko lanean hasten diren ibilgailuetan, ez da beharrezkotzat jotzen hardware berria erostea.

5.2.1.1.1 Amortizazio-kostuak (ibilgailuak eta beste inbertsio batzuk)

Amortizazio-kostuek ibilgailuetan, baterietan eta ITS ekipamenduan egindako inbertsioen urteko egozpena jaso dute, amortizazio linealeko irizpideen arabera eta aktibo mota bakoitzaren bizitza baliagarria kontuan hartuta.

Bai **ibilgailu** erosi berrientzat, bai ibilgailu subrogatuentzat, amortizazioa modu linealean kalkulatu da, 10 urteko bizitza baliagarria eta erosketa-prezioaren gaineko %5eko hondar balioa kontuan hartuta, erabilitako bizitza baliagarriarekin eta eman beharreko zerbitzuaren erabilera-intentsitatearekin bat etorriz.

Subrogatutako **ibilgailuen** kasuan, amortizazioa zerbitzuaren hasieran bere gain hartutako amortizatu gabeko balioaren gainean aplikatu da, eta ibilgailuaren balio-bizitza osoan zehar banatu da.

Ibilgailu elektrikoaren kasuan, amortizazioaren kalkuluak ibilgailuen bizitza baliagarrian zehar trakzioko baterien ordezkapen-edo berme-kostu guztiak barne hartu dira, merkatuko informazioaren arabera, energia biltegitatzeko gaitasuna gutxienez ahalmen nominalaren %80koa dela ziurtatzeko, eta, hura amaitzean, hondar-balioa %5ekoa dela ziurtatzeko.

Autobusetan kokatutako ITS sistemaren teknologiarik dagokionez, amortizazioa modu linealean kalkulatu da, 10 urteko bizitza baliagarria eta, hura amaitzean, %0ko hondar balioa kontuan hartuta.

Ibilgailuen amortizazio-partidarako eta lehen urterako ITSetarako lortutako emaitzak honako hauek dira:

Autobusen, bateria elektrikoaren eta ITS amortizazioa	2.240.033,20 €
--	----------------

5.2.1.1.2 *Finantzaketa-kostuak (ibilgailuak eta beste inbertsio batzuk)*

Aurreko puntuan adierazitako inbertsioei lotutako gastu finantzarioak kalkulatzeko hipotesiak honako hauek dira:

Balioa	Azalpena
%2,22	12 hilabeterako Euriborra (2025eko urtariletik abendura arte)
%2,50	Diferentziala
%4,72	Interesa (urtekoa) = Euriborra + Diferentziala
%100,00	Finantzaketa ibilgailuaren zein ehunekoarako kalkulatzeko den

Lehen urterako ibilgailuak eta ITSak finantzatzeko partidarako ondorioztatutako kopuruak honako hauek dira:

Autobusen, bateria elektrikoaren eta ITS finantzaketa	1.196.590,71 €
--	----------------

5.2.1.1.3 *Aseguruak*

Aseguruen kostua erantzukizun zibil mugaturako aseguruari, bidaiarien nahitaezko aseguruari eta geldialdiko autobusen aseguruari dagokie. Unitateko kostuak ibilgailu motaren araberrako merkatuko prezioetatik abiatuta zehaztu dira. Ondorioz, zerbitzu osorako aseguruaren kostu osoa **312.944,00 €**-koa da lehen urtean.

5.2.1.2 *Operazioen kostuak*

5.2.1.2.1 *Gidarien kostuak*

Enpresaren kostua eta gidarien batez besteko antzintasuna lortzeko, subrogatzeko eskubidea duten langileei buruzko informazioa eta aurreikusitako bilakaera hartu dira kontuan, Euskotrenen Hitzarmen Kolektiboan aurreikusitakoaren arabera.

Behar den gidari-kopurua kalkulatzeko, gidariaren urteko gidatze-orduak eta hitzarmenaren araberrako urteko lanaldia hartu dira kontuan.

Zerbitzuaren betebeharrak betetzeko behar diren orduak kalkulatzeko, honako kontzeptu hauek hartu dira gidatze-ordutzat:

- **Zerbitzu-orduak:** zerbitzu-betebeharrak betetzeko behar-beharrezkoa den denborari dagozkio, bidaiariekin egiten diren bidaiak aurreikusitako eskaintzaren arabera egitea barne.
- **Huts-orduak:** Zerbitzua behar bezala garatzeko bidaiari barik zirkulatzeko behar diren denborak sartzen dira, hala nola bidaien arteko joan-etorriak edo doikuntza operatiboak bidaiari barik.
- **Erregulazio-orduak:** bidai bat amaitu eta hurrengoa hasi arteko itxaronaldiak dira, zerbitzuaren erregulartasuna bermatzeko eta ordutegi-desbideratzeak xurgatzeko beharrezkoak.
- **Posizionatzeko eta itzultzeko orduak:** Egunero operazioak behar bezala abian jartzeko eta amaitzeko behar diren joan-etorrietan erabilitako denbora jaso dute, hau da, hasieran abiapuntura joateko eta amaieran, amaitutako lekutik garajera itzultzeko, bidaiari barik.
- **Erreserba-orduak:** planifikatu gabeko absentziak edo aurreikusi ezin diren langileen absentziak betetzeko orduak dira, aurreikusi gabeko gorabeheren aurrean zerbitzuaren jarraitutasuna bermatzeko beharrezkoak.
- **Langileen eskubide eta lizentzien orduak:** Hitzarmen Kolektiboan eta indarrean dagoen lan-araudian jasotako eskubideetatik eratorritako orduak sartu dira, hala nola enpresa-batzordeko orduak, gidarien prestakuntza eta egiturazko absentismoa. Azken horrek zerbitzuaren funtzionamendu arruntari lotutako absentzia aurreikusgarriak eta errepikariak hartzen ditu (ordaindutako lizentziak, ezkontzagaritako baimenak, haurdunaldiagaritako baimenak, azterketa medikoak, kudeaketa pertsonalak, besteak beste).
- **Hitzarmenetik eratorritako zerbitzu-betebeharren orduak:** Lan-antolamenduari eragiten dioten Hitzarmen Kolektiboan ezarritako denbora gehigarriak sartu dira, hala nola, gutxieneko lanaldia ez iristeagaritako doikuntzak, nahitaezko erregulazio- eta atseden-denborak, langileen garraioa, zerbitzurako aurkezpena eta txandak eratzearen ondoriozko beste baldintza operatibo batzuk.
- **Absentismo-orduak:** Aldi baterako ezintasunagaritako absentziak eta antzeko beste kontzeptu batzuk jaso dituzte.
- Hitzarmenaren arabera, urteko lanaldia 1.592 ordukoa da.

Zerbitzua gidatzeko orduak, hutsik, erregulazioa eta posizionamendua edo itzultzea	143.134,20
Erreserba-orduak, langileen eskubideak eta lizentziak, hitzarmenetik eratorritako zerbitzu-betebeharrak eta absentismoa	44.394,49
Gidatzeko orduak guztira	187.528,7
Kostua /orduko (2027)	44,60 €
Urteko lanaldia (Hitzarmena)	1.592
Gidatzeko langileen kostua (Gizarte Segurantzaren barne)	8.363.779,87 €

5.2.1.2.2 Propultsio- eta lubrifikazio-kontsumoaren kostuak

Propultsio bidezko kontsumoaren kostua ibilgailu mota bakoitzaren kontsumoari unitate energetiko bakoitzeko kostua aplikatzearen emaitza da, ibilgailu motaren arabera egindako kilometro kopuruarekin biderkatuta. Horretarako, honako input hauek identifikatu dira:

- Kontsumo-unitate bakoitzeko kostua.
- Propultsio motaren arabera, kostu unitario hauek hartu dira bere gain (zerbitzuan jarri den urtean eguneratuta):

Energia	Kontsumo u.	Zenbatekoa BEZ kenduta (2027)	Iturria
Gasolioa	l	1,270 €	Espainiako Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa, Espainiako Industria eta Turismo Ministerioa, Operadoreak
Elektrizitatea	kwh	0,118 €	

Hornigailuko kontsumo unitateko prezioei %5eko murrizketa aplikatu zaie operadoreari deskontu gisa.

Lubrifikatzaileen kostua ibilgailu tipologia bakoitzerako propulzio bidezko kontsumo gisa zehaztutako kostu kilometrikoaren %5 dela kalkulatu da, lubrifikatzaile kontsumorik ez duten ibilgailu elektrikoak izan ezik.

Aipatutako kasuetan oinarrituta, zerbitzuaren lehen urtean urteko kostua **790.461,01 €** da propulzio-energiaren eta lubrifikatzaileen kontsumoan.

5.2.1.2.3 Bestelako operazio-kostuak

Beste operazio kostu batzuetan sartzen dira pneumatikoei, bidesariei eta langileei lotutako beste kostu batzuei lotutako gastuak:

a) Pneumatikoak

Pneumatikoen kostua ibilgailu mota bakoitzerako pneumatiko-multzoaren kostu unitarioa aplikatzearen emaitza da, horien batez besteko iraupenaren eta ibilgailu mota bakoitzeko ekoizpen-kilometroaren bolumenarekin biderkatuta. Horretarako, jarraian agertzen diren inputak identifikatzen dira:

- **Pneumatikoaren prezioa.** Merkatu-balioen arabera zehaztu da, ibilgailu-motaren arabera.
- **Pneumatikoaren bizitza erabilgarria.** Garraio, Mugikortasun eta Hiri Agendako Ministerioaren Kostuen Behatokiak ezartzen duen 70.000 km-ko bizitza baliagarria kalkulatu da 2025eko uztailerako.

Aipatutako kasuetan oinarrituta, zerbitzuaren lehen urtean **141.459,79 €**-ko kostua dago pneumatikoen kontsumoan.

b) Bidesariak

Bidesariaren kostuari lotutako partida bat Artxandako tunelak ordainpeko autobidetik igarotzen diren zerbitzueterako da, hau da, honako hauetarako:

Linea	Norabidea	Ibilbidea	Urteko bidaia kopurua	Astunen tipologia	Bidesariaren kostua
A3414	1	1	13.862	Astunak I tarifa	19.446,21 €
A3414	2	1	13.749	Astunak I tarifa	19.287,69 €
A3414	1	3	115	Astunak I tarifa	161,33 €
A3414	2	4	1.102	Astunak I tarifa	1.545,93 €
GUZTIRA					40.441,16 €

Aipatutako kasuetan oinarrituta, zerbitzuaren lehen urtean urteko kostua **40.441,16 €**-koa da bidesarietan.

c) Langileen beste kostu batzuk

Langileen **beste kostu batzuen** partidak ibilgailuen operaziori lotutako zerbitzu osagarriak azpikontratatzeari lotutako gastuak biltzen ditu, baita langileen kudeaketarekin lotutako beste kostu batzuk ere, hala nola langileei zuzendutako uniforme, aseguru edo zerbitzuen hornidura, eta urteko **371.336,93 €**-ko zenbatekoa atera da zerbitzuko lehen urtean.

5.2.1.2.4 Mantentze-, kontserbazio- eta garbiketa-kostuak

a) Mantentze-lanetako langileen kostuak

Mantentze-lanetako langileen ardura da kontratuari atxikitako autobusen erabilgarritasuna, fidagarritasuna eta egoera egokia bermatzea, eta profil hauek biltzen ditu:

- Tailer eta Mantentze Lanen Buruzagitza, kontratuari atxikitako autobusen mantentze-lanak antolatzeaz eta gainbegiratzaz arduratzen da. Bere funtzioak dira mantentze prebentiboko eta zuzentzaileko planak diseinatzea eta gauzatzea, tailerreko eta garbiketako langileak koordinatzea, autobusen erabilgarritasunaren eta fidagarritasunaren adierazleen jarraipena egitea, eta Trafikoko Arloarekin koordinatzea, ibilgailuak esleitzeko. Era berean, hornitzaile teknikoekiko harremana kudeatzen du, eta ezarritako segurtasun eta kalitate estandarrak betetzen direla bermatzen du.
- Lantegiko eta mantentze mekaniko eta elektrikoko langileak, autobusen mantentze teknikoko lanak egiten dituztenak, matxura mekaniko, elektriko eta elektronikoak berrikustea, diagnostikatzea eta konpontzea barne. Mantentze prebentiboko eta zuzentzaileko planak gauzatzen parte hartzen dute, eta ibilgailuak prest jartzen laguntzen dute, zerbitzua behar bezala emateko. Profil horrek ibilgailuen segurtasuna, fidagarritasuna eta erabilgarritasuna bermatzen ditu, Tailerreko Buruzagitzarekin eta Trafikoko Arloarekin koordinatuta.
- Ibilgailuak garbitu, hornitu eta egokitze Langileak, autobusen barrualdea eta kanpoaldea garbitzeaz, ibilgailuak hornitzeaz eta zerbitzurako egunero prestatzeaz arduratzen direnak. Era berean, egokitzen operatiboko lanak egiten dituzte, eta Tailerraren eremuari jakinarazten dio zeregin horietan detektatutako edozein gorabehera. Profil horrek zuzenean laguntzen dio zerbitzuaren kalitateari eta ibilgailuen erabilgarritasun operatibo egokiari.

Langile-egitura hori kontuan hartuta, eta subrogazio-eskubidea duten langileen batez besteko antzintasuna eta Euskotrenen Hitzarmen Kolektiboan jasotako enpresa-kostuei eragiten dieten aldagaiak kontuan hartuta, honako langile-kostu hauek kalkulatu dira zerbitzuaren lehen urtean:

Mantentze-langileen kostua (Gizarte Segurantzaren barne)	1.088.800,74 €
---	-----------------------

b) Mantentze-materialen kostuak

Ibilgailuak konpontzeko, kontserbatzeko eta mantentzeko partida hori ibilgailu mota bakoitzerako materialen kostu unitarioa aplikatzearen emaitza da, ibilgailu motaren arabera kalkulaturako ekoizpen-kilometroaren bolumenaren arabera. Ibilgailu-mota bakoitzaren prezio unitarioak merkatuaren errealitatearen arabera zehaztu dira, eta barnean hartzen dituzte mantentze prebentiboa eta zuzentzailea egiteko beharrezkoak diren material suntsikorrak, ordezkoko piezak, erremintak, tresnak eta tailerraren eta makineriaren kudeaketa-kostuak.

Egindako kalkuluen arabera, zerbitzuaren lehen urtean 509.629,89 € -ko kostua atera da urteko mantentze-materialaren kostuetan.

5.2.1.2.5 Egitura-kostuak

a) Egiturako langileen kostuak

Egiturako langileak zerbitzuaren ustiapenaren zuzendaritza, kudeaketa, plangintza, kontrol eta euskarriaren arduradunak dira, eta honako hauek bermatzen dituzte: kontratuaren antolaketa zuzena, arlo funtzionalen arteko koordinazioa eta Bizkaiko Foru Aldundiarekiko hartuemanak, kontratu-betebeharrak betetzea eta zerbitzuaren etengabeko hobekuntza.

Multzo honen barruan profil hauek sartzen dira:

- Gerentziak, bere gain honako funtzio hauek hartzen dituena: kontratuaren zuzendaritza orokorra, zerbitzuko arlo funtzional guztien koordinazioa eta Bizkaiko Foru Aldundiarekiko hartuemanak.
- Administrazio Burutzaren mailari atxikitako langileak, giza baliabideen, kudeaketa ekonomiko eta finantzarioaren, negoziatuaren eta informatika eta sistemen arloez arduratzen direnak.
- Ofizialak eta administrari laguntzaileak, kontratua ustiatzeko laguntza administratibo orokorra ematen dutenak eta zerbitzuaren funtzionamendu egokian laguntzen dutenak, gainerako arlo funtzionalen zeharkako euskarri gisa jardunez, bereziki, zerbitzuaren kontrol eta jarraipen ekonomikoko eta giza baliabideen kudeaketako prozesuetan.
- Erabiltzaileei arreta emateko langileek zuzeneko arretako, informazioko eta orientazioko funtzioak betetzen dituzte Bezeroak Artatzeko Bulegoetan eta txartel-dendetan, eta beren gain hartzen dituzte arreta eraginkorra eta erabiltzaileen bizipen egokia bermatzeko behar diren laguntza presentzialeko zereginak.
- Trafiko Buruzagitzari atxikitako langileak, zerbitzuaren ustiapenaren koordinazioaz, antolaketaz eta jarraipen integralaz arduratzen direnak eta ibilgailuen zerbitzuen eta gidarien plangintzaz arduratzen direnak, eta SAEren ikuskapen, erregulazio eta eragiketarako eta ikuskaritzako langileen zuzendaritzaz arduratzen direnak.
- Ikuskaritzako langileek honako eginkizun hauek betetzen dituzte: errepideko zerbitzua kontrolatzea, ustiapena arautzen laguntzea, erabiltzaileei informazioa ematea eta SAE aginte-postuaren eta gidarien arteko etengabeko komunikazioa.
- SAE Operazioko Langileek SAE sistemaren operazio-funtzioak betetzen dituzte, ordutegiak eta maiztasunak betetzen direla gainbegiratzeko dute, eta zerbitzuko gorabeherak eta aldaketak kudeatzen dituzte zerbitzuaren ordutegi osoan.

Langile-egitura hori kontuan hartuta, eta subrogazio-eskubidea duten langileen batez besteko antzintasuna eta Euskotrenen Hitzarmen Kolektiboan jasotako enpresa-kostuei eragiten dieten aldagaiak kontuan hartuta, honako langile-kostu hauek kalkulatu dira zerbitzuaren lehen urtean:

Egiturazko langileen kostua (Gizarte Segurantzaren barne)	1.970.518,20 €
--	-----------------------

b) Egitura-materialaren kostuak

Egiturako materialaren kostuen partidan honako gastu hauek sartu dira: kostu fiskalak, instalazio finkoen kostuak, ITS ekipamenduaren mantentze-lanen kostuak, egiturari lotutako instalazioen mantentze eta garbiketako gastu orokorrak, ekipo informatikoen mantentze-lanak, komunikazioak eta egitura-aktiboak, aseguru orokorrak, zerbitzu profesionalak, garraioak eta hainbat ustiapen-gastu.

Horrez gain, propulzio elektrikoko ibilgailuetarako, hornidura elektrikoko instalazioetan inbertitzeko kostuei lotutako kostu espezifiko bat hartu da kontuan, inguruko errepide bidezko garraioko ustiategien elektrifikazioaren merkatuko kostuetan oinarrituta.

Aipatutako kontzeptuak kontuan hartuta, zerbitzuaren lehen urtean 2.562.015,66 €-ko urteko kostua atera da egitura-materialaren kostuen kontzeptuan.

5.2.1.3. Etekin industrialak

Mozkin industrial gisa, eragiketen kostu guztien %5 hartu da kontuan.

5.2.2. Kostuen egituraren laburpena

Proiektatutako zerbitzuari dagokion urteko ustiapen-kostuaren zenbatespena jarraian azalduko dugu, kontuan hartutako kostu-kontzeptuen arabera egituratuta:

Urteko ustiapen-kostua (1. urtea)	
Inbertsio-kostuak	3.949.567,91 €
Ibilgailuen eta bateria elektrikoaren amortizazioa	2.440.033,20 €
Ibilgailuen eta bateria elektrikoaren finantzaketa	1.196.590,71 €
Aseguruak	312.944,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Operazio-kostuak	14.607.865,47 €
LK Gidari-hartzaileak	8.363.779,87 €
KK Propultsioaren eta lubrifikatzailearen kontsumoa	790.416,01 €
BK Bestelako operazio-kostuak	553.237,88 €
MK Mantentze-lanak, kontserbazioa eta garbiketa	
MK Mantentze-arloko langileak	1.088.800,74 €
MK Mantentze-lanetarako materialak	509.629,89 €
EK Egitura eta beste batzuk	
EK Egiturako langileak	1.970.518,20 €
EK Egiturako materiala	1.331.482,88 €
ETEKIN INDUSTRIALA	730.393,27 €
USTIAPEN KOSTUA, GUZTIRA	19.287.826,65 €

Kalkuluen arabera, zerbitzuaren urteko ekoizpena 2.178.634,45 ibilgailu/kilometro da, eta unitateko batez besteko kostua 8,85 €/ibilgailu/kilometro da.

5.3. DIRU SARREREN EGITURA

Aurreproiektu honetan kontuan hartzen den diru-sarreraren egitura zerbitzuari aplikatu beharreko araubide ekonomikoaren eta aurreikusitako prestazio-baldintzen arabera definitzen da. Ondorio horietarako, zerbitzuaren diru-sarrerak zerbitzuaren ustiapenetik soilik eratortzen dira, une bakoitzean indarrean dagoen tarifa-sistemaren arabera.

5.3.1. Tarifengatiko sarrerak

Zerbitzua emango den lehen urterako aurreikusitako eskariaren ondoriozko tarifa-sarrerak (BEZik gabeko bilketa), martxan jartzen den urterako, 2027rako, **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** atalean zenbatetsitako bidaiarien eskaritik abiatuta loru dira. Eskaera horri emakida honetan eskainitako zerbitzuari dagokion bidaiako batez besteko tarifa aplikatzen zaio, gaur egun indarrean dagoen tarifa kontuan hartuta eta deskonturik edo hobaririk aplikatu barik. Aplikatutako batez besteko tarifa **0,80 €-koa da bidaiari bakoitzeko**. Tarifa hori oinarri-urteko tarifa teknikotzat hartu da, eta lehen urterako tarifen diru-sarreraren aurreikuspen hau dakar:

		Bidaariak	Diru-sarrerak
1. urtea	2027	3.866.501	3.093.200,80 €

Ustiapeneko diru-sarreraren proiektzioa, denbora-eremurako, urtero eguneratzen da lehen urtetik aurrera, %3ko igoeraren bidez:

		Diru-sarrerak
2. urtea	2028	3.185.998,82 €
3. urtea	2029	3.281.576,73 €
4. urtea	2030	3.380.024,03 €
5. urtea	2031	3.481.424,75 €
6. urtea	2032	3.585.867,49 €
7. urtea	2033	3.693.443,52 €
8. urtea	2034	3.804.246,82 €
9. urtea	2035	3.918.374,23 €
10. urtea	2036	4.035.925,46 €

5.4. OREKA EKONOMIKO ETA FINANTZARIOA

Kontuan hartu diren hipotesietan eta onarpenetan oinarrituta, **ustiapeneko diru-sarreraren eta prestazioaren lehen urteari** dagozkion kostuen aurreikuspena egin da, eta zerbitzuaren urteko emaitza ekonomikoa atera da. Kalkulatutako balioak taula honetan jasota daude:

5.4.1. Galdu-irabazien kontua

Galdu-irabazien kontua	1. urtea
Eskaria	
Bidaiariak	3.866.501
Diru-sarrerak	19.287.826,65 €
Bidaiengatiko bilketa garbia	3.093.200,80 €
Zerbitzu-betebeharren konpentsazioa	16.194.625,85 €
Zerbitzuaren kostuak	48.223.070,83 €
Inbertsio-kostua	3.949.567,91 €
Autobusen eta bateria elektrikoaren amortizazioa	2.440.033,20 €
	- €
Autobusen eta bateria elektrikoaren finantzaketa	1.196.590,71 €
	- €
Aseguruak	312.944,00 €
Operazio-kostua	14.607.865,47 €
LK Gidari-hartzaileak	8.363.779,87 €
KK Propultsioaren eta lubrifikatzailearen kontsumoa	790.416,01 €
BK Bestelako operazio-kostuak	553.237,88 €
MK Mantentze-lanak, kontserbazioa eta garbiketa	
MK Mantentze-arloko langileak	1.088.800,74 €
MK Mantentze-lanetarako materialak	509.629,89 €
EK Egitura eta beste batzuk	
EK Egiturako langileak	1.970.518,20 €
EK Egiturako materiala	1.331.482,88 €
Etekin industrialak	730.393,27 €

Zerbitzuaren adierazle unitario nagusiak hurrengo taulan jaso dira, eta nabarmentzekoak dira bidaiari bakoitzeko batez besteko kostua, zerbitzuko ibilgailu-kilometroaren urteko bolumena eta ibilgailu-kilometro bakoitzeko kostu unitarioa:

Batez besteko kostua bidaiari bakoitzeko	4,80 €
Zerbitzuko ibilgailua-km	2.178.634,45
Zerbitzuko ibilgailua-km-aren kostua	8,85 €

Kostuen eta diru-sarreraren balantzearen arabera, proiektatutako zerbitzua **EZ da errentagarria** berez, eta operadore bat aurreikusitako baldintzetan emateko prest egon dadin, ezartzen zaizkion zerbitzu publikoko betebeharrak betetzearen ondoriozko konpentsazioa jaso beharko luke Administrazioarengandik, Trenbide eta errepide bidezko garraio-zerbitzu publikoei buruzko Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2007ko urriaren 23ko 1370/2007 (EE) Araudian eta Sektore Publikoko Kontratuei buruzko azaroaren 8ko 9/2017 Legean aurreikusitakoaren arabera (lege horren bidez, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko otsailaren 26ko 2014/23/EB eta 2014/24/EB zuzentarauen transposizioa egiten da Espainiako ordenamendu juridikora).