

AP-8a kopuruetan

AP-8 autobidearen
kudeaketako datuen bilakera

2021

AP-8a kopuruetan 2021





AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Bizkaiko Foru Aldundiaren Azpiegiturarako eta Lurralde Garapenerako Sailari atxikitako INTERBIAK foru-sozietate publikoak “AP-8a kopuruetan” izenburuko argitalpena aurkezten du. Argitalpen honetan, A-8 autobideak, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak eta Artxandako Tunelek osatzen duten bide-azpiegituren sistemako trafikoaren bilakaera eta sistemaren beraren kudeaketa aztertuko dira. Pandemiak gizarte gisa dugun erresilientzia proban jarri du, eta, zoritxarra eta ziurgabetasunaren gain, egokitzen jakin dugu, eta erronka bakoitzaren atzean Bizkaiaren garapenerako aukera berri bat aurkitzen ere.

Gaur egun, eraldaketa berrietan murgilduta bizi gara; teknologiak eta berrikuntzak esparru guztiak hartzen dituzte, baita eguneroko keinuak ere. Bizkaiko Foru Aldundiko Azpiegitura eta Lurralde Garapen Sailak eraldaketak, erronka digitala eta ingurumenekoa ezagutzen ditu, eta berrikuntza pertsonen zerbitzura eta azpiegituren zerbitzurajartzeko ikuspegitik lan egiten dugu.

Berrikuntza eraginkorrakoak izateko, baliabideak optimizatzeko, zerbitzu hobea eskaintzeko eta bide-segurtasun handiagoa bermatzeko. Helburu horrekin, Aldundiak aurrera egiten jarraitzen du 2020-2023 aldirako Bizkaiko Bide Azpiegituren Berrikuntza Planean.

Urtebete pasatxo igaro da aktibatu zenetik, eta abiada ona darama, gure errepide-sarea modernizatzeari begirako 69 proiektuekin. Besteak beste, garraio-sistema adimendunak, sateliteen erabilera eta ekonomia zirkularra jorratu dira. Horretaz gain, 2021ean lizitatu diren 14 kontratuetan, berrikuntza txertatzeko konpromisoari esker, herritarrei eskaintzen diegun zerbitzua hobetuko duten 30etik gora berrikuntza-klausula sartu dira, nahitaezko manua baitugu zerbitzua hobetzea.

Digitalizazio-proiektu batzuk errealtatea dira dagoeneko. Bizkaiko bidesariaren hiru azpiegituratan, kudeaketa-sistemak teknologikoki eguneratu eta bateratu dira.

Ordainketa contactless txartelarekin eta gailu mugikorrek ere egin daiteke bide gehienetan, kobratze –eraginkortasuna hobetzeaz gain, bidesarien ordainketan iruzurra murriztuz..Gainera, Artxandako Tuneletan hesirik gabeko free flow teknologian oinarritutako ordainpeko bi albo-bide gaineratu dira, trafikoaren arintasuna eta bide-segurtasuna hobetzeko.

Egiten ari diren obrak ere aurreikusitako epeak betetzen ari dira. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen bigarren fasea (Bizkaia mesetarekin lotzeko konexio berria eta salgaiak garraiatzeko funtsezko obra) dagoeneko egia da, AP-68aren gainean biaduktu bat jarri izanari esker. Eraikuntzako beste mugarri bat ere hasi da, Bolintxu gainean zubibidea jartzea, eta horrek ingeniartzako irtenbide berritzaile bat behar izan du bailararen ingurua zaintzeko.

Jasangarritasunarekin eta ingurumenarekin dugun konpromisoa benetako apustua da egunerokotasuneko kudeaketan ere, eta, horri begira, karbonoaren isuriak gutxituko dituen mugikortasun baterantzko trantsizioari bide emango dioten jarduketak sustatzen ditugu.

Horretarako, ekonomia zirkularreko jarduerak sustatzen ditugu gure obrak egiterakoan, eta ibilgailu elektrikoak kargatzeko guneak instalatu ditugu Peñaskal, lurreta eta Artxandako kontrol-zentroetan, Interbiak-ek ibilgailu elektrikoaren flota bat izan dezan, bide-sarea erabiltzeko, kontserbatzeko eta mantentzeko. Gainera, bidesarien tarifen zenbatekoaren % 25eko deskontua dago ibilgailu arin elektriko puruak erabiltzen dituzten erabiltzaile partikularrek hiru bidesari-azpiegituren bidez egiten dituzten ibilbide guztietan.

Egunez egun errepide-sare foralean goreneko kalitatea eta segurtasuna lortzeko lanean ari diren guztien konpromisoa eskertu nahi dut. Elkarlanean, Bizkaia hobea errealtatebihurtzen dugu.

Imanol Pradales Gil

Azpiegiturarako eta Lurralde Garapenerako foru-diputatu
Interbiak SAKo presidentea

Aurkibidea

Sarrera: xedea eta planteamendua	1
1. Azpiegituren trazaduraren eta ordainketa-sistemaren deskribapena	2
1.1. LOTURAK, TARTEAK ETA LUZERAK	2
1.1.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga	2
1.1.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	6
1.1.3. Artxandako Tunelak	8
1.2. BIDESARIA KONTROLATZEKO SISTEMAK	10
1.2.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga	10
1.2.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	10
1.2.3. Artxandako Tunelak	10
2. Azpiegiturek Bizkaiko lurraldearen garapenean duten eragin sozioekonomikoaren azterketa	11
2.1. DEMOGRAFIA ETA LURRALDE-ANTOLAKETA	12
2.1.1. Bilakaera historikoa	12
2.1.2. 2021. urtearen analisi demografikoa	14
2.1.3. Eguneroko joan-etorriak	15
2.2. EGOITZA-MUGIKORTASUNA	15
2.3. ENPRESA-DEMOGRAFIA	17
2.4. JOAN-ETORRIETAKO SEGURTASUNA	21
2.4.1. Bizkaiko bide-sareko istripu-tasaren analisisa	21
3. Mugikortasunaren eta trafikoaren bilakaeraren analisisa	24
3.1. TRAFIKOA ETA TARTEEN ARABERAKO BANAKETA. 2021. URTEA	24
3.1.1. Haztaturiko batez besteko intentsitatea. Ibilgailu motaren arabera	24
3.1.2. Trafikoak tarteen eta lotura-adarren arabera duen banaketa	27
3.1.3. Trafikoaren hileko bilakaera	38
3.1.4. Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean	49
3.1.5. Trafikoaren ordu-banaketa	58
3.2. BARRUKO MATRIZEA URTEKO OHIKO EGUNEAN	65
3.2.1. Loturen arteko trafiko. Trafiko mota eta mugikortasuna	65
3.2.2. Hesietan kontrolaturiko erlazioak (ordainpeko ibilbideak). Bilakaera	69
3.3. TRAFIKOAREN BILAKAERA	77
3.3.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga. 2016-2021 aldia	77
3.3.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea. 2016-2021 aldia	86
3.3.3. Artxandako Tunelak. 2016-2021 aldia	93
3.4. TRAFIKOAREN ERAKARPENA, KORRIDOREAREN GUZTIZKOARI ETA BILAKAERARI ERREFERENTZIA EGINEZ	95
3.4.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga	95
3.4.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	100
3.4.3. Artxandako Tunelak	106
3.5. ERLETXEKO LOTURAREN ETA TXORIERRIKO KORRIDOREAREN BIDEZKO ERLAZIOAK	107

3.6. ZERBITZU-MAILEN AZTERKETA	108
3.6.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga	108
3.6.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	110
3.6.3. Artxandako Tunelak	112
4. Egindako eta aurreikusitako jarduketaren eragina	114
4.1. EGINDAKO JARDUKETAK	114
4.1.1. Gerediaga - Elorrio autobidea irekitzea	115
4.1.2. Ermuko Hegoaldeko Saihesbidea irekitzea	122
4.2. ARIBIDEKO ETA AURREIKUSITAKO JARDUKETAK	124
4.2.1. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea. 1B fasea	124
4.2.2. Ibai azpiko tunela eraikitzeako proiektua	124
4.2.3. Ordainleku-guneen digitalizazioa	124
4.2.4. Karbonoaren isuriak murrizteko neurriak	124
5. Erabiltzailearentzako arreta	125
5.1. BEZEROARI ESKAINITAKO KOMUNIKAZIO- ETA ARRETA-ZERBITZUA	126
5.1.1. Dirulaguntzak eta deskontuak	126
5.1.2. Kotsultak	128
5.1.3. Erreklamazioak	129
5.2. ERABILTZAILEARENTZAKO LAGUNTZA-ZERBITZUA AUTOBIDEAN	131
5.2.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga	131
5.2.2. Metropoliko Hegoaldeko Saihesbidea	132
5.2.3. Artxandako Tunelak	132
5.3. ZERBITZUAREN KALITATEA. BEZEROAREN IRITZIA	133
5.3.1. Helburuak eta erabilitako metodologia	133
5.3.2. Azterlanaren ondorioak	133
6. Trafiko-istripuak	137
6.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA	137
6.1.1. Istripu- eta biktima-kopurua. Bilakaera	137
6.1.2. Ezbehar-kopurua, tarteen arabera	138
6.1.3. Ezbehar-kopurua, hilabeteen arabera	139
6.1.4. Istripuei buruzko oinarritzko adierazleak	140
6.1.5. 2021ean izandako istripuei buruzko beste datu batzuk	142
6.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA	146
6.2.1. Istripu- eta biktima-kopurua. Bilakaera	146
6.2.2. Ezbehar-kopurua, tarteen arabera	146
6.2.3. Ezbehar-kopurua, hilabeteen arabera	147
6.2.4. Istripuei buruzko oinarritzko adierazleak	148
6.2.5. 2021ean izandako istripuei buruzko beste datu batzuk	150
6.3. ARTXANDAKO TUNELAK	152
7. Fakturazioaren banaketa, erabilitako ordainbideen arabera	153
7.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA	153
7.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA	154
7.3. ARTXANDAKO TUNELAK	154

Grafikoen aurkibidea

1. Azpiegituren trazaduraren eta ordainketa-sistemaren deskribapena

1.1.1 grafikoa	AP-8 AUTOBIDEKO LOTUREN KOKAPENA BIZKAIKO TARTEAN	5
1.1.2 grafikoa	METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEKO LOTUREN KOKAPENA	7
1.1.3 grafikoa	KOKALEKUA ETA LOTURAK ARTXANDAKO TUNELETAN	9

2. Azpiegiturek Bizkaiko lurraldearen garapenean duten eragin sozioekonomikoaren azterketa

2.1.1 grafikoa	HAZKUNDE DEMOGRAFIKOA, %TAN (1981-2021 ALDIA)	13
----------------	---	----

3. Mugikortasunaren eta trafikoaren bilakaeraren analisisa

3.1.2.1 grafikoa	TRAFIKOAREN BANAKETA AP-8 AUTOBIDEAN. 2021. URTEA	29
3.1.2.2 grafikoa	TRAFIKOAREN BANAKETA MHS-N. 2021. URTEA	33
3.1.2.3 grafikoa	TRAFIKOAREN BANAKETA ARTXANDAKO TUNELETAN. 2021. URTEA	36
3.3.1 grafikoa	AP-8KO TRAFIKOAREN BANAKETA ETA BILAKAERA (2016-2021 ALDIA)	78
3.3.2 grafikoa	TRAFIKOAREN BANAKETA ETA BILAKAERA METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEAN (2016-2021 ALDIA)	88
3.3.3 grafikoa	TRAFIKOAREN BANAKETA ETA BILAKAERA ARTXANDAKO TUNELETAN (2016-2021 ALDIA)	94
3.4.1.1 grafikoa	IGAROBIDEA: BASAURI – IURRETA – GIPUZKOAREKIKO MUGA. AUTOBIDE/ERREPIDEKO TRAFIKOAREN BANAKETA. 2021. URTEA	96
3.4.2.1 a) grafikoa.	TRAFIKOAREN BANAKETA METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEAREN ETA A-8AREN ARTEAN 2021. URTEA	101
3.4.2.1 B) grafikoa.	A8-MHS KORRIDOREKO ZERBITZU-MAILEN ALDERAKETA	103
3.4.2.2 grafikoa	METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEAREN ERAKARPENA KORRIDOREAREN TRAFIKOAN. 2021. URTEA	103

Taulen aurkibidea

2. Azpiegiturek Bizkaiko lurraldearen garapenean duten eragin sozioekonomikoaren azterketa

2.1.2 a) taula	BIZKAIKO ETA EUSKADIKO UDALERRIAK, BIZTANLERIAREN ARABERA. 2021. URTEA	14
2.2.1 taula	MIGRAZIO-SALDO PILATUA. 2016-2020 ALDIA	17
2.3.a) taula	ESTABLEZIMENDU-KOPURUAREN BILAKAERA ETA URTETIK URTERAKO ALDAKUNTZAREN %A, JARDUERA-SEKTOREAREN ARABERA (2018-2021)	18
2.3.B) taula	BIZTANLERIA HANDIENA DUTEN UDALERRIAK ETA ESTABLEZIMENDU-KOPURUA, JARDUERA-SEKTOREAREN ARABERA. 2021. URTEA	19
2.4.1 a) taula	ISTRIPUEN BANAKETA, BIDE-SARE MOTAREN ARABERA 2020. URTEA	22
2.4.1 b) taula	ARRISKU- ETA HERIOTZA-TASA, BIDE-SARE MOTAREN ARABERA 2020. URTEA	23

3. Mugikortasunaren eta trafikoaren bilakaeraren analisisa

3.1.1.1 taula.	BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BANAKETA, IBILGAILU MOTAREN ARABERA, AP-8AN. 2021. URTEA	25
3.1.1.2 taula.	BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BANAKETA, IBILGAILU MOTAREN ARABERA, MHS-N. 2021. URTEA	25
3.1.1.3 taula.	BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BANAKETA, IBILGAILU MOTAREN ARABERA, ARTXANDAKO TUNELETAN. 2021. URTEA	26
3.1.2.1 a) taula	AP-8 AUTOBIDEKO ENBORREKO TRAFIKOAREN BANAKETA ETA KONPARAZIO-AZTERKETA, TARTEEN ETA IBILGAILU MOTAREN ARABERA. 2021. URTEA	30
3.1.2.1 b) taula	TRAFIKOA LOTURETAN ETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	31
3.1.2.2 a) taula	TRAFIKOAREN BANAKETA MHS-KO ENBORREAN, TARTEEN, ZIRKULAZIO-NORANZKOAREN ETA IBILGAILU MOTAREN ARABERA. 2021. URTEA	34
3.1.2.2 b) taula	TRAFIKOA LOTURETAN ETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	35
3.1.2.3 a) taula	TRAFIKOAREN BANAKETA ARTXANDAKO TUNELETAN, TARTEEN ARABERA. 2021. URTEA	37
3.1.3.1 a) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA AP-8 AUTOBIDEAN. 2021.	

	URTEA	38
3.1.3.1 b) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA AP-8 AUTOBIDEAN. ZIRKULAZIO-NORANZKOAREN ARABERA	40
3.1.3.2 a) taula	GUZTIZKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA MHS-N. BI NORANZKOAK. 2021. URTEA	41
3.1.3.2 b) taula	GUZTIZKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA MHS-N. BI NORANZKOAK. 2021. URTEA	43
3.1.3.3 a) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA TXORIERRIKO ORDAINLEKU-GUNEAN. 2021. URTEA	44
3.1.3.3 b) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA, TXORIERRIKO ORDAINLEKU-GUNEKO NORANZKOAREN ETA ORDAINPEKO TUNELEN ARABERA. 2021. URTEA	46
3.1.3.3 c) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA, NORANZKOAREN ARABERA, SALBE - UGASKO (BI-625) TUNELEAN. 2021. URTEA	48
3.1.4.1 a) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN AP-8 AUTOBIDEAN	49
3.1.4.1 b) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN EGUNEKO BANAKETA AP-8 AUTOBIDEAN	50
3.1.4.2 a) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN MHS-N. BI NORANZKOAK	51
3.1.4.2 b) taula	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BANAKETA MHS-N	52
3.1.4.2 c) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN MHS-N. KANTABRIARAKO NORANZKOA	53
3.1.4.2 d) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN MHS-N. KANTABRIARAKO NORANZKOA	54
3.1.4.2 e) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN MHS-N, TARTEEN ARABERA	55
3.1.4.3 a) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN TXORIERRIKO ORDAINLEKU-GUNEAN	56
3.1.4.3 b) taula	TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN SALBE – UGASKO (BI-625) TUNELEAN	57
3.1.5 a) taula	BOROA MENDEBALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	59
3.1.5. b) taula	IURRETA MENDEBALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	59
3.1.5 c) taula	IURRETAKO ENBOR-HESIA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	60
3.1.5 d) taula	IURRETA EKIALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	60
3.1.5 e) taula	ABADIÑO IPARRALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	61
3.1.5.f) taula	ABADIÑO HEGOALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	61
3.1.5 g) taula	ERMUA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	62
3.1.5 h) taula	UGARTEKO ENBOR-HESIA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	62
3.1.5 i) taula	UGARTE, EZKERRALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	63
3.1.5 j) taula	BILBO HEGOALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	63
3.1.5 k) taula	BILBO EKIALDEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	64
3.1.5. l) taula	TXORIERRIKO ORDAINLEKU-GUNEA. ORDUEN BANAKETA ORDAINLEKUKO HESIETAN	64
3.2.1.1 a) taula	AP-8A ERABILTZEN DUTEN IBILGAILUEN KOPURUAREN BANAKETA, KONTROL MOTAREN ARABERA	65
3.2.1.1 B) taula	AP-8A ERABILTZEN DUTEN IBILGAILUEN KOPURUAREN BILAKAERA, KONTROL MOTAREN ARABERA	66
3.2.1.1 c) taula	AP-8AREN MUGIKORTASUNAREN BILAKAERA, TRAFIKO MOTAREN ARABERA	66
3.2.1.1 d)	TRAFIKO-MATRIZEA AP-8KO URTEKO OHIKO EGUN BATEAN (2021. URTEA)	67
3.2.1.2 taula.	TRAFIKO-MATRIZEA MHS-KO URTEKO OHIKO EGUN BATEAN (2021. URTEA)	68
3.2.2.1 a) taula	AP-8 AUTOBIDEAREN JOAN-ETORRIAK ETA MUGIKORTASUNAK 2021. URTEAREKIKO	69
3.2.2.1 b) taula	MUGIKORTASUN KONTROLATUAREN BILAKAERA AP-8KO ORDAINLEKUKO HESIETAN	71
3.2.2.2 a) taula	MHS-KO JOAN-ETORRIAK ETA MUGIKORTASUNAK 2021. URTEAREKIKO	72
3.2.2.2 b) taula	MUGIKORTASUN KONTROLATUAREN BILAKAERA MHS-KO ORDAINLEKUKO HESIETAN	74
3.2.2.3 a) taula	ARTXANDAKO TUNELETAKO JOAN-ETORRIAK ETA MUGIKORTASUNAK, 2021. URTEAREK. 75	
3.2.2.3 b) taula	MUGIKORTASUN KONTROLATUAREN BILAKAERA ARTXANDAKO TUNELETAN	76

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

3.3.1 taula.	HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BILAKAERA EL GALLO/URGOITI - GIPUZKOAREKIKO MUGA TARTEAN. 2016-2021 ALDIA	77
3.3.1.1 taula.	TRAFIKOAREN BILAKAERA ORDAINLEKU IREKIKO LOTURETAN	79
3.3.1.2 taula.	TRAFIKOAREN BILAKAERA SISTEMA ITXIA DUTEN HESIETAN	81
3.3.1.3 a) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA AP-8 AUTOBIDEAN, TARTEEN ARABERA. IBILGAILU GUZTIAK	84
3.3.1.3 b) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA AP-8 AUTOBIDEAN, TARTEEN ARABERA. IBILGAILU ASTUNAK	84
3.3.1.3 c) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA LOTURETAN ETA AUTOBIDEKO ENBOR-HESIAN	85
3.3.2.1 a) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA MHS-REN ENBORREAN, TARTEEN ARABERA. IBILGAILU GUZTIAK. 2016-2021 ALDIA	87
3.3.2.1 b) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA MHS-REN ENBORREAN, TARTEEN ARABERA. IBILGAILU ASTUNAK. 2016-2021 ALDIA	87
3.3.2.2 taula.	TRAFIKOAREN BILAKAERA MHS-KO LOTURETAN ETA ORDAINLEKUKO HESIETAN. 2016-2021 ALDIA	89
3.3.3.1 a) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA ARTXANDAKO TUNELETAN, BI NORANZKOETAN. 2016-2021 ALDIA	92
3.3.3.1 b) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA ARTXANDAKO TUNELETAN, NORANZKOEN ARABERA. 2016-2021 ALDIA	93
3.4.1.1 taula.	TRAFIKOAREN BANAKETA KORRIDOREAN ETA AP-8 AUTOBIDEAREN ERAKARPENA	95
3.4.1.2 a) taula	AUTOBIDEAREN PARTAIDETZAREN BILAKAERA KORRIDOREKO TRAFIKOAN. IBILGAILU GUZTIAK	98
3.4.1.2 b) taula	AUTOBIDEAREN PARTAIDETZAREN BILAKAERA KORRIDOREKO TRAFIKOAN. IBILGAILU ASTUNAK	99
3.4.2.1.A) taula	TRAFIKOAREN BANAKETA METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEAREN ETA A-8AREN ARTEAN	100
3.4.2.1.b)	HEGO-IRTENBIDEKO ETA METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEKO IGAROTZE-ZIRKULAZIOA	102
3.4.2.2 a) taula	METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEAREN PARTAIDETZAREN BILAKAERA KORRIDOREKO TRAFIKOAN. IBILGAILU GUZTIAK	104
3.4.2.2 b) taula	METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEAREN PARTAIDETZAREN BILAKAERA KORRIDOREKO TRAFIKOAN. IBILGAILU ASTUNAK	105
3.4.3 taula.	TRAFIKOAREN BANAKETA BILBORAKO N-637 ERREPIDEAREN BIDEZKO SARBIDEEN ARTEAN	106
3.5. taula.	AP-8 AUTOBIDEAK TXORIERRIKO KORRIDOREAREKIN DITUEN ERLAZIOAK (2021. URTEA)	107
3.6.1 a) taula	AP-8KO ZERBITZU-MAILAK, TARTEEN ARABERA. 2003. URTEA	109
3.6.1 b) taula	ZERBITZU-MAILAK, TARTEEN ARABERA. 2021. URTEA	109
3.6.1 c) taula	KONPARAZIO-AZTERKETAK 2003. ETA 2021. URTEETAN	109
3.6.2 taula.	ZERBITZU-MAILAK, TARTEEN ARABERA, MHS-N. 2021. URTEA	111
3.6.3.1 taula.	ZERBITZU-MAILAK SALBE - TXORIERRI TUNELEAN. 2021. URTEA	112
3.6.3.2 taula.	ZERBITZU-MAILAK UGASKO-TXORIERRI ETA SALBE-UGASKO TUNELETAN. 2021. URTEA	113

4. Egindako eta aurreikusitako jarduketaren eragina

4.1.1 taula.	GEREDIAGA – ELORRIO AUTOBIDEA. HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BANAKETA, ZIRKULAZIO-NORANZKOAREN ETA IBILGAILU MOTAREN ARABERA	115
4.1.1.1 a) taula	TRAFIKOAREN BILAKAERA N-634 AUTOBIDEAN, ERLETXEREN ETA ERMUAREN ARTEAN	118
4.1.1.1 b) taula	EGUNEKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN HILEKO BANAKETA AP-8 AUTOBIDEAN. IURRETA – ABADIÑO AZPITARTEA. 2015-2021 ALDIA	118
4.1.1.1 c) taula	URTEKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOAREN BANAKETA, ABADIÑOREN ETA GAINERAKO LOTUREN ARTEAN	119
4.2.3 taula.	JARDUKETEN EGUTEGIA	124

5. Erabiltzailearentzako arreta

5.1.1.1 taula.	DIRULAGUNTZAK. HILEKO BANAKETA 2021. URTEAN	126
5.1.1.2 a) taula	DESKONTUAK. MHS-AREN ETA ERABILERA KONBINATUAREN HILEKO BANAKETA	127
5.1.1.2 b) taula	DIRULAGUNTZEN ETA DESKONTUEN BILAKAERA. 2011-2021 ALDIA	127

5.1.3.1 taula.	USANSOLO – LHM TARTEAN GIPUZKOA. HILEKO BANAKETA	130
5.1.3.2 taula.	ORTUELLA - BILBO EKIALDEA TARTEKO ERREKLAMAZIOAK. HILEKO BANAKETA	130
5.1.3.3 taula.	ERREKLAMAZIOAK ARTXANDAKO TUNELETAN. HILEKO BANAKETA	130
5.2.1 taula.	ERABILTZAILEARI LAGUNTZEA AP-8AN. HILEKO BANAKETA	131
5.2.2 taula.	ERABILTZAILEARI LAGUNTZEA MHS-N. HILEKO BANAKETA	132
5.2.3 taula.	ERABILTZAILEARI LAGUNTZEA ARTXANDAKO TUNELETAN. HILEKO BANAKETA	132
6. Trafiko-istripuak		
6.1.1 taula.	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BILAKAERA AP-8 AUTOBIDEAN	137
6.1.2 a) taula	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BANAKETA, AP-8KO TARTEEN ARABERA	138
6.1.2 b) taula	EZBEHAR-TASAREN BANAKETAREN KONPARAZIOA AP-8KO TARTEEN ARABERA. 2019-2021 ALDIA	139
6.1.2 c) taula	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BANAKETA, AP-8KO ZIRKULAZIO-NORANZKOEN ARABERA, AP-8AN	139
6.1.3 taula.	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BANAKETA, HILEN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	140
6.1.4.1 a) taula	ARRISKU- ETA HERIOTZA-TASA AP-8 AUTOBIDEAN	141
6.1.4.1 b) taula	BIDESARIDUN BESTE AUTOBIDE BATZUEKIKO KONPARAZIOA	141
6.1.5 a) taula	ISTRIPUAK, IBILGAILU MOTAREN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	141
6.1.5 b) taula	ISTRIPUAK, EGUN MOTAREN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	142
6.1.5 c) taula	ISTRIPUAK, EGURALDIAREN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	142
6.1.5 d) taula	ISTRIPUAK, ARGIAREN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	142
6.1.5 e) taula	ISTRIPUAK, BIDEAREN EZAUGARRIEN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	143
6.1.5 f) taula	ISTRIPUAK, KAUSA POSIBLEEN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	143
6.1.5 g) taula	ISTRIPUAK, KALTE MATERIALEN ARABERA, AP-8 AUTOBIDEAN	143
6.1.5 h) taula	TARTEEN ETA KILOMETRO-PUNTUEN LABURPENA. BEHOBIARAKO NORANZKOA	144
6.1.5 i) taula	TARTEEN ETA KILOMETRO-PUNTUEN LABURPENA. BILBORAKO NORANZKOA	145
6.2.1 taula.	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BILAKAERA MHS-N	146
6.2.2 a) taula	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BANAKETA, MHS-KO TARTEEN ARABERA	146
6.2.2 b) taula	EZBEHAR-TASAREN BANAKETAREN KONPARAZIOA MHS-KO TARTEEN ARABERA. 2019-2021 ALDIA	147
6.2.2 c) taula	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BANAKETA, MHS-KO ZIRKULAZIO-NORANZKOEN ARABERA	147
6.2.3 taula.	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BANAKETA, HILEN ARABERA, MHS-N	148
6.2.4.1 a) taula	ARRISKU- ETA HERIOTZA-TASA MHS-N	149
6.2.4.1 b) taula	BIDESARIDUN BESTE AUTOBIDE BATZUEKIKO KONPARAZIOA	149
6.2.5 a) taula	ISTRIPUAK, IBILGAILU MOTAREN ARABERA, MHS-N	150
6.2.5 b) taula	ISTRIPUAK, BIDE MOTAREN ARABERA, MHS-N	150
6.2.5 c) taula	ISTRIPUAK, EGURALDIAREN ARABERA, MHS-N	150
6.2.5 d) taula	ISTRIPUAK, ARGIAREN ARABERA, MHS-N	150
6.2.5 e) taula	ISTRIPUAK, BIDEAREN EZAUGARRIEN ARABERA, MHS-N	151
6.2.5 f) taula	ISTRIPUAK, KAUSA POSIBLEEN ARABERA, MHS-N	151
6.2.5 g) taula	ISTRIPUAK, KALTE MATERIALEN ARABERA, MHS-N	151
6.2.5 h) taula	MHS-KO TARTEEN ETA KILOMETRO-PUNTUEN LABURPENA. GIPUZKOARAKO NORANZ.	152
6.2.5 i) taula	MHS-KO TARTEEN ETA KILOMETRO-PUNTUEN LABURPENA. KANTABRIARAKO NORANZ.	152
6.3. taula.	ISTRIPUEN ETA BIKTIMEN BILAKAERA ARTXANDAKO TUNELETAN	152





Sarrera: xedea eta planteamendua

2 003. urtean, Bizkaiko Foru Aldundiak AP-8 autobidearen titulartasuna eta kudeaketa bere gain hartu zituen, autobideak Bizkaiko lurralde historikoa zeharkatzen duen tartean, INTERBIAK sozietate publikoaren bitartez. Orduz geroztik, jarduketa ugari egin dira Bizkaiko mapa osatzen duten eskualde batzuen eta besteen arteko egituraketa, irisgarritasuna eta komunikazioa hobetzeko.

2011. urtean Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea trafikorako ireki izanak konponbidea ekarri dio Bilboko Metropoliaren Eremuko mugikortasunak azken urteotan jasan duen gehikuntzari.

2012. urtean lurretako loturaren eta Lebario auzoaren arteko tartean hirugarren erreia zabaldu zen, eta Abadiñoko lotura zerbitzuan jarri. Horrenbestez, AP-8 autobidearen irisgarritasunaren hobekuntzak bultzada berria izan du.

2015. urtean, Bermeoko Saihesbidea hasi zen martxan; 2016an, Gerediaga eta Elorrio arteko autobide berria, eta, 2018an, Ermuko

Hegoaldeko Saihesbidea. Bada, hiru jarduketa horiek beren eskualdeen garapen ekonomikoa erraztu, eta inguruko bide-segurtasuna eta ingurumenaren kalitatea hobetzen dituzte.

“AP-8 autobidearen kudeaketa-datuen bilakaera” izeneko agiri honek alderdi hauek aztertzen ditu 2021. urtearekiko:

- Azpiegiturek Bizkaiko lurraldearen garapenean duten eragin sozioekonomikoaren azterketa
- Trafikoaren gaur egungo egoera eta bilakaera, AP-8 autobidean (Usansolo – Gipuzkoako lurralde historikoarekiko muga tarteari⁽¹⁾ dagokionez), Metropoliko Hegoaldeko Saihesbidean eta Artxandako Tuneletan.
- Autobideen trafiko-matrizea eta erakarpen-maila, beste korridore batzuekiko.
- Jarduketak eta gorabeherak mugikortasunean, erabiltzailearen arretan eta bide-sarearen gaineko irudipenean.
- Trafiko-istripuak, istripu-tasaren adierazleak eta erabilitako ordainketa-moduak.

¹ 2014tik, Bizkaiko Foru Aldundiak kudeatzen du Basauriren eta Galdakaoren (Usansolo) arteko tartea.



1. Azpiegituren trazaduraren eta ordainketa-sistemaren deskribapena

1.1. LOTURAK, TARTEAK ETA LUZERAK

1.1.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

3 0,92 km-ko autobidea Gipuzkoako lurralde historikoaren eta Usansoloren (El Gallo/Urgoiti lotura) artean igarotzen da, eta honako udalerri hauei eragiten die: Ermua, Zaldibar, Berriz, Abadiño, Durango, Iurretara, Amorebieta, Lemoa, Bedia eta Galdakao.

Autobidearen jatorrizko zeharkako sekzioa 3,50 m-ko zabalerako bi erreiko bi galtzadak osatzen zuten; 3,20 m-ko erdibitzaile batek banantzen zituen horiek, eta kanpoaldean 2,50 m-ko bi bazterbide zeuden. Ibilbide osoan, maldek ez zuten gainditzen % 4ko gehieneko balioa.

Fluxu askeko abiadura, orokorrean, 120 km/h-koa da.

Urteetan zehar, hainbat gune handitu dira 2 erreitik 3ra; adibidez, Galdakaotik Larrea auzora artekoa (Boroa eta Montorra artean kokaturikoa); horrek 10,6 km-ko luzera dauka. Gauza bera egin da Montorratik (Amorebieta Ekialdea) Iurretara (Durango), horrek 8,2 km-ko luzera daukala.

Basauriko eta Iurretako loturen artean epe laburrera begira aurreikusita dauden hobekuntzen planaren arabera, Larrea – Etxano tartea baino ez da falta egiteko gaur egun.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea



Hobekuntza-plan horren barruan, Galdakao – Erletxe tartean hiru erdilotura berri eraiki eta jarri dira zerbitzuan: Galdakao mendebaldea, Urgoiti ekialdea eta Txorierrri mendebaldea. Tarte hori askoz ere gehiago integratu da bide-sare tradizionalan, eta, horrela, hobetu egin dira Bilbo ekialderako hiri-inguruko loturak (Galdakaorekin, Urgoitirekin eta Txorierrirekin, batez ere), bidesaririk gabeko araubidean. Halaber, Boroa Ekialdeko erdilotura eraiki da AP-8an, auzo horretatik Donostiarako noranzkoan.

2012ko ekainean, lurreta eta Abadiño arteko 4,7 km-ko tartean (lurretako ordainlekuaren eta Lebario auzoaren artean), hirugarren erreia zabaltzeko obrak hasi ziren, eta, hala, jarraitutasuna eman zitzaien lehenago egikaritutako jarduketei. Jarduketa horretan, gainera, sarbide berria eman zitzaion AP-8 autobideari; Gerediagako lotura, alegia. Horri esker, lotura egin ahal da hauekin:

- N-634 errepidearekin, trafikoa lurretako udal-mugartetik igaro ez dadin;

- N-636 errepidearekin, Abadiño eta Elorrio udalerriekin lotura ahalbidetzeko;
- BI-633 errepidearekin, Berriz eta Markina udalerriekin eta Lea Artibai eskualdearekin lotura egiteko.

2018ko irailean, Ermuko Hegoaldeko Saihesbidea inauguratu zen. Ondorioz, Ermuko loturako ordainlekuko kabinak tokiz aldatu behar izan dira: lehen, San Lorentzon zeuden, eta, orain, Uretamendi tunelaren ondoan daude, Areition N-634 errepidearekin lotura egiteko.

Horrenbestez, Bizkaiko tartearen barruan, AP-8 autobidea zazpi lotura osoren bidez (bi norabideetan) lotzen da gainerako bide-sarearekin, aipaturiko lau erdilotura berriak barne hartuta. Lotura horien izenak eta autobideak lotura horietako bakoitzean konektatzen dituen errepideen izenak honako hauek dira:

- Ermua (77+300 KP) N-634 (Donostia – Bilbo) errepidearekin lotuta dago, Uretamendi tunelaren eta Ermuko Hegoaldeko Saihesbidearen bidez.
- Abadiño (84+800 KP) N-634 (Donostia – Bilbo) nahiz BI-633 (Durango – Ondarroa) eta N-636 (Durango – Elorrio) errepideekin lotuta dago. 2012an jarri zen zerbitzuan. Aurten, Gerediagaren eta Elorrioren arteko autobide berria zerbitzuan jarri da, eta lotura horren bidez lotzen da AP-8arekin.
- Iurreta (88+300 KP) N-634 (Donostia – Bilbo) nahiz BI-623 (Durango – Gasteiz) errepideekin eta Durangorako sarbidearekin lotuta dago. Enborreko ordainlekuko hesia lotura horren adarren artean kokatuta dago.
- Amorebieta Ekialdeko lotura (96+500 KP) N-634 errepideari lotuta dago.
- Boroako loturak bi lotune ditu, eta bien artean 1,14 km-ko tarte dago.
 - Boroa Ekialdea (99+060 KP), 2009an zerbitzuan hasi zena, eta
 - Boroa Mendebaldea (100+200 KP)

Amorebieta Ekialdeko loturari nahiz Boroako loturari esker, honako hauekiko lotura egin daiteke: N-634 (Donostia – Bilbo), BI-635 (Lemoa – Gernika) eta BI-4342 (Bororako sarbidea eta Amorebieta-Etxanorako sarbidea).

- Erletxe/Txorierrri (103+330 KP) N-637 errepideari (Txorierrriko korridorea) lotuta dago. Bilboranzko adarrak 2006an amaitu ziren. Ez daukate zuzeneko loturarik, gaur egun, N-634 errepidearekin, horren adarrak ezabatu egin baitziren Urgoiti ekialdeko erdilotura egindakoan.
- El Gallo/Urgoiti (105+800 KP) zuzen-zuzen lotuta dago N-240 errepidearekin (Bilbo – Gasteiz, Barazarretik). Amorebieta – Gipuzkoa erdilotura (El Gallo Ekialdea) 2006an jarri zen zerbitzuan.
- Kontrolgunea.
- Zaintza- eta segurtasun-sistemak Zaldibarko tunelean.
- Trafiko-aforatzaileak.
- Bi meteorologia-estazio, Zaldibarren eta Erletxen.
- 17 SOS zutabe-bikote (12 gehiago tuneletan).
- Mezu aldagarriko panel 1, sarbideetan.

AP-8 autobidearen obra berezi gisa Zaldibarko tunela aipatu behar da, lurreta – Ermua tartean dagoena; 600 m inguruko luzerako bi hodi biki ditu, eta segurtasun-instalazio berriak jarri zaizkio, 2006an amaitutako modernizazio- eta hobekuntza-jarduketan barruan.

Halaber, aipagarria da AP-8 autobideak, Bizkaiko tartean, 65 egitura, hainbat pontoi eta zenbait fabrikako obra edukitzea.

Trafikoa kudeatzeko zentroa eta mantentze-lanen basea lurretan daude, eta horiek ere birmoldatu egin dira.

A-8 autobideko trafikoa kudeatzeko sistema honako hauek osatzen dute:

Bizkaiko tartearen barruan, Amorebieta-Etxanon zerbitzugune bat dago, eta lurretan atsedengune bat.

Amorebieta-Etxanoko zerbitzuguneak horrelako instalazioek edukitzen dituzten zerbitzu guztiak biltzen ditu: erregai- eta lubrifikatzaile-hornidura, ibilgailuen garbiketa, kafetegia-jatetxea, dendak, jolasgunea eta ibilgailuen aparkalekua.

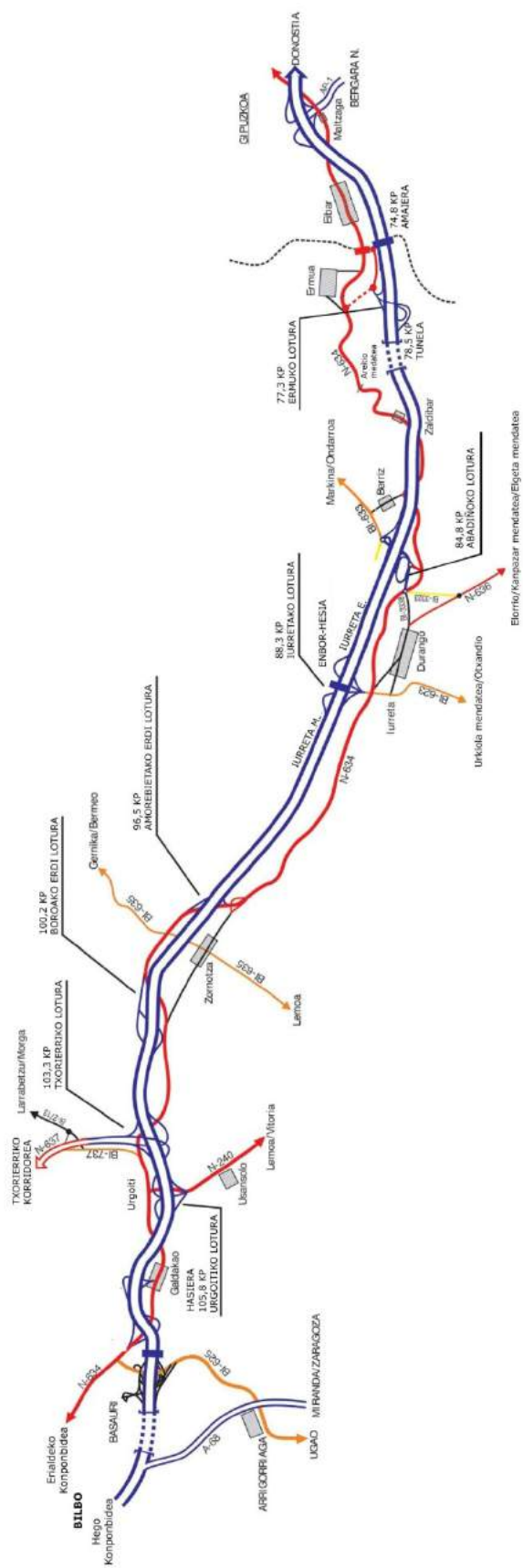
lurretako atsedengunean, aparkalekuak eta erabiltzaileek atsedean hartzeko behar diren elementu guztiak daude.

Azterketa honen ondorioetarako, mendebalde-ekialde zirkulazio-noranzkoa hartuko da kontuan. Ibilbidea El Gallo/Urgoitiko loturan hasiko da (105,8 KP), eta Gipuzkoarekiko mugan amaituko (74,9 KP). Ibilbide horretan, honako tarte hauek daude, eta, tarteen artean, honako luzera hauek:

Tarteak	Luzera (km)
1. El Gallo/Urgoitiko L. (105,8 KP) – Erletzeko L. (103,3 KP)	2,47
2. Erletzeko L. (103,3 KP) – Boroa M.ko L. (100,2 KP)	3,13
3. Boroa Mendebaldeko L. (100,2 KP) – Boroa Ekialdeko L. (99,1 KP)	1,14
4. Boroa Ekialdeko L. (99,1 KP) - Amorebieta Ekialdeko L. (96,5 KP)	2,56
5. Amorebieta E.ko L. (96,5 KP) – lurretako L. (88,3 KP)	8,20
6. lurretako L. (88,3 KP) – Abadiño L. (84,8 KP)	3,5
7. Abadiño L. (84,8 KP) – Ermuko L. (77,3 KP)	7,52
8. Ermuko L (77,3 KP) – LHM (Gipuzkoa) (74,9 KP)	2,40
GUZTIRA	30,92

AP-8 autobideko loturen kokapena Bizkaiko tartean

1.1.1 grafikoa



1.1.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA

2011ko irailaren 10ean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea (AP-8) zerbitzuan jarri zen, A-8 autobidearen ordezkoko bide gisa, Bilbo Hegoaldeko (Peñaskal) loturaren eta Ortuellako loturaren artean; guztira, 15,5 km-ko tartea da, gutxi gorabehera.

Zerbitzuan jarritako bide berriaren enborra Bilboko Peñaskal auzunean hasten da (ekialdetik mendebaldera), eta A-8 autobidearen hegoaldeko trazadura berritik jarraitzen du. BI-636 errepidearekin bat egiten du Bilbo Hegoaldeko loturan, Alonsotegi/Kastrexana inguruan. Handik, mendebalderantz jarraitzen du, eta A-8 autobidera hurreratzen da, harik eta berriz ere Trapagarango lotura berriarekin bat egin arte (Sestao eta Portugaleteko loturen artean). Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak aurrera egiten du, A-8 autobidearen enborrean sartuta, eta bat egiten du Santurtziko loturarekin (Santander – Donostia noranzkoan). Azkenik, Ortuellako loturaren mendebaldean bukatzen da.

Santander – Donostia noranzkoan, bidesaria duen autobidearen (AP-8) tarte berriko erabiltzaileak errei independenteetatik doaz (A-8ko bi galtzaden artean); kontrako noranzkoan, berriz, A-8ko erabiltzaileen errei berak erabiltzen dituzte, baina, itsasadarraren ezker aldean, noranzko biko ahalmen handiko alboko bide bat egin da. Hala, bat egiten dute Trapagaran, Portugalete eta Santurtziko loturek, Ballontiko ardatzeko (BI-628), A-8ko eta Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbide berriko (AP-8) lotura guztiak errazteko xedez.

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen enborraren trazadura halako geometriarekin diseinatu da, non 120 km/h-ko abiaduran ibil baitaiteke, baina, hertsiki geometrikoak ez diren beste arrazoi batzuk tarteko (tunel luzea izatea, esate baterako), abiadura-muga txikiagoak ezarri behar dira.

3,5 m zabaleko bizpahiru erreiko bi galtzadako sekzioa du. Trapagaran – Bilbo Ekialdea tartea hiru errei ditu galtzadako; hala ere, Saihesbideko gainerako zatia birekin eraiki da, loturen eragina duten gune jakin batzuetan izan ezik. 1 m eta 2,5 m zabaleko bazterbideak dira, eta 1 m-ko bermak dituzte.

Metropoliko Hegoaldeko Saihesbidearen eta bide-sareko gainerako zatien arteko loturak egiteko, lotune oso bat eta norabidezko hiru lotune daude. Lotura horien izenak eta autobideak lotura horietako bakoitzean konektatzen dituen errepideen izenak honako hauek dira:

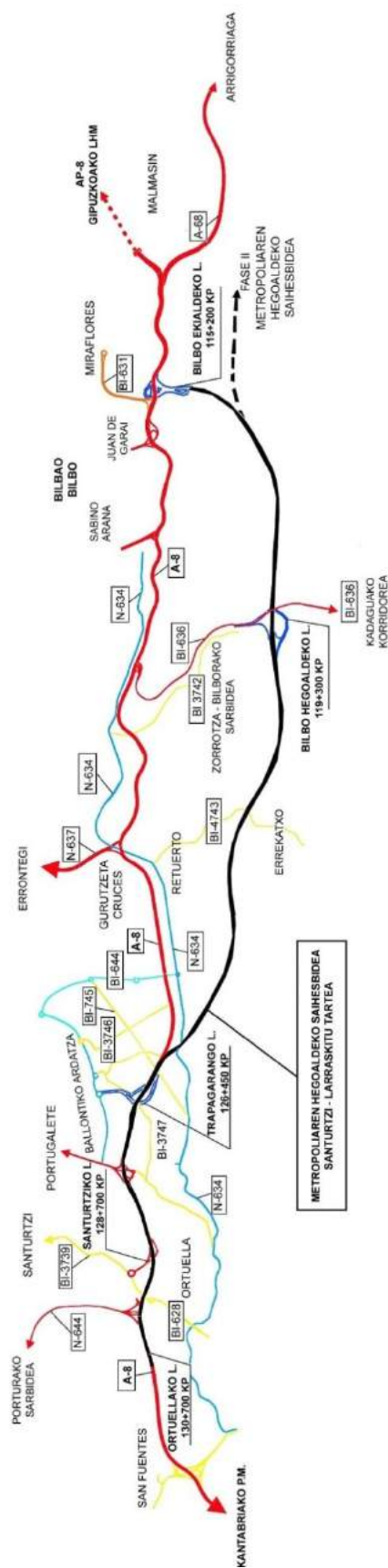
- Santurtzi (128+700 KP) BI-628 errepidearekin lotuta dago (Ballontiko ardatza: Santurtzirekiko, Ortuellarekiko eta N-634arekiko konexioa).
- Trapagaran (126+450 KP) A-8arekin (Kantabiarako noranzkoan), BI-638 errepidearekin (Ballontiko ardatza: Sestao Portugaleterekin lotzeko konexioa) eta BI-3747 errepidearekin (N-634 – Trapagaran – Urioste) lotuta dago.
- Bilbo Hegoaldea (119+300 KP) BI-636 errepidearekin (Kadaguako korridorea: Balmasedarekiko konexioa), BI-3651 errepidearekin (Alonsotegirako sarbidea) eta BI-3742 errepidearekin (Zorrotza – Bilborako sarbidea) lotuta dago.
- Bilbo Ekialdea (115+200 KP) A-8arekin (Gipuzkoako noranzkoan) eta BI-631 errepidearekin (N-634 errepidearekin bat egiten duen Miraflores zubian) lotuta dago.

127+470 KPan, Portugaleteko lotura dago. Ez du sarbide zuzenik Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidera, baina A-8arekiko lotura ahalbidetzen da, baita Ortuella eta Trapagarango biztanle-guneetarako sarbidea ere. Azterketa honen ondorioetarako, loturen arteko tarte eta luzera hauek hartu dira kontuan.

Tarteak	Luzera (km)
1. Ortuellako L. (130,7 KP) – Santurtziko L. (128,7 KP)	2,0
2. Santurtziko L. (128,7 KP) – Trapagarango L. (126,45 KP)	2,25
3. Trapagarango L. (126,45 KP) – Bilbo Hegoaldea (119,3 KP)	7,15
4. Bilbo Hegoaldea (119,3 KP) – Bilbo Ekialdea (115,2 KP)	4,1
GUZTIRA	15,5

1.1.2 grafikoa

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko loturen kokapena. Ortuella - Bilbo Ekialdea tartea



1.1.3. ARTXANDAKO TUNELAK

2002ko maiatzaren 26an, Artxandako Tunelak zerbitzuan jarri ziren. 5,5 km inguruko luzera daukan hiru ardatzeko bide-sistema horrek triangelu antzekoa eratzen du Txorierriko Korridorearen eta Bilboko hirigunearen artean.

Ardatzetako bik (Salbe – Txorierri tunelak eta Ugasko – Txorierri tunelak, bidesaridunak biak) Bilboko hirigunea aireportuarekin eta itsasadarraren eskuinaldeko udalerriekin lotzeko aukera ematen dute.

Hirugarren tunela (bidesaririk gabeko Salbe – Ugasko tunela) Begoña eta Deustu auzoen arteko hiriko trafikoa saihestea da.

Salbe – Txorierri (BI-626) ardatza Salbeko zubitik Txorierriko Korridorera doa, 2 km inguruko luzera izanda. Ardatz horrek Artxanda mendiaren azpian dagoen tunela zeharkatzen du, hiru erreiko sekzioarekin (errei bi Txorierriantza, eta bestea Salberantz). Errei bakoitzak 3,5 m-ko zabalera eta 1.270 m-ko luzera dauka. Era berean, azpiegitura bi loturarekin osatzen da: Salbekoarekin eta Txorierrikoarekin.

Ia-ia 2 km-ko luzera duen Ugasko – Txorierri (BI-627) ardatzak Artxanda mendiaren azpian dagoen tunela zeharkatzen du, eta Deustuko Zubia Txorierriko Korridorearekin lotzen du. Tunelaren sekzioa errei bikoa da (norabide bakoitzeko errei bat, 3,5 m-koa), 1.073 m-ko luzerarekin. Ugaskoko loturarekin eta bi adar osagarriekin osatzen da Txorierriko loturan.

Azkenik, Ugasko – Salbe ardatzak BI-625 errepidearen loturarekin lotzen du San Pio X.aren plaza (Deustuko zubiaren ondoan), Loruritik hurbil, 1.500 m inguruko luzera izanda. 1.500 metro horietatik 1.073 m errei biko sekzioa duen tunel batean daude (norabide bakoitzeko errei bat, 3,5 m-ko zabalarekin). Obran 2.850 m tunel hondeatu dira; 135 m egin dira tunel faltsuetan, eta 112 m tunel sonikotan.

Hori osatzeko, errei bateko adarren 4.250 m egikaritu dira, bai eta errei biko adarren 820 m, 10 egitura eta 18 horma ere.

Instalazio osagarriei dagokienez, eta tuneletan segurtasunik handiena bermatzeko, tunelak beharrezkoak diren elementu guztiez hornitu dira:

- SOS zutabeak (68 unitate) eta seinalizazio aldakorrek panelak (14 unitate)
- Telebista-zirkuitu itxia, eta megafonia-, telefonia- eta irratzi-sistema
- Gorabeherak automatikoki detektatzeko sistema
- Trafikoko datuak hartzeko eta datuak komunikatzeko sistema
- Suteak detektatzeko eta galiboak detektatzeko sistemak
- Argiztapen- eta aireztapen-kontrola.

Azpiegituraren informazioa, komunikazioa, zaintza eta segurtasuna Txorierri Korridorean dagoen kontrol-gunearen eraikinean kudeatzen dira. Halaber, lotura horretan bertan ordainleku-gunea dago. Eremu horrek eskuzko ordainketarako 7 bide dauka, ordainketa automatikorako 4 bide eta 4 bide dinamiko, horiek guztiak teleordainketako bideekin osatuta (guztira, 15).

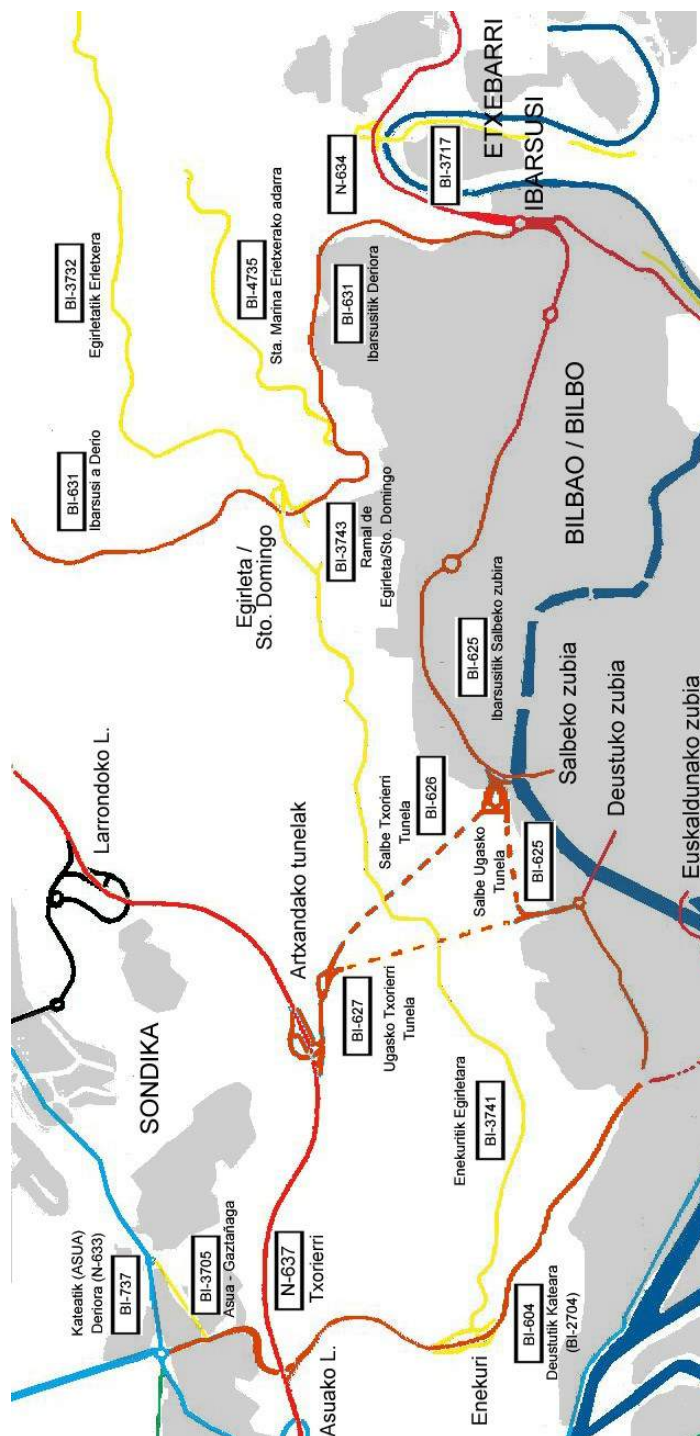
2013ko ekainaren 6tik aurrera, Interbiak azpiegitura horren kudeaketa bere gain hartu zuen.

Azterketa honen ondorioetarako, tunelen tarte eta luzera hauek hartu dira kontuan.

ARTXANDAKO TUNELAK	Luzera (km)
1. Salbe – Txorierri tunela (BI-626)	2,0
2. Ugasko – Txorierri tunela (BI-627)	1,5
3. Salbe – Ugasko tunela (BI-625)	1,1
GUZTIRA	4,6

Kokalekua eta loturak Artxandako Tuneletan

1.1.3 grafikoa



1.2. BIDESARIA KONTROLATZEKO SISTEMA

1.2.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

Bidesaria enborreko eta alboko estazioetan (loturak) ordaintzen da; horietan beharrezko elementu guztiak (instalazioak, softwarea eta komunikazio-sistemak) daude, eskuzko ordainketa, erdi-automatikoa eta automatikoa (teleordainketa edo T bidea izenekoa, txartel bidezko ordainketa eta eskudiruzkoa) egiteko.

Basauri – Gipuzkoako lurralde historikoarekiko muga tartean, ordaintzeko bi sistema desberdin daude ezarrita:

- Irekia, El Gallo/Urgoitiren eta lurretaren artean
- Itxia (bidaiaren hasieraren bereizketa), lurretaren eta Gipuzkoarekiko mugaren artean

Sistema irekian kontrolaturiko adarretako ibilgailuak El Gallo Mendebaldeko eta Ekialdeko eta Txorierriko honako lotura hauekin dituzte erlazioak, zirkulazioaren bi noranzkoetan.

SISTEMA IREKIKO LOTURA	LOTURIKO TARTEAREN LUZERA (KM)
Boroa (100,2 KP)	10,84
lurreta M. (88,2 KP)	22,74

Sistema itxiaren barruan (bidaiaren jatorriaren kontrola), berriz, honako hesi hauek sartzen dira:

SISTEMA ITXIKO HESIAK	
Mendebaldeko hesia (lurretako enborra)	(88,2 KP)
lurreta Ekialdeko lotura	(88,2 KP)
Abadiñoako lotura	(84,8 KP)
Ermuko lotura	(77,3 KP)

1.2.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA

Bidesaria enbor-estazioetan eta ordaindu ahal izateko behar diren instalazioak dauzkaten loturetan ordaintzen da, eta

ordainketa eskuzkoa, erdi-automatikoa eta automatikoa (teleordainketa edo T bidea izenekoa, txartel bidezko ordainketa eta eskudiruzkoa) izan daiteke. Tarifen sistema itxia dago ezarrita; hots, bidaiaren jatorria bereizten da.

SISTEMA ITXIKO HESIAK	
Ugarte Ezkerraldea	(125,5 KP)
Ugarteko enborreko hesia	(125,5 KP)
Bilbo Hegoaldeko lotura	(119,3 KP)
Bilbo Ekialdeko lotura	(115,2 KP)

1.2.3. ARTXANDAKO TUNELAK

Bidesaria Txorierriko loturan dagoen ordainleku-gunean ordaintzen da, Salbe – Txorierri eta Ugasko – Txorierri tuneletarako. Irekia da:

bidaiaren jatorriaren arabera ez dago ezberdintasunik. Salbe – Ugasko tunela zirkulazio askekoa da, hiriko tunela den aldetik.



2. Azpiegiturak Bizkaiko lurraldearen garapenean duten eragin sozioekonomikoaren azterketa

Bide-azpiegiturak funtsezko piezak dira lurralde baten garapen ekonomiko eta sozialean, errepide bidezko garraioak jarraitzen duelako izaten salgaiak eta bidaiariak garraiatzeko modu nagusia.

Bidaiarien trafikoari dagokionez, Eusko Jaurlaritzaren Garraio Behatokiak mugikortasunaren inguruan egin duen azken inkestaren arabera, Bizkaiko biztanleen % 10,6k bakarrik ez du joan-etorririk egiten ohiko lanegunetan; beraz, 3,3 milioi baino joan-etorri gehixeago erregistratzen dira. Horietatik, 1,4 milioi errepide bidez egiten dira, eta, horietatik, 1,15 milioi autoz.

Euskadiko batez besteko datuak aintzat hartuta, autoz, taxiz edo motorrez egiten diren joan-etorrien % 51k lantokia dute helmuga; % 23,2 kudeaketak egiteko egiten dira; % 11,9 aisialdirako egiten dira; % 6,8k ikasketa-zentroak (unibertsitateak, ikastetxeak, institutuak...) dituzte xede, eta % 6,5 erosketak egiteko egiten dira.

Datu horietatik abiatuta, bi ondorio nagusi atera daitezke:

- Etxetik lantokirako joan-etorriek markatzen dituzte herritarren eguneroko mugikortasun-ohiturak, argi eta garbi.
- Erabiltzaileak errepide bidez lantokira, hezkuntza-zentroetara, aisialdi-guneetara eta zerbitzu orokorretara iristea ahalbidetzen duen garraibide nagusia autoa da. Azken estatistiken arabera, familia bizkaitarren % 68,1ek ibilgailu bat daukate gutxienez, eta etxe bakoitzeko ibilgailu-kopurua 1,4koa da batez beste.

Errepideak ez du zuzenean eraldaketa ekonomikorik edo sozialik sortzen, eraldaketa horiek faktore askoren menpe baitaude, baina aldaketak sustatzen ditu biztanleriaren banaketan, irisgarritasunaren hobekuntzan eta lurraldearen egituraketan. Horri esker, erraztu egiten dira era guztietako jarduerak, enplegua eta enpresen lehiakortasuna.

Horrela, kalitatezko bide-sare batek eragin erabakigarria izan dezake aukera-berdintasuna lortzeko eta egoera txarrean dauden eremuetako bizi-kalitatea hobetzeko.

Ekonomia-faktoreak (hala nola, enpresen kokapena, haien ekoizpen- eta banaketa-kostuak, turismoa, enplegu-aukerak) edo gizarte-faktoreak (besteak beste, garapen demografikoa, erabiltzaileek aukeratzen duten garraibidea, udalerrien arteko komunikazio eroso eta azkarra edo joan-etorrien segurtasuna), hein handi batean, bide-sarearen kalitatearen mendeko

aldagaiak dira; hortaz, kalitatezko bide-sarea garapenaren faktore "permisiboa" da.

Hurrengo ataletan, aldagai horietako zenbait aztertuko dira, ordainpeko autobideek Bizkaiko lurralde-garapenean izan duten eta duten eragina aztertuko.

2.1. DEMOGRAFIA ETA LURRALDE-ANTOLAKETA

2.1.1. BILAKAERA HISTORIKOA

Ahalmen handiko errepideen sareari esker (horien artean daude dokumentu honen xede diren autobideak), Bizkaiko lurraldearen egituraketa gauzatu daiteke. Gure bide-sarearen ezaugarriak zehaztu dituzten arrazoiak ulertzeko, historiari buruzko gogoeta egin beharra dago ezinbestean, aberastasuna sortzeko gune nagusiei buruzkoa, eta, beraz, Bizkaiko ekonomiaren eta gizartearen eragile nagusiez hausnartu behar da.

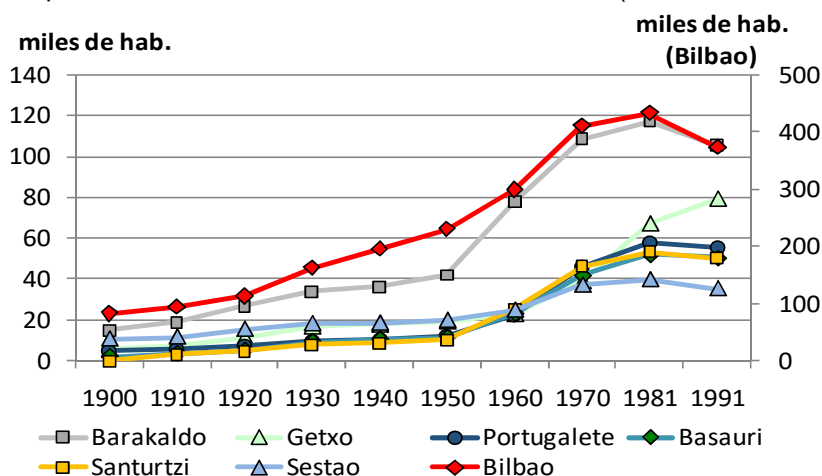
Ahalmen handiko azpiegituraren xedea, jatorrian, aurretik dagoen eskaria betetzea da. Alabaina, azpiegiturak berak, behin egindakoan, eragina du bere eraginpeko eremuko garapen demografiko eta ekonomikoan; hartara, udalerrri batzuen hazkundea erraztu eta beste batzuen mugatzen du.

XIX. mendearen amaiera eta XX. mendearen hasiera bitartean, Somorrostroko (Muskiz, Abanto-Zierbena, Zierbena, Santurtzi, Ortuella, Trapagaran eta Sestao udalerrriak), Galdameseko eta Sopuertako burdin-ustiapenak, kalitate handia zuenez oso estimatua Europan, Bilboko Portuaren

hazkundea bultzatu zuen, baita Nerbioiko ezker aldeko industria siderometalurgikoaren garapena ere. Hasiera batean, trenaren aldeko apustua egin zen, barne-merkatua penintsularekin lotzea eta portuarekin komunikatzea ahalbidetuko zuen garraibidetzat jo baitzen. Gerra Zibilean, ordea, trenbide-azpiegitura dezente hondatu zen, eta, gerraostean, hornidura-eskasia egon zen. Horren ondorioz, errepide bidezko garraioak gora egin zuen pixkanaka.

1950eko hamarkadan, Bizkaia errepide-sare moderno bat edukitzeko kudeaketak hasi ziren, eta 1965aren eta 1975aren artean jarri ziren martxan.

1970eko hamarkadan jarri ziren AP-8 autobidea Bilboren eta Behobiaren artean, AP-68a Altubetik goi-lautada zeharkatzeko eta Hegoaldeko Irtebidea (A-8), ibilgailu astunak Bilboko hirigunetik ibiltzea saihesteko. 1980ko hamarkadan, berriz, Ugaldebietako Irtebidea jarri zen martxan (San Fuentesperaino) eta, 1990eko hamarkadan, San Fuentes eta Haya arteko tartea (Kantabriarekiko mugan).



Biztanleriaren bilakaera (1900-1991 aldia)

Iturria: EIN

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

1970ean, Bizkaiak milioitik gorako biztanleria zuen, Euskadiko guztizkoaren % 55. Udalerririk populatuena, hiriburuaz gain, Barakaldo, Santurtzi, Portugalete, Getxo eta Sestao dira. Era berean, Basauriko hazkunde handia nabarmentzen da, industria asko kokatu zirelako bertan eta etxebizitza-kopuru handia egin zelako.

1980ko hamarkadatik aurrera, bizkaitarren kopuruak asko egin zuen behera; besteak beste, industria eraldatzeko prozesuagatik eta 1990eko hamarkadaren hasierako krisiagatik. Biztanleriak 2004an jo zuen behea, 1,12 milioi biztanle ingururekin, eta, gero pixkatxo bat gora egin bazuen ere, 2012an berriro jaitsi zen, ekonomia-krisiaren eraginez.

2021ean, Bizkaian 1.144.123 biztanle daude, aurreko urtean baino zertxobait gutxiago (-% 0,43).

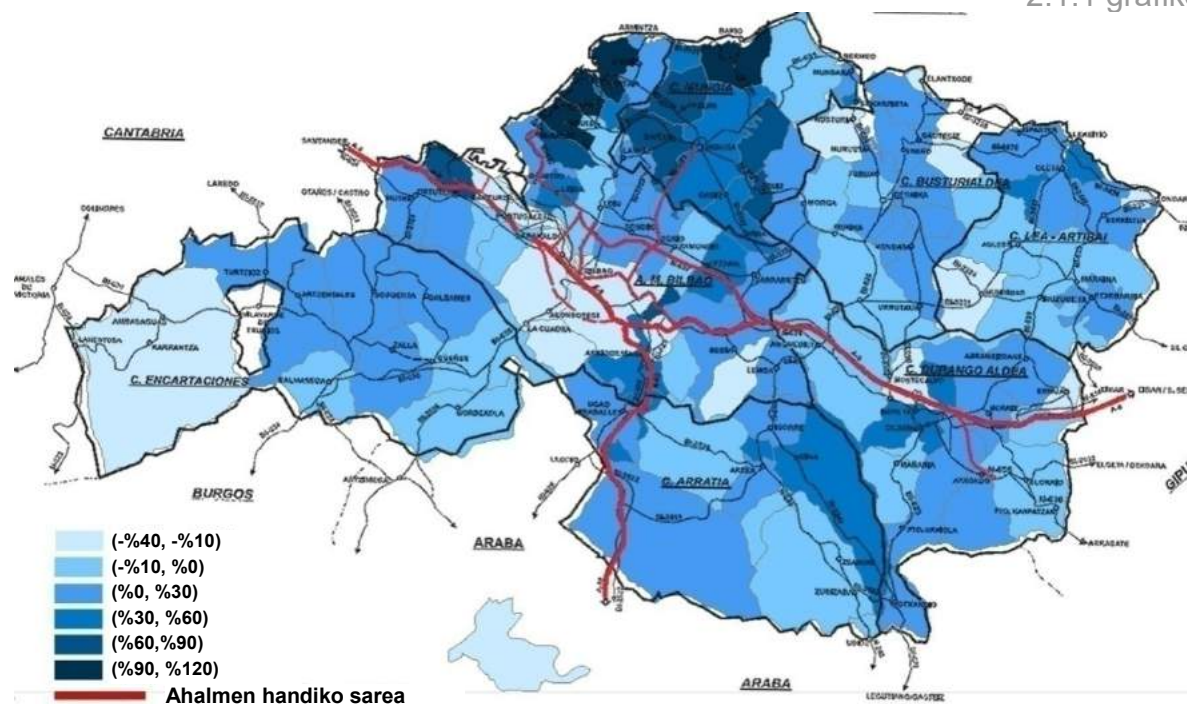
Azken hamarkadan (2011-2021), Bilboko Metropoliaren Eremua izan da biztanleria guztizko balioetan gehien murriztu den eskualdea Bizkaiaren.

Biztanleria-igoera handiena izan duten eskualdeak, berriz, Durangaldea, Mungialdea eta Enkarterriak izan dira.

Ahalmen Handiko Sarea da lurraldeko ardatz demografikorik dinamikoena.

Eskualdea	ΔBiztanleria (2011-2021)	
	biztanleak	%
Metropoliaren Eremua	-10.934	-1,2
Mungialdea	1.167	2,6
Busturialdea	398	1,5
Lea-Artibai	-332	-1,3
Durangaldea	864	1,1
Arratia/Nerbioi	142	0,4
Enkarterri	412	1,3
BIZKAIA	-8.283	-0,7

2.1.1 grafikoa



Iturria: Eustat (berak egina)

* Ez dago Ziortza-Bolibarri buruzko 1981eko biztanleria-daturik, Markina-Xemeinen barruan egon baitzen 2015era arte. 2021ean, 426 biztanle ditu.

2.1.2. 2021EKO ANALISI DEMOGRAFIKOA

Eustatek biztanleriari buruz argitaraturiko azken datuen arabera, Bizkaiko lurraldeak Euskal Autonomia Erkidegoko biztanle guztien % 52,2 hartzen du, 1,15 milioi bat lagun, eta modu irregularrean daude banatuta Bizkaiko 112 udalerrietan.

Geografiaren aldetik, biztanle gehienak 3 udalerrian metatuta egotea da ezaugarri nagusia. Bilbon (guztizko populazioaren % 29,9 bizi da bertan), Barakaldon (% 8,6)

eta Getxon (% 6,7). Hiruren artean, Bizkaiko biztanleriaren ia erdia hartzen dute (% 45,2).

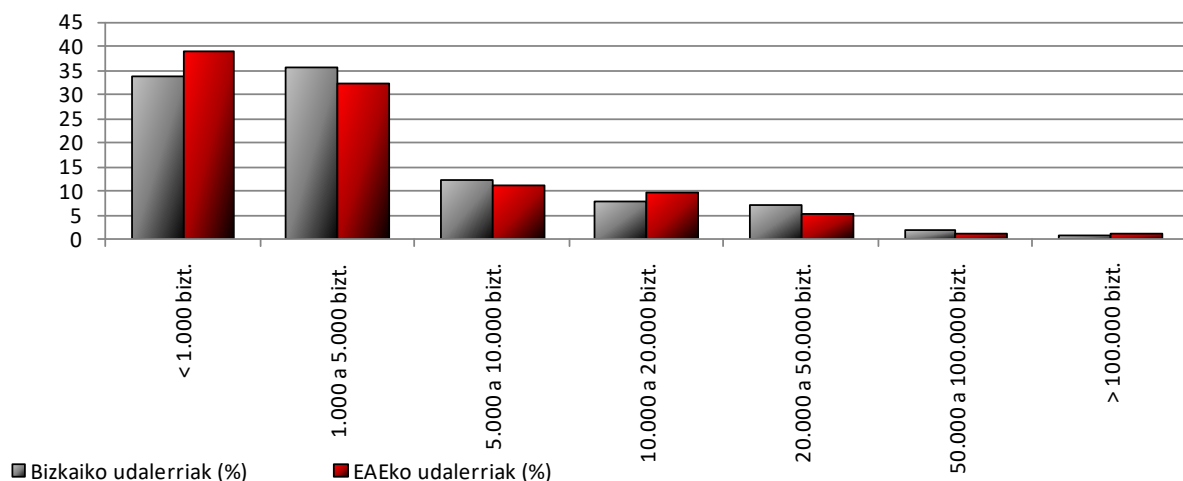
Bestalde, udalerrien % 33,9k 1.000 biztanle baino gutxiago daukate. Udalerrien % 82,1 10.000 biztanle baino gutxiagokoak dira, eta, horietan, bizkaitar guztien % 19 baino ez dira bizi.

Banaketa geografiko horrek modu erabakigarrian eragiten du herritarrek bidaietan erabiltzen dituzten garraiobideetan.

2.1.2.a) taula

Bizkaiko eta Euskadiko udalerriak, biztanleriaren arabera. 2021

Biztanleria-tarteak (biz.)	Udalerri-kop.	Biztanleria guztira (biz.)	Udalerrien %a	Biztanleriaren %a
< 1.000	38	19.331	33,9	1,7
1.000 – 5.000	40	94.447	35,7	8,3
5.000 – 10.000	14	103.980	12,5	9,1
10.000 – 20.000	9	134.484	8,0	11,8
20.000 – 50.000	8	274.171	7,1	24,0
50.000 – 100.000	2	175.048	1,8	15,3
>100.000	1	342.662	0,9	29,9
BIZKAIA GUZTIRA	112	1.144.123	100	100



2.1.3. EGUNEROKO JOAN-ETORRIAK

Eskura ditugun errolda-datuak hiru talde nagusitan sailkatzen dituzte garraiobideak: garraio pribatua, garraio publikoa eta oinez edo bizikletaz egiten diren joan-etorriak.

Biztanle gutxieneko herrietan (10.000 biztanle baino gutxiagokoetan) gehien erabiltzen den garraiobidea garraio pribatua da. Udalerriko biztanle-kopurua zenbat eta handiagoa izan, ostera, orduan eta handiagoa da garraio publikoaren erabilera, eta gehiago dira oinez edo bizikletaz eginiko bidaiak.

Izan ere, biztanleria udalerrri jakin batzuetan biltzeak beste zerbitzu eta jarduera batzuk metatzea ekartzen du (adibidez, industria eta merkataritza), 2.3. atalean aztertzen den moduan. Horrez gain, biztanle gutxiagoko udalerrietako garraio publikoaren eskaintza txikiagoa izaten da udalerrri handiagoetakoak baino.

Hortaz, bide-azpiegiturak funtsezkoak dira lurralde guztietara iritsi eta herritar guztien aukera-berdintasuna bermatzeko.

Euskadiko azken datu eskuragarriak aztertuz gero ⁽²⁾, biztanle gutxi dituzten udalerrietako biztanleen % 56,9k erabiltzen dute garraio pribatua ohiko bidaiak egiteko, eta horietatik % 56,4k autoa erabiltzen dute.

EAEko hiru hiriburuetan, aldiz (100.000 biztanletik gorakoak direnak), % 30,0k garraio

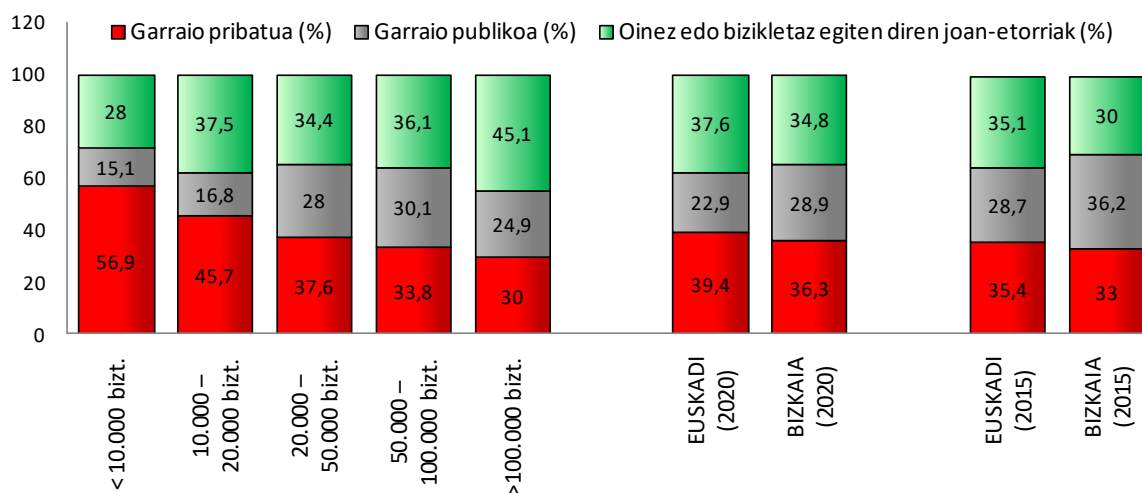
privatua erabiltzen du; horietatik % 28,5 autoz ibiltzen dira, eta gehientsuenak bizikletaz edo oinez joaten dira.

Euskal Autonomia Erkidegoko batez besteko balioetan, gehien erabiltzen den garraiobidea garraio pribatua da (% 39,4), eta, horietatik, % 38,4k autoa erabiltzen dute; ondoren, oinez edo bizikletaz egiten diren joan-etorriak datoz (% 37,6), eta, azkenik, garraio publikoa (% 22,9).

2015eko eta 2020ko errolda-datuak alderatuta beha daitekeen joeraren arabera, garraio pribatua eta autoa gero eta gehiago erabiltzen dira, eta, halaber, oinez eta bizikletaz egiten diren joan-etorriak ere ugartzen ari dira; garraio publikoaren erabilerak, berriz, ia 6 portzentaje-puntu egin ditu behera.

Bizkaian, 2020an garraio pribatua erabili zen gehien (% 36,3), eta horren ondoren etorri ziren bizikletaz nahiz oinez egindako joan-etorriak (% 34,8); azkenik, herritarren % 28,9k garraio publikoa erabiltzen zuten. 2015arekin alderatuta, oinez eta garraio pribatuan egiten diren joan-etorriak ugartu egin dira, eta garraio publikoaren erabilerak behera egin du (7 portzentaje-puntu baino gehiago).

Baliteke COVID-19aren pandemiaren ondoriozko mugikortasun-mugaketek Euskal Autonomia Erkidegoko eta Bizkaiko balioetan eragin izana, inkesta 2020an egin baitzen.



² Ingurumenari eta familiei buruzko inkesta. Erreferentziatzeko aldia: 2020. Euskal Estatistika Erakundea

2.2. EGOITZA-MUGIKORTASUNA

Biztanleriaren bizileku-aldaketen azterketari esker, azpiegiturek lurraldeko hiri-sakabanaketaren prozesuan duten eginkizuna ikus daiteke; izan ere, eragina dute herritarrek ohiko joan-etorriak egiteko jarraitzen duten trafikoaren mugikortasun-ildoetan.

Bizileku-mugikortasun hori migrazio-saldoaren bidez aztertzen da; hots, biztanle berrien eta joaten direnen arteko diferentzia hartzen da udalerrri bakoitzean.

Hala, saldo hori positiboa denean, udalerrria biztanleak erakartzen ari da, bertan bizitzera etor daitezen.

Prozesu horrek lotura estua dauka lurraldeko egoera ekonomikoarekin, eta, azken 25 urteotan, Bizkaian, migrazio-saldo positiboak ugariagoak izan dira ekonomia-oparaldietan.

1998tik 2007ra, ekonomia- eta finantza-krisi orokorra baino lehen, honako hauek izan ziren egoiliarak erakartzeko eskualde nagusiak:

- Bilboko Metropoliaren Eremua, Bilbo, Sopela, Etxebarri, Arrigorriaga, Leioa, Gorliz eta Berango udalerrietan;
- Mugialdea, gehienbat Mungia udalerrian, eta
- Durangaldea: gora egin du Durangon edo Amorebieta-Etxanon, eta behera Ermuan eta Iurretan.

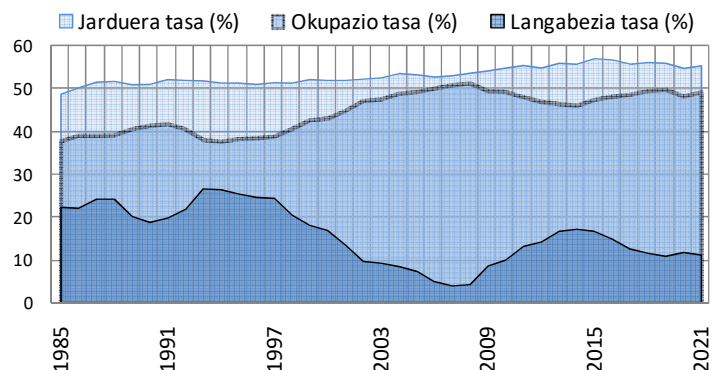
Migrazio-saldo positiboek harreman zuzena dute hiri- eta egoitza-garapenarekin. Etxebizitza-kopuruaren igoeran ikus daiteke hori: % 70 Etxebarrin, % 50 Durangon eta % 32 Mungian.

Bestalde, industrialagoak diren udalerrietan (hala nola, Basaurin, Sestaon, Santurtzin eta Galdakaon) edo herri handiagoetan (besteak beste, Portugaleten edo Getxon), migrazio-saldo negatiborik handienak ageri dira, Ermuaz gain.

Migrazio negatibo horrek zerikusia du familiek aldi horretan duten ahalmen ekonomikoarekin, baita etxebizitza hobetzeko nahiarekin ere (hain zuzen ere, biztanle-guneetatik kanpora dauden beste batzuetara joateko gogoarekin), zeren eta etxebizitzaren prezioa handiagoa izaten baita halakoetan eta zailtasun handiagoak baitaude hirigune berriak izateko.

2007az geroztik, aldi ekonomiko berria hasi zen, non lanpostuak desagitea izan baitzen ezaugarri nagusia, baita okupazio-tasa txikia eta biztanleria aktiboaren hazkundea ere. Bizkaiko lurralde historikoko urteko batez besteko langabezia-tasarik handiena 2014an izan zen (% 17,2koa), eta okupazio-tasa % 46,1era jaitsi zen.

Krisiaren urterik txarrenak igaro ondoren, argitaratu diren azken datuen arabera, 2021ean Bizkaiko langabezia-tasa % 11,2koa da, aurreko urtean erregistratutakoa baino % 0,6 txikiagoa.



Enplegu-adierazleak (1985-2021)

2014tik aurrerako susperraldi ekonomikoa, halaber, Bizkaian erregistratutako guztizko migrazio-saldoetan ikus daiteke, positiboak baitira; azken bost urteetan, guztizko migrazio-saldoa 29.685 izan da.

Udalerririk txikienez, 20.000 biztanletik beherakoek eta 100.000 biztanletik gorakoek jasotzen dituzte egoiliar gehien. 50.000 eta 100.000 biztanleren arteko udalerriek, aldiz, biztanle gutxiago jasotzen dituzte.

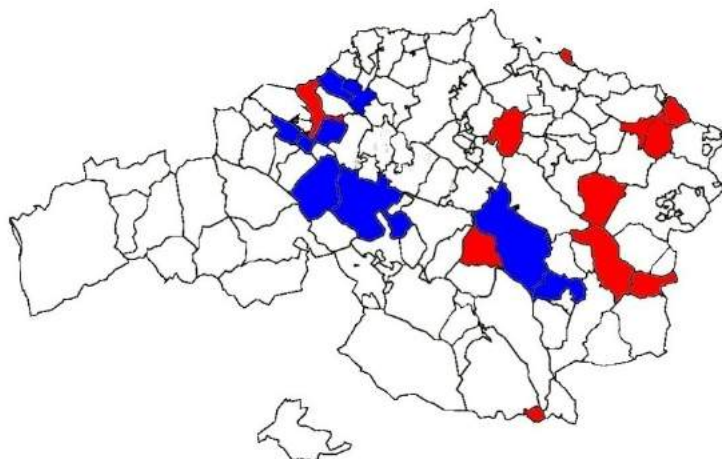
AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Migrazio-saldo metatua. 2016- 2020 aldia

Bizkaiko udalerria (biz.)	Saldoa (biz.) 2016-2020	Eskualdea	Saldoa (biz.) 2016-2020
< 1.000	563	Metropoliaren Eremua	23.900
1.000 – 5.000	3.544	Mungialdea	1.368
5.000 – 10.000	2.656	Busturialdea	700
10.000 – 20.000	3.312	Lea-Artibai	614
20.000 – 50.000	6.438	Durangaldea	1.394
50.000 – 100.000	2.719	Arratia/Nerbioi	797
>100.000	10.453	Enkarterri	912
BIZKAIA GUZTIRA	29.685	BIZKAIA GUZTIRA	29.685

Eskualdeka, Metropoliaren Eremuaz gain, Durangaldea eta Mungialdea jaso dituzte biztanle gehien. Aldi honetan, honako udalerrri hauek jaso dituzte egoiliar gehien: Bilbo, Barakaldo, Leioa, Santurtzi, Durango, Basauri, Amorebieta-Etxano, Urduliz, Portugalete eta Sopela.

Azterketa honetan ondoriozta daitekeenez, bide-azpiegiturak hobetzeak edo prestazio handiko sarea izateak erraztu egiten du bizilekuaren eta lantokiaren artean mugitzea. Horrek esan nahi du biztanleak hazkunde handiagoko eremuetara joaten direla, eremu metropolitarraren kanpo, sakabanaketa handiagoa ekarri horrela.



Migrazio-saldo metatu handienak dituzten udalerrriak (2016-2020 aldia)

■ Migrazio-saldo negatiboa ■ Migrazio-saldo positiboa

2.3. ENPRESA-DEMOGRAFIA

Bide-sarearen ondorio ekonomiko nagusietako bat zera da, sekulako eragina duela inbertitzaile pribatu industrialak nahiz zerbitzu-etako inbertitzaileak kokatzeko orduan.

Atal honetan aztertzen denez, AP-8a, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea eta Artxandako Tunelak, ahalmen handiko bide-sarearen zati diren aldetik, beharrezkoak eta funtsezkoak dira Bizkaiko ekonomia, enpresak eta lurraldea garatzeko.

Euskal Autonomia Erkidegoan, 2021. urtean, orotara, 169.897 establezimendu daude eroldan jasota (dendak, bulegoak, lantegiak,...), eta horietatik 88.160 Bizkaian daude (guztira, 455.715 laguni ematen diete lana).

Establezimendu-kopuruaren aldetik, ugariena merkataritza-, garraio- eta ostalaritza-sektorea da, establezimendu guztien % 37,0 baitira, eta, ondoren, jarduera profesional eta laguntzaileak (% 16,7) eta eraikuntza (% 12,3) datoz.

Enpleguari dagokionez, lan egiten duten biztanleen % 26,3k merkataritza-, garraio- eta ostalaritza-sektorean egiten dute lan; % 23,9k administrazio publikoan, hezkuntzan eta osasunean, eta % 16,9k jarduera profesional eta laguntzaileetan.

2008tik, establezimendu-kopuruak behera egin du; batez ere, 2009-2013 aldian.

COVID-19aren pandemia sanitarioaren ondoriozko mugikortasun-neurri mugatzaileek eragin handia izan dute ekonomian, eta establezimenduen kopuruak % 1,7 egin du behera 2020an, eta % 0,8 2021ean; hortaz, 2019an baino 2.301 establezimendu gutxiago daude. 2021ean dagoen establezimendu-kopurua azken hamarkadan erregistratutakoa baino askoz txikiagoa da.

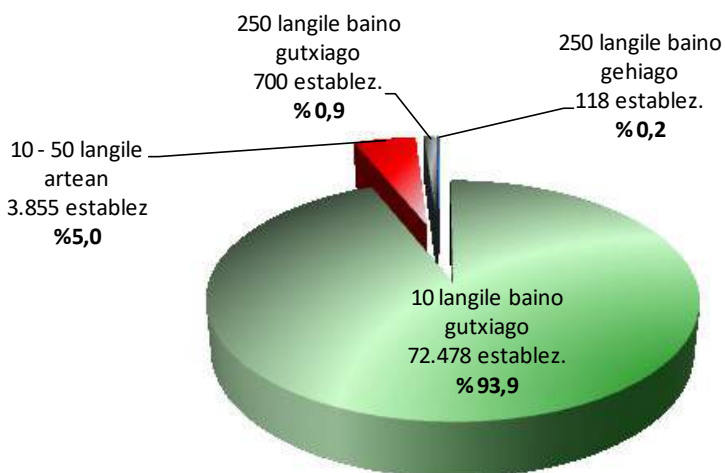
Azken estatistika-datuak pandemiaren aurretik erregistratutakoekin alderatuz gero, gehien ukitu diren sektoreak merkataritza, garraioa eta ostalaritza izan dira (1.370 establezimendu gutxiago daude, -% 4,0), baina baita jarduera profesional eta laguntzaileak (530 establezimendu gutxiago, -% 3,5) eta nekazaritza, abeltzaintza eta arrantza (230 establezimendu gutxiago, -% 11,8) ere.

Azken bost urteetan, administrazio publikoan, hezkuntzan eta osasunean igo da gehien establezimendu-kopurua, 608 establezimendu gehiago baitaude (+% 6,4); halaber, gehikuntza egon da jarduera artistikoetan eta bestelako zerbitzuetan (587 establezimendu gehiago, +% 8,7) eta informazioaren eta komunikazioen sektorean (177 establezimendu gehiago, +% 1,7).

2.3.a) taula **Establezimendu-kopuruaren bilakaera eta urterik urterako aldakuntzaren %, jarduera-sektorearen arabera**

Jarduera	2018		2019		2020		2021		
	kop.	% Δ	kop.	% Δ	kop.	% Δ	kop.	% Δ	enpleguaren %a
01. Nekazaritza, abeltzaintza eta arrantza	1.877	-3,1	1.950	3,9	1.892	-3,0	1.720	-9,1	1,0
02. Industria, energia eta saneamendua	4.955	-1,0	4.921	-0,7	4.838	-1,7	4.729	-2,3	15,0
03. Eraikuntza	10.650	-0,1	10.915	2,5	10.708	-1,9	10.834	1,2	6,5
04. Merkataritza, garraioa eta ostalaritza	34.478	-2,5	34.035	-1,3	33.115	-2,7	32.665	-1,4	26,3
05. Informazioa eta komunikazioak	1.948	1,3	1.967	1,0	1.988	1,1	2.033	2,3	3,3
06. Finantza- eta aseguru-jarduerak	2.469	-2,9	2.485	0,6	2.388	-3,9	2.316	-3,0	2,0
07. Higiezinaren arloko jarduerak	1.831	1,2	1.858	1,5	1.735	-6,6	1.788	3,1	0,6
08. Jarduera profesional eta laguntzaileak	15.038	-0,7	15.251	1,4	14.940	-2,0	14.721	-1,5	16,9
09. Adm. publikoa, hezkuntza eta osasuna	9.832	2,0	9.988	1,6	10.064	0,8	10.041	-0,2	23,9
10. Jard. artistikoak eta bestelako zerbitzuak	6.950	1,2	7.097	2,1	7.222	1,8	7.319	1,3	4,5
Jarduera guztiak	90.028	-0,9	90.467	0,5	88.890	-1,7	88.166	-0,8	455.715

Iturria: Eustat



Bizkaiko establezimendu-kopuruaren banaketa, langile-kopuruaren arabera (2021)

Establezimenduek herrialdean duten banaketari dagokionez, udalerri bakoitzeko biztanleria kontuan hartuta, batez besteko ratioa 7,7 establezimendukoa da 100 biztanleko, eta balioa antzekoa da Bizkaiko zazpi eskualdeetan.

Udalerriaren tamainaren arabera, hiriburuak eta 1.000 eta 5.000 biztanle artean dituzten udalerriek batezbestekoaren gainetik dagoen ratioa dute 100 biztanleko: 9,4 establezimendu 100 biztanleko.

Udalerri handienetan, 20.000 - 50.000 biztanle artekoetan, ratioa txikiagoa da, 6,3 establezimendu baitauzkate 100 biztanleko.

Enpresaren tamainaren arabera, enpresa gehienek (% 93,9k) 10 langile baino gutxiago dauzkate, eta horien % 77,5ek bakarra edo bi dauzkate (60.000 inguruk). Bestetik, 250 edo langile gehiagoko 71 enpresa handi daude, eta, batez ere, industria-, energia- eta saneamendu-sektorekoak (33), administrazio publikoaren, hezkuntzaren eta osasunaren sektorekoak (29) eta jarduera profesional edo laguntzaileen sektorekoak (23) dira.

Hiru sektore horiek aztertuko ditugu: merkataritza-, garraio- eta ostalaritza-sektorea, industria-, energia eta saneamendu-sektorea eta administrazio publikoen, hezkuntzaren eta osasunaren sektorea.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Hiruren artean, Bizkaiko lanpostu guztien % 65,1 metatzen dute, 296.000 lanpostutik gora.

2.3 b) taulan ikus daitekeenez, biztanle gehien dauzkaten udalerriak dira, era berean, bestelako sektoreetako zerbitzuak biltzen dituztenak; hala nola, merkataritza, garraioa eta ostalaritza; administrazio publikoa, osasuna eta hezkuntza. Guzti-guztiak daude Ahalmen Handiko Sarearen eraginpeko eremuan.

Aldi berean, biztanleria eta zerbitzuak udalerri desberdinetan metatzeak eragina du bide-

sarearen trafiko-ereduan, bidaiak erakartzeko eta sortzeko gune nagusiak baitira. Ordainpeko bideak hiri-antolaketan izaten ari diren papera aipatu behar da, biztanle-gune handien arteko komunikazioa ahalbidetzen baitute eta biztanle-gune horiek baitira merkataritza eta ostalaritza metatzen dituzten tokiak. Udalerririk horien eta lurraldeko gainerako eremuen arteko komunikazioa seguruagoa eta erosoagoa da Ahalmen Handiko bide-sareari esker.

Honako atal hauetan, sektoreak banaka aztertuko dira.

2.3. b) taula **Biztanleria gehiagoko udalerriak eta establezimendu-kopurua, jarduera-sektoreen arabera (2021)**

Iturria: Eustat

Ordena	Biztanleria (biz.)		Establezimendu-kopurua							
			Guztizkoak		Merkataritza, garraioa eta ostalaritza		Industria, energia eta saneamendua		Adm. publikoak, osasuna eta hezkuntza	
1	Bilbo	342.810	Bilbo	32.081	Bilbo	10.814	Bilbo	923	Bilbo	4.276
2	Barakaldo	98.055	Getxo	5.886	Barakaldo	2.464	Barakaldo	203	Getxo	909
3	Getxo	77.530	Barakaldo	5.863	Getxo	1.837	Zamudio	180	Barakaldo	537
4	Portugalete	46.274	Basauri	2.792	Basauri	1.318	Mungia	158	Portugalete	291
5	Santurtzi	45.651	Portugalete	2.488	Portugalete	1.128	Basauri	152	Durango	289
6	Basauri	40.882	Santurtzi	2.397	Santurtzi	1.058	Zornotza	136	Leioa	237
7	Leioa	30.904	Leioa	2.315	Leioa	927	Galdakao	136	Santurtzi	228
8	Durango	29.295	Erandio	2.079	Galdakao	902	Erandio	131	Basauri	217
9	Galdakao	29.361	Galdakao	2.031	Erandio	835	Trapagaran	126	Mungia	191
10	Sestao	27.311	Durango	1.920	Durango	718	Getxo	115	Erandio	185
11-112	Gainerakoak	376.050	Gainerakoak	28.314	Gainerakoak	10.664	Gainerakoak	2.469	Gainerakoak	2.681
BIZKAIA	1.144.123		88.166		32.665		4.729		10.041	

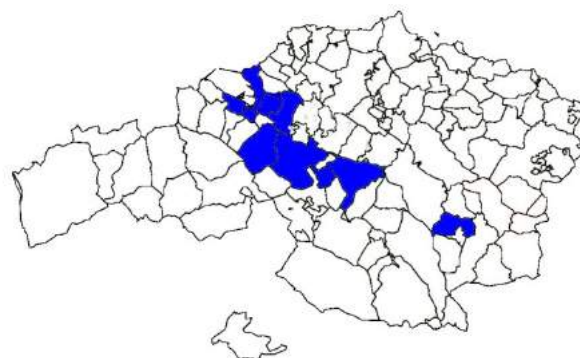
a) Merkataritza-, garraio- eta ostalaritza-sektorea

2021ean, 32.665 establezimenduk daukate zerikusia merkataritza-, garraio- eta ostalaritza-sektorearekin, eta 119.664 laguni ematen diete lana, aurreko urtean baino % 2,2 gutxiagori.

Eskualdeen arabera, establezimendu-kopururik handiena Bilboko Metropoliaren Eremuan dago, eta ondoren Durangaldean. 100 biztanleko batez besteko establezimenduen ratioa 2,9koa da, Bizkaiko eskualde guztien antzera.

Udalerraren neurriaren arabera, ratorik handiena 1.000 eta 5.000 biztanle arteko udalerrietan eta hiriburuetan dago. Ratorik txikiena udalerri txikiagoetan dago, 1.000 biztanletik beherakoetan.

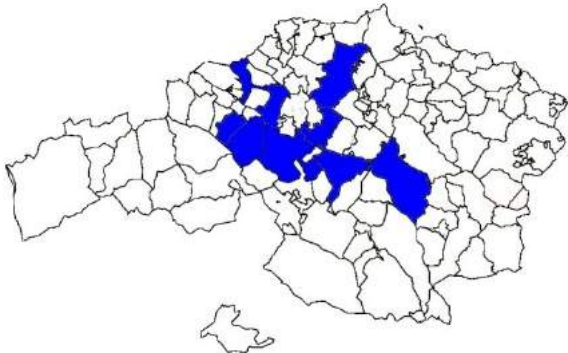
Honako udalerri hauek kontzentratzen dute sektore hau: Bilbo, Barakaldo, Getxo, Basauri, Portugalete, Santurtzi, Leioa, Galdakao, Erandio eta Durango (biztanleria gehien dutenak dira).



Sektoreko establezimendu gehien dauzkaten udalerriak (2021)

Iturria: Eustat

b) Industria-, energia- eta saneamendu-sektorea



Sektoreko establezimendu gehien dauzkaten udalerriak (2021) Iturria: Eustat

Sektore honekin loturiko establezimenduak, guztira, 4.729 dira 2021ean, eta 68.310 laguni ematen diete lana, aurreko urtean baino % 2,8 gutxiagori.

Eskualdeen arabera, establezimendu-kopururik handiena Bilboko Metropoliaren Eremuan dago, eta ondoren Durangaldean.

Alabaina, eskualde bakoitzeko biztanleriari dagokionez, sektore honetako establezimenduen kopururik handiena, 100 biztanleko, Durangaldean eta Arratia-Nerbioin dago, non batez beste 0,82ko balioa lortzen den 100 biztanleko. Metropoliaren Eremuak erregistratzen du baliorik txikiena (0,35). Bizkaiko batez besteko balioa 0,41 establezimendukoa da 100 biztanleko.

Biztanleriaren arabera, ratio handiena 1.000 eta 5.000 biztanle arteko udalerriek dute; horietan, tasa 1,25 establezimendukoa da 100 biztanleko. Halaber, 1.000 biztanletik beherakoek (0,70) ere ratio handia dute. Ratorik txikiena 50.000 - 100.000 biztanleko udalerrietan dago, bizitegi-izaeratik hurbil daudenetan (0,18).

Udalerrien arabera, hona hemen sektorea metatzen dutenak: Bilbo, Barakaldo, Zamudio, Mungia, Basauri, Amorebieta-Etxano, Galdakao, Erandio, Trapaga eta Getxo, horiek guztiak Ahalmen Handiko Sarearen eraginpeko eremuan.

c) Administrazio publikoaren, hezkuntzaren eta osasunaren sektorea

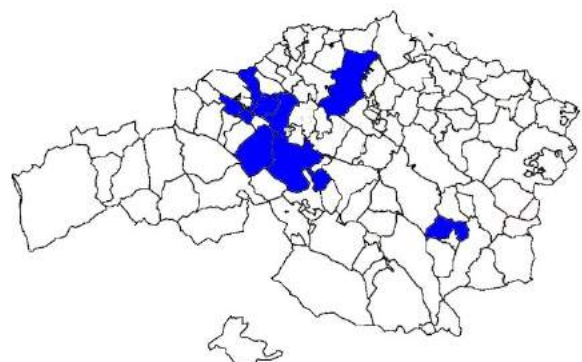
Sektore honekin loturiko establezimenduak, guztira, 10.041 dira 2021ean, eta 108.803 laguni ematen diete lana. Azken urtean, % 1,2 egin du gora lanpostuen kopuruak, 2020ko datuekin alderatuta.

Eskualdeen arabera, sektoreko establezimendu gehien Metropoliaren Eremuan daude; ondoren, Durangaldea eta Mungialdea datoz.

Bizkaiko batez besteko ratioa 0,88 establezimendukoa da 100 biztanleko, eta gutxienekoa Arratia/Nerbioi eskualdean erregistratzen da (0,69 establezimendu 100 biztanleko).

Biztanleriaren arabera, ratorik handiena hiriburuan (>100.000 biztanle) eta 1.000 biztanletik beherako udalerrietan dago, non tasa

1,2 establezimendu ingurukoa den 100 biztanleko. Ratorik txikiena 20.000 - 50.000 biztanleko udalerrietan dago (0,64). Udalerrien arabera, honako udalerri hauetan metatzen da establezimendu-kopururik handiena: Bilbo, Getxo, Barakaldo, Portugalete, Durango, Leioa, Santurtzi, Basauri, Mungia eta Erandio.



Sektoreko establezimendu gehien dauzkaten udalerriak (2021)

Iturria: Eustat

2.4. JOAN-ETORRIETAKO SEGURTASUNA

Errepideetan gertatzen diren istripuek oihartzun handia izaten dute gizartean, eta osasun publikoko arazotzat hartzen dira.

Euskal Estatistika Erakundeak argitaratu dituen azken estatistika-datuen arabera, 2020an, trafikoko istripuak izan ziren Euskal Autonomia Erkidegoan 20 eta 29 urte bitarteko gazteak hiltzeko bigarren kausa, eta hirugarrena 10 eta 19 urte bitarteko adin-tartean.

Trafiko-istripuek ondorio txar ugari dauzkate, ikuspegi sozial eta ekonomikotik begiratuta. Hala, zaurituak uzten dituen istripu bat gertatzen den aldi orotan, ez da zaurituaren kostua bakarrik kontuan hartu behar, gastu materialei edo ospitaleko, errehabilitazioko, laneko bajako, ezintasuneko eta abarreko gastuei dagokienez, biktimaren familiarentzat eta gizartearentzat dakarren hondamena ere aintzat hartu behar da-eta.

Bizkaiko errepideetan, 2020an, guztira 2.619 istripu erregistratu ziren, aurreko urtean baino % 25 gutxiago. Horietatik, 911 istriputan biktimak egon ziren (Euskadin erregistratutako guztizkoen % 46,5), aurreko urtean baino % 24,9 gutxiago (biktimadun 1.213 istripu egon ziren).

Aztergai ditugun azpiegituren segurtasuna eta Bizkaiko gainerako bideen segurtasuna erkatzeko asmoz, ezbehartzat hartzen dira hirigunetik

kanpora gertatzen direnak: 2020an, 730 istriputan izan ziren biktimak, eta, 2019an, 975. Guztira, 1.049 biktima erregistratu ziren: 8 hildako, 71 zauritu larri eta 970 zauritu arin.⁽³⁾

Bizkaiko Foru Aldundiak 2020rako argitaratutako "Bizkaiko errepideetako trafikoaren bilakaera" dokumentuaren arabera, Bizkaiko bide-sarea bost kategoriatan zatitzen da:

- Lehentasunezko Sarea (Gorria), 2020an mugikortasun globalaren % 57,5 hartzen zuena eta 243,1 km luze dena;
- Oinarrizko Sarea (Laranja), mugikortasunaren % 26,7 inguru hartzen zuena eta 208,9 km luze dena;
- Sare Osagarria (Urdina), 32,4 km luze dena eta mugikortasun osoaren % 3,2 hartzen zuena;
- Eskualdeko Sarea (Berdea), 209,7 km luze dena eta mugikortasunaren % 6,2 hartzen duena, eta, azkenik,
- Tokiko Sarea (Horia), mugikortasunaren % 6,4 kudeatzen duena eta 579,4 km luze dena.

Lehentasunezko Sarean (Gorria), Oinarrizkoan (Laranja) eta Osagarrian (Urdina), autobideak, autobideak eta galtzada bikoitzeko errepide-tarteak aparte aztertzen dira, Ahalmen Handiko Sare gisa. Sare horren barruan daude honako hauek: AP-8a (Usansolo – Gipuzkoarekiko muga), MHS eta Artxandako Tunelak.

2.4.1. BIDE-SAREKO ISTRIPUEN ANALISIA

Hurrengo taulan, biktimak, zaurituak eta hildakoak utzi dituzten istripuen kopurua ageri da, bide-sare motaren arabera.

Atal honetan, analisirako erabili diren istripuei buruzko datuak Eusko Jaurlaritzak argitaratutako "Euskadiko trafiko-istripuei buruzko 2020ko estatistika-urtekaria" delakotik atera dira.

Lehentasunezko sarean izan dira zauritudun istripu gehienak (288), ezbehartzen guztien % 39,5 eta biktimen % 42,0 (441).

Horietatik, Ahalmen Handiko bideetan 202 istripu eta 307 biktima erregistratu dira guztira.

Alabaina, istripuei buruzko datuak bide-sareen artean konparatzeko modukoak izan daitezen, azpiegituren segurtasunari buruzko analisiak bestelako aldagaiak izan behar ditu kontuan; hala nola, sarearen luzera edo bertatik igarotzen den zirkulazioa. Horretarako, oinarrizko istripu-adierazleak kalkulatzeko dira; besteak beste, arrisku-tasa (AT) eta heriotza-tasa (HT).

³Euskadiko trafiko-istripuei buruzko 2020ko estatistika-urtekaria. Eusko Jaurlaritza. Segurtasun Saila

2.4.1.a) taula

Istripuen banaketa, bide-sare motaren arabera. 2020

Bide-sarea (GUZTIRA)	Luzera (km)	Biktimadun istripuak		Biktimak				
		BI	%	Hildakoak	Larriak	Arinak	Guztira	%
Lehentasunezko Sarea (gorria)	243,1	288	39,5	1	27	413	441	42,0
Oinarritzko Sarea	208,9	176	24,1	6	19	235	260	24,8
Sare Osagarria	32,4	50	6,8	0	3	63	66	6,3
Eskualdeko Sarea	209,7	95	13,0	0	10	123	133	12,7
Tokiko Sarea	579,4	102	14,0	1	11	112	124	11,8
Beste batzuk		19	2,6	0	1	24	25	2,4
GUZTIRA	1.273,5	730	100	8	71	970	1.049	100

Ahalmen Handiko Sarea	Luzera (km)	Biktimadun istripuak		Biktimak				
		BI	%	Hildakoak	Larriak	Arinak	Guztira	%
Lehentasunezko Sarea (gorria)	148,6	202	69,2	0	11	296	307	70,7
Oinarritzko Sarea	60,0	79	27,0	0	3	109	112	25,8
Sare Osagarria	4,8	11	3,8	0	0	15	15	3,5
GUZTIRA	213,4	292	100	0	14	420	434	100

Indizeak kalkulatzeko, honako formula hauek erabiltzen dira:

$$I_P = \frac{N_P \cdot 10^8}{365 \cdot L \cdot IMD}$$

$$I_M = \frac{M \cdot 10^9}{365 \cdot L \cdot IMD}$$

Non hauexek diren:

L = Azterturiko tartearen luzera

IMD = Tarte horrekin lotutako urteko batez besteko ibilg./egun (euskaraz, EBI)

N_P = Biktimadun istripu-kopurua

M = hildakoak

G = biktima larriak

Aurreko formulako izendatzailea (365 x L x IMD) tartearen mugikortasuna da, ibilgailu/km/urteetan neurtuta.

I_P espresioaren bidez, ehun miloi ibilgailuko eta km/urteko biktimak uzten dituzten istripuen kopurua adierazten da; I_M espresioak, berriz, mila miloi ibilgailuko eta km/urteko hildakoak uzten dituzten istripuen kopurua adierazten du.

Bizkaiko bide-sarearen batez besteko mugikortasuna 2020an 3.753,3 MM ibil.-km/urtekoa izan zen, non Lehentasunezko Sareak 2.558,93 MM ibil. hartzen baititu km-ko eta urteko.

Bide-sarearen 2020ko batez besteko arrisku-tasa (AT) 19,4koa izan zen, eta, bertan, Ahalmen Handikoak 11,4ko arrisku-tasa zeukan, ohiko sarearen aurrean (36,7ko tasa). Balio gorena Sare Osagarrian (urdina) (51,1eko ATa) eta Tokiko Sarean (horia) (42,6ko ATa) dago.

Bide-sare osorako kalkulatu den batez besteko heriotza-tasa 2,1ekoa da. Aurreko kasuan bezalaxe, nabarmen egiten du behera Ahalmen Handiko Sarean (0), ohiko sarean erregistratutako 6,7koaren aurrean.

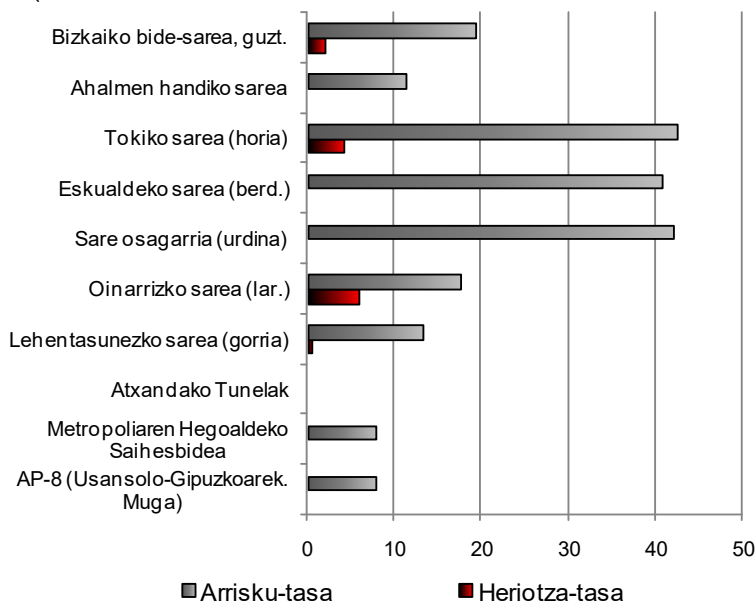
Horrek esan nahi du Bizkaiko errepide-sareko ahalmen handiko bideak (autobideak, autobiak eta aparteko galtzadak dituzten errepideak) lagungarriak direla segurtasuna handiagoa izan dadin, errepide arrunten aldean; izan ere, errepidera sartzen direnen kopurua mugatzen da, eta, ondorioz, baita gatazka piztu dezakeen trafikoa ere. Halaber, haren ezaugarri teknikoak bide-sareko gainerako bideenak baino handiagoak dira.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Horren ondorioz, ezbehar-kopurua txikiagoa da, bertatik ibiltzen diren ibilgailuen mugikortasuna kontuan hartuta.

Gipuzkoarekiko muga artean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea eta Artxandako Tunelak), Bizkaiko Ahalmen Handiko Sareko batezbestekoetatik beherako kopuruak ageri dira (2020).

Parametro horiek ordainpeko autobideetan kalkulatu gero (AP-8a Usansolo eta



2.4.1 b) taula **Arisku- eta heriotza-tasa, bide-sare motaren arabera. 2020**

Bizkaiko bide-sarea (GUZTIRA)	Luzera (km)	EBI (ibil./eg.)	Mugikortasuna Ibil. kop.-km/urte (MM)	IB	Biktimak		Adierazleak	
					Hildakoak	Larriak	AT	HT
Lehentasunezko Sarea (gorria)	243,1	24.325	2.158,4	288	1	27	13,3	0,46
Oinarrizko Sarea	208,9	13.165	1.003,8	176	6	19	17,5	5,98
Sare Osagarria	32,4	10.060	119,0	50	0	3	42,0	-
Eskualdeko Sarea	209,7	3.038	232,5	95	0	10	40,9	-
Tokiko Sarea	579,4	1.133	239,6	102	1	11	42,6	4,17
Beste batzuk				19	0	1		
Bide-sarea GUZTIRA	1273,5	8.075	3.753,3	730	8	71	19,4	2,1

Ahalmen Handiko Sarea	Luzera (km)	EBI (ibil./eg.)	Mugikortasuna Ibil. kop.-km/urte (MM)	IB	Biktimak		Adierazleak	
					Hildakoak	Larriak	AT	HT
Lehentasunezko Sarea (gorria)	148,6	34.420	1.866,91	202	0	11	10,82	-
Oinarrizko Sarea	60,0	29.653	649,40	79	0	3	12,17	-
Sare Osagarria	4,8	24.327	42,62	11	0	0	25,81	-
Ahalmen Handiko Sarea GUZTIRA	213,4	32.852,7	2.558,93	292	0	14	11,4	-

Bidesaridun autobiak	Luzera (km)	EBI (ibil./eg.)	Mugikortasuna Ibil. kop.-km/urte (MM)	IB	Biktimak		Adierazleak	
					Hildakoak	Larriak	AT	HT
AP-8 (Usansolo – Gipuzkoa)	30,92	25.756	316,9	23	0	2	7,9	0,0
MHS	15,5	9.003	50,93	4	0	0	7,9	0,0
Artxandako Tunelak (bidesaridunak bakarrik)	3,5	14.236	13,348	0	0	0	0,0	0,0



3. Mugikortasunaren eta trafikoaren bilakaeraren analisia

3.1. TRAFIKOA ETA TARTEEN ARABERAKO BANAKETA. 2021. URTEA

3.1.1. HAZTATURIKO BATEZ BESTEKO INTENTSITATEA. IBILGAILU MOTAREN ARABERAKO OSAKETA

3.1.1.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

Trafikoaren haztaturiko batez besteko intentsitatea, El Gallo/Urgoiti – Gipuzkoarekiko mugako tartean eta 2021. urtean, eguneko 31.406 ibilgailukoa izan da, egunero 3.779 ibilgailu astunekin; horrenbestez, ibilgailu astunen batez besteko osaketa % 12,0koa izan da. (Ikus 3.1.2.1.a) taula).

Tarifen aldetik, bi ibilgailu astun mota bereizten dira:

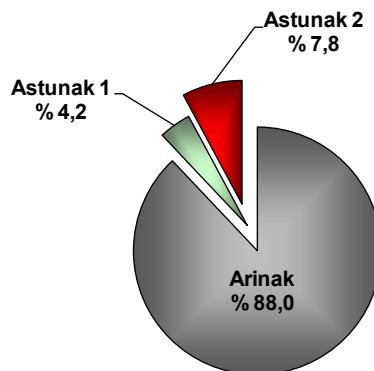
- **Astunak 1:** Pneumatiko bikoitzeko atoaia duten turismoak eta furgonetak, eta 3 ardatzera arteko kamioiak eta autokarrak.
- **Astunak 2:** 2 ardatzeko edo gehiagoko atoaia duten turismoak eta furgonetak, eta lau ardatzeko edo gehiagoko kamioiak eta autokarrak.

Honako taula eta grafiko hauetan, haztaturiko batez besteko trafikoaren osaketa ageri da, ibilgailu motaren arabera bereizita:

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Batez besteko trafikoaren banaketa, ibilgailu motaren arabera. 2021. urtea

Ibilgailu mota	Ibilg./egun	%
Arinak	27.627	88,0
Astunak 1	1.315	4,2
Astunak 2	2.464	7,8
GUZTIRA	31.406	100,0



2020arekin alderatuta, ibilgailuen joan-etorriek gora egin dute, COVID-19aren osasun-pandemiak mugikortasunari ezarritako mugaketek izugarri eragin baitzioten trafikoari.

Guztizko ibilgailuen batez besteko trafikoa areagotu egin da 2020an erregistratutakoarekin alderatuz gero; hain zuzen ere, egunean 5 mila ibilgailu gehiago ibili dira. Halere, osasun-pandemia baino lehen erregistratutako trafikoaren azpitik gaude oraindik ere: 2019an,

AP-8 autobideak 35.343 ibilgailu erregistratu zituen, batez beste, eguneko.

Mugikortasuna murrizteko neurriek ibilgailu arinei eragin zieten gehien iaz, baina, aurren, 5.200 ibilgailutan egin dute gora eguneko. Halere, 2019an erregistratutakoak baino % 11,1 gutxiago izan dira. Ibilgailu astunen trafikoa, aldiz, pandemiaren aurretik erregistratutakoaren antzekoa izan da.

3.1.1.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean, haztaturiko batez besteko egun bateko intentsitatea, 2021. urtean, eguneko 10.646 ibilgailukoa izan da, egunero 3.061 ibilgailu astunekin; horrenbestez, ibilgailu astunen batez besteko osaketa % 28,8koa izan da. (ikus 3.1.2.2.a) taula).

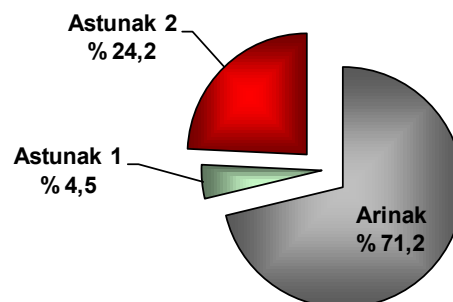
Usansolo – Gipuzkoarekiko muga tartean bezala, tarifen aldetik, bi ibilgailu astun mota hartu dira kontuan:

- **Astunak 1:** Pneumatiko bikoitzeko atoa duten turismoak eta furgonetak, eta 3 ardatzera arteko kamioiak eta autokarrak.
- **Astunak 2:** 2 ardatzeko edo gehiagoko atoa duten turismoak eta furgonetak, eta lau ardatzeko edo gehiagoko kamioiak eta autokarrak.

Honako taula eta grafiko hauetan, haztaturiko batez besteko trafikoaren osaketa ageri da, ibilgailu motaren arabera bereizita:

Batez besteko trafikoaren banaketa, ibilgailu motaren arabera. 2021. urtea

Ibilgailu mota	Ibilg./egun	%
Arinak	7.585	71,3
Astunak 1	479	4,5
Astunak 2	2.581	24,2
GUZTIRA	10.646	100



AP-8an bezalaxe, guztizko ibilgailuen batez besteko trafikoak 1.600 ibilgailutan baino gehiagotan egin du gora eguneko, baina ez dira pandemiaren aurretiko balioak berreskuratu.

ibilgailu astunen trafikoan, 2021ean erregistratutako kopuruak 2019koen oso antzekoak dira: 3.061 ibilgailu eguneko (guztizkoaren % 28,8), 2020an erregistratutakoa baino % 12,8 gehiago.

Horietatik, azpiegitura hau erabiltzen duten II. motako ibilgailu astunen ehunekoa askoz handiagoa da Artxandako Tuneletan edo AP-8an erregistratutakoa baino. Izan ere, Hegoaldeko Irtenbidetik ibiltzeko debekuak gehienez ere 3,5 tonako zama eraman dezaketen kamioiei eragiten die, eta Hegoaldeko Saihesbidea erabili behar dute. Hala ere, debeku horrek ez dio eragiten ibilgailu astunen kopuru handi bati (6 eta 7 m bitarteko luzera dutenei), ezta autobusei ere, eta horiek Hegoaldeko Irtenbidea erabiltzen jarraitzen dute, bidesariaren disuasio-izaera dela eta.

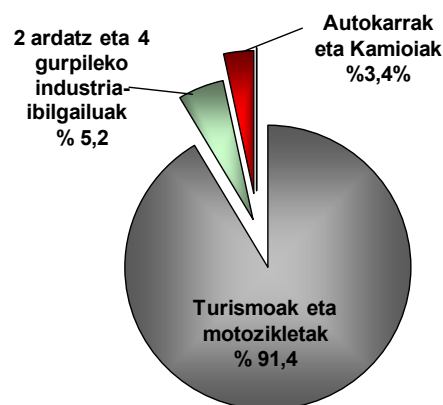
3.1.1.3. Artxandako Tunelak

Artxandako Tuneletan haztaturiko batez besteko eguneko intentsitatea, Txorierriko ordainlekuaren hesian erregistratutako datuetan oinarrituta, 18.517 ibil./egunekoa izan da 2021ean, eta horien % 3,4 ibilgailu astunak izan dira (627 ibil./eg.).

Honako taula eta grafiko hauetan, haztaturiko batez besteko trafikoaren osaketa ageri da, ibilgailu motaren arabera bereizita:

Batez besteko trafikoaren banaketa, ibilgailu motaren arabera. 2021. urtea

Ibilgailu mota	Ibilg./egun	%
Turismoak eta motozikletak	16.923	91,4
2 ardatzeko (4 gupil) industria-ibilgailuak	967	5,2
Autokarrak eta kamioiak	627	3,4
GUZTIRA	18.517	100



Txorierriko ordainlekuko ibilgailuen joan-etorriek gora egin dute 2020ko datuekin alderatuta, egunean 4 mila ibilgailutik gorako aldearekin; hau da, % 30,1eko batez besteko igoera egon da. Dena dela, 2019an pandemia baino lehen erregistratutako balioen azpitik gaude oraindik.

Horietatik, Txorierri – Salbe tunelak 3 mila ibilgailu gehiago izan ditu egunean, eta Salbe – Ugasko tunelak 1.200 inguru gehiago.

Ibilgailu astunei dagokienez, AP-8an eta MHSn bezalaxe, igoera txikiagoa izan da, egunean 100 ibilgailu astun gehiagokoa (% 17,6).

Hortaz, batez beste, guztizko trafikoaren % 3,4 osatzen dute ibilgailu astunak.

3.1.2. TRAFIKOAK TARTEEN ETA LOTURA-ADARREN ARABERA DUEN BANAKETA

3.1.2.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

3.1.2.1 grafikoan eta tauletan, autobidearen enborreko tarteetako trafikoaren banaketa ageri da, baita lotura-adarren partaidetza ere, 2021ari dagokionez.

Erletxe – Boroa Mendebaldea tartearen eguneko intentsitatea 43.010 ibilgailukoa da eguneko; Ermua – Gipuzkoarekiko mugako tartean, berriz, 19.772koa da.

lurretako enborreko hesia zeharkatzen duen trafikoak 24.455 ibilg./egunekoak izan da 2021ean (ibilgailu astunak % 12,6 izan dira; guztira, 3.093 ibilgailu astun eguneko). 2020an erregistratutako % 23,8ko balioekin alderatuta, igoera egon da ibilgailuetan oro har (4.697 ibil. gehiago egunean), eta % 10,7ko igoera ibilgailu astunetan (egunean 299 ibilgailu gehiago).

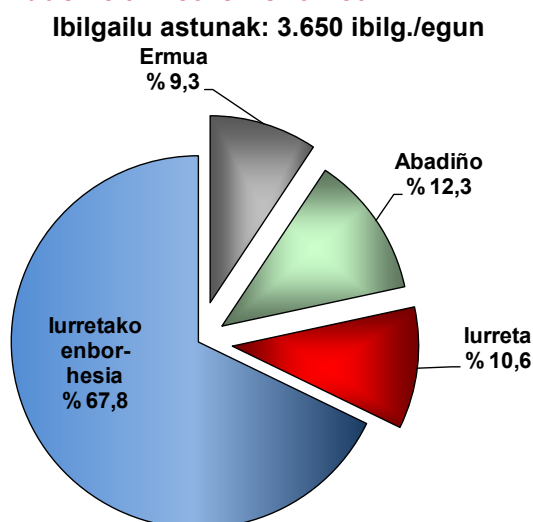
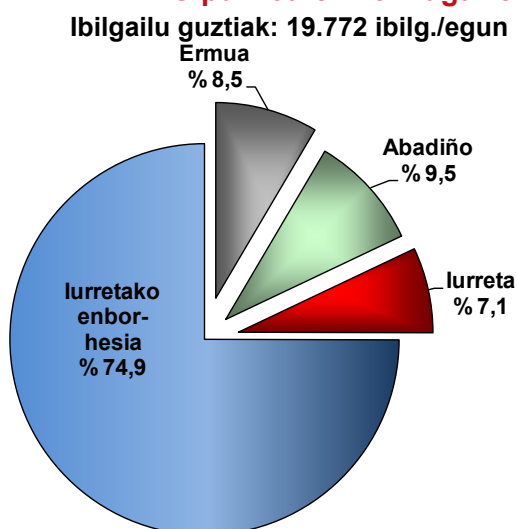
Zirkulazio-noranzkoari begiratuz gero, Gipuzkoarako noranzkoan zertxobait handiagoa da, guztizko ibilgailuei dagokionez.

Egunean, 19.772 ibilgailuk zeharkatzen dute Gipuzkoarekiko muga, eta horien % 18,5 astunak dira. Aurreko urtearekin alderatuta, batez besteko trafiko hori igo egin da: egunean, 3000 ibilgailu gehiago. Halere, erregistroak 2019an erregistratutako trafikotik oso behera daude (23.241 ibilgailu eguneko).

Gipuzkoarekiko muga egunean zeharkatzen duten 19.772 ibilgailu horien % 8,5 Ermuarekiko erlazioak dira; % 9,5 Abadiñorekiko erlazioak dira, eta % 7,1 lurreta Ekialdearekikoak dira. Hortaz, gainerako % 74,9k Bilbo eta Metropoliaren Eremuarekiko erlazioetan zeharkatzen dute lurretako enborreko hesia.

Ibilgailu astunei dagokionez, Gipuzkoako muga egunean zeharkatzen duten 3.650 ibilgailuetatik % 12,3 Abadiñorekiko erlazioak izan dira, 2012an abian jarri zen lotura berriaren bidez; % 9,3 Ermuarekiko erlazioak dira, eta % 10,6 lurreta Ekialdearekiko erlazioak dira. Beraz, gainerako % 67,8k ibilbide luzeko trafiko gisa zeharkatzen dute lurretako enborreko hesia (2.475 ibil./egun).

Gipuzkoarekiko muga zeharkatzen duen trafikoaren erlazioak



lurretatik mendebalderantz, autobidearen enborreko trafikoa areagotu egiten da sistema irekiko lotura-adarretako trafiko-ekarpenen bidez.

Autobidearen enborreko trafikoa 43.010 ibilg./egunekoa da (astunak: % 9,9) Erletxe – Boroa Mendebaldea tartean: lurreta Mendebaldean, 11.129 ibilg./egun; Amorebieta Ekialdean, 2.905 ibilg./egun; Boroa Ekialdeko loturan, 956 ibilg./egun; eta Boroa Mendebaldeko loturan, 11.288 ibilg./egun.

2021ean, eguneko batez besteko trafikoak gora egin du autobidearen tarte guztietan: guztizko ibilgailuetan, hazkunde-tasa % 21,9koa izan da, eta ibilgailu astunena % 11,6koa.

2020an, Erletxeko eta Boroa Mendebaldeko loturen arteko tarteak izan zuen jaitsierarik handiena, 2019an baino 12 mila ibilgailu gutxiago erregistratu baitziren eguneko. Aurtan, egunean 7 mila ibilgailu gehiago erregistratu dira egunean; hots, guztizko ibilgailuen hazkunde-tasa % 20,0koa izan da.

Alabaina, tarte horretako trafikoa pandemia baino lehen erregistratutakoa baino % 11,3 txikiagoa da.

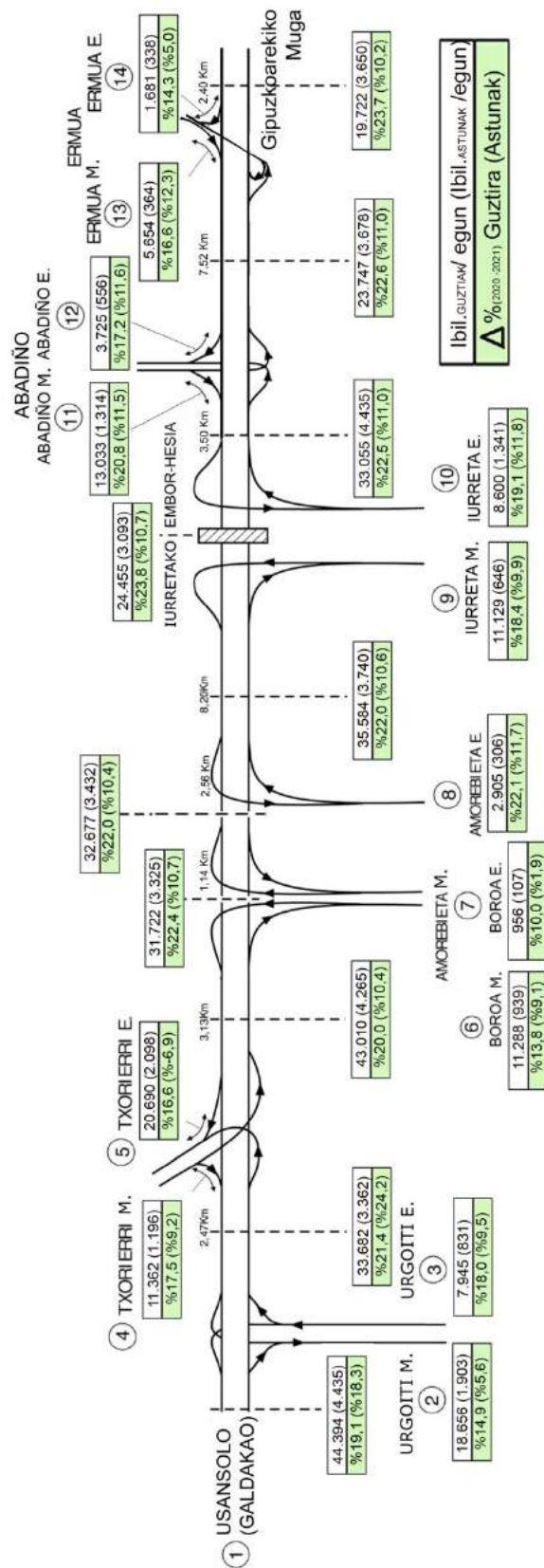
N637 errepideak edo Txorierriko korridoreak ere mugikortasun-mugaketan eragin handia jasan zuen, baina trafikoaren zati bat berreskuratu du. Hala, 2021ean, batez beste 4.600 ibilgailu gehiago ibili dira Txorierri Ekialdeko (lurreta – Gipuzkoa) eta Txorierri Mendebaldeko loturretatik, aurreko urtearekin alderatuta. Multzoan hartuta, bi loturek 32.052 ibilgailuko guztizko trafikoa erregistratu dute egunean, baina balio hori 2019an egunean erregistratutako 36.804 ibilgailuetatik urrun dago. Ibilgailu arinen trafikoa jaitsi izanak eragin du alde hori, ibilgailu astunak 2019ko antzeko balioak izan baitituzte.

El Gallo/Urgoitiren eta Erletxeren arteko autobidearen enborreko trafikoa 33.682 ibilgailukoa da eguneko, eta horien % 10,0 ibilgailu astunak dira. Aurreko urtean erregistratutakoa baino % 21,4 handiagoa da trafikoa, balio osoetan hartuta. El Gallo/Urgoitiko loturak 18.656 ibilgailu ekartzen ditu Bilborako noranzkoan, eta 7.945 ibilgailu Txorierri/Gipuzkoarako noranzkoan, egunean. Hurrenez hurren, ibilgailu astunen tasak % 10,2koa eta % 10,5koa dira.



3.1.2.1 grafikoa

Trafikoaren banaketa AP-8 autobidean. 2021

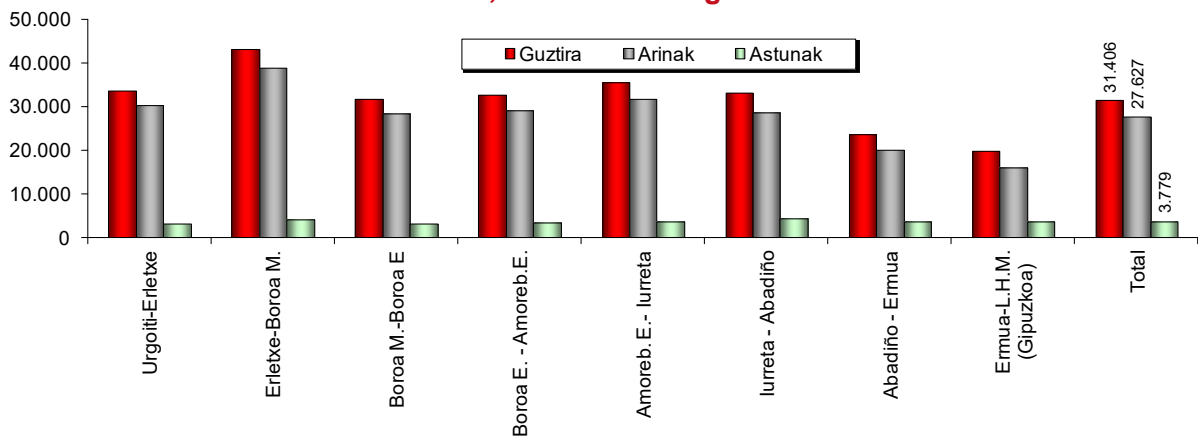


3.1.2.1 a) taula

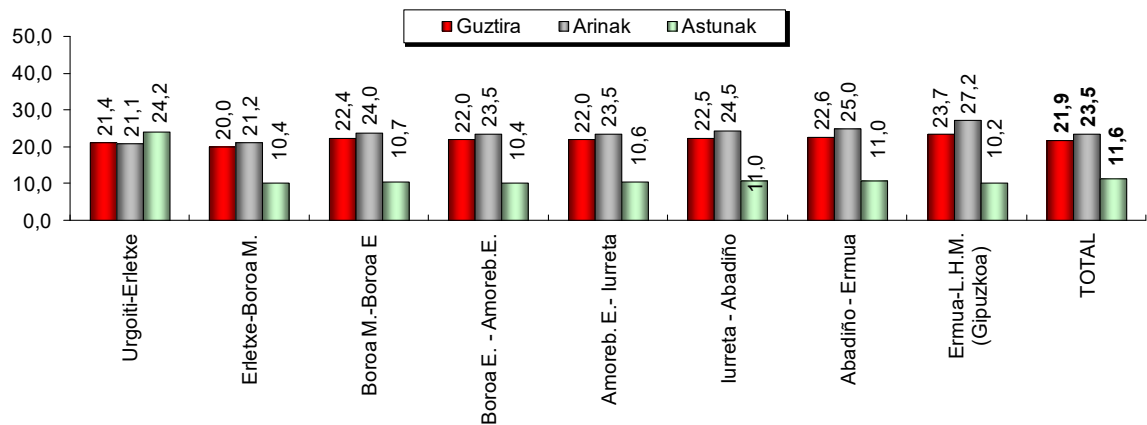
Trafikoaren banaketa AP-8ko enborrean, tarteen eta ibilgailu motaren arabera Urteko ohiko eguneko ibilgailuak. 2021

Tarteak	Luzera (km)	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztira		
					EBI	Astunak	% Astunak
Urgoiti – Erletxe	2,47	30.320	1.382	1.980	33.682	3.362	10,0
Erletxe-Boraa Mendebaldea	3,13	38.745	1.758	2.507	43.010	4265	9,9
Boraa Mendebaldea - Boraa Ekialdea	1,14	28.397	1.236	2.089	31.722	3.325	10,5
Boraa Ekialdea - Amorebieta Ekialdea	2,56	29.245	1.274	2.158	32.677	3.432	10,5
Amorebieta Ekialdea - Iurreta	8,20	31.844	1.388	2.352	35.584	3.740	10,5
Iurreta – Abadiño	3,5	28.620	1.490	2.945	33.055	4.435	13,4
Abadiño - Ermua	7,52	20.069	1.082	2.596	23.747	3.678	15,5
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,40	16.122	978	2.672	19.722	3.650	18,5
GUZTIRA	30,92	27.627	1.315	2.464	31.406	3.779	12,0

Trafikoaren banaketa, tarteen eta ibilgailu motaren arabera



Konparazio-analisia, tarteen arabera (2020-2021eko hazkundearen %a)

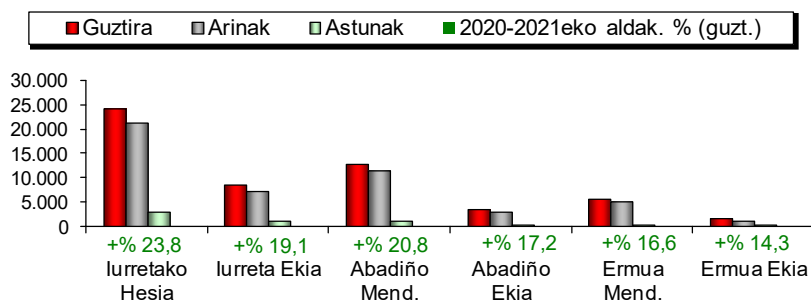


AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

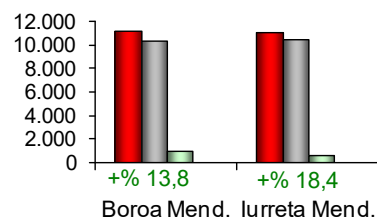
3.1.2.1 b) taula

Trafikoa loturetan eta ordainlekuko hesietan

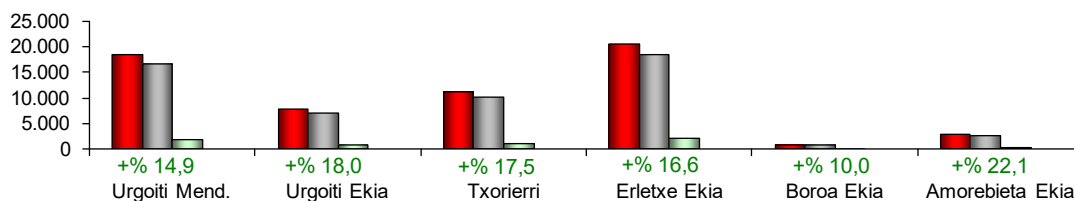
Tartea	Kontrol-sistema	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztira		
					EBI	Astunak	Astunen %a
Urgoiti Mendebaldea	ADAR ASKEAK	16.753	780	1.123	18.656	1.903	10,2
Urgoiti Ekialdea	ADAR ASKEAK	7.114	336	495	7.945	831	10,5
Txorierri	ADAR ASKEAK	10.166	482	714	11.362	1.196	10,5
Erletxe E.	ADAR ASKEAK	18.592	858	1.240	20.690	2.098	10,1
Boroa M.	SISTEMA IREKIA	10.349	522	417	11.288	939	8,3
Boroa E.	ADAR ASKEAK	849	38	69	956	107	11,2
Amorebieta E.	ADAR ASKEAK	2.599	113	193	2.905	306	10,5
Iurreta M.	SISTEMA IREKIA	10.483	436	210	11.129	646	5,8
Iurretako hesia	SISTEMA ITXIA	21.362	952	2.141	24.455	3.093	12,6
Iurreta E.	SISTEMA ITXIA	7.259	537	804	8.600	1.341	15,6
Abadiño M.	SISTEMA ITXIA	11.719	591	723	13.033	1.314	10,1
Abadiño E.	SISTEMA ITXIA	3.169	182	374	3.725	556	14,9
Ermua M.	SISTEMA ITXIA	5.290	242	122	5.654	364	6,4
Ermua E.	SISTEMA ITXIA	1.343	139	199	1.681	338	20,1



SISTEMA ITXIA



SISTEMA IREKIA



ADAR ASKEAK

3.1.2.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea tarteko eguneko intentsitatea 11.927 ibilgailukoa da eguneko; Ortuella – Santurtzi Ekialdea tartean, berriz, 8.148koa da, bi noranzkoak aintzat hartuz gero. Urte honetan haztaturiko batez besteko intentsitatea 10.646 ibilgailukoa izan da eguneko, eta ibilgailu astunen ehunekoa % 28,8koa izan da (3.061 ibilg./egun). 2020an erregistratutako balioekin alderatuta, guztizko ibilgailuek % 18,3ko igoera izan dute, eta ibilgailu astunek % 12,8koa.

Saihesbidea zerbitzuan jarri zenetik, noranzkoen araberako banaketa ez da orekatua; hau da, Gipuzkoarako noranzkoan, Kantabriarako noranzkoan baino trafiko handiagoa dago; beraz, interesgarria da fluxuak zirkulazio-noranzkoen arabera bereiztea.

Gipuzkoarako noranzkoan, guztira, 2021ean, 6.011 ibilgailukoa izan da haztaturiko batez besteko balioa eguneko; hots, trafiko osoaren % 56,5. Kantabriarako noranzkoak, berriz, batez beste, 4.636 ibilgailuko trafiko haztatua du eguneko; hau da, trafiko osoaren % 43,5.

2020an, mugikortasun-mugaketek gehien ukitu zuten noranzkoa Gipuzkoaranzkoa izan zen; batez ere, ibilgailu arinen trafikoak behera egin zuelako (-% 34,0), eta, Kantabriarako noranzkoan, batezbesteko trafikoak -% 26,0 egin zuen behera.

Aurten, trafikoak 2020tik hona gora egin duen arren (+% 16,5 Kantabrianantz, eta +% 19,6 Gipuzkoarantz), 2016ko antzeko balioak erregistratu dira; hau da, 2019an baino 1.800 ibilgailu gutxiago egunean.

Iaz, Trapagaran – Bilbo Hegoaldea (Gipuzkoarantz) loturen arteko tarteak izan zuen trafikoaren jaitsierarik handiena. Aurten, baina, igoerarik handiena erregistratu du (+% 20,1), batez beste 2019an baino 1.100 ibilgailu gutxiago ibiltzen badira ere egunean.

Santurtziko loturaren eta Ortuellakoaren (Kantabriarako noranzkoa) arteko tarteak izan du trafiko gutxien (3.365 ibilgailu egunean); baina, aurreko urtearekin alderatuta, +% 15,0ko hazkundea izan du.

Ibilgailu astunei dagokienez, Gipuzkoarako noranzkoan haztaturiko batez besteko trafikoa 1.621 ibilgailu astunekoa izan da egunean (ibilgailu astunen trafikoaren guztizkoaren % 53,0), eta, aurreko urteko datuekin konparatuta, % 13,8ko igoera egon da. Kantabriarako noranzkoan, batez beste, 1.440 ibilgailu astun ibiltzen dira egunean (astunen trafikoaren % 47,0); 2020arekin alderatuta, balioa % 11,7 igo da. Bi kasuetan, erregistratutako trafikoa 2019koa (pandemia baino lehenagokoa) baino zertxobait handiagoa da.

Gipuzkoarako noranzkoa zehazki aztertuz gero, MHSko enborrean, ohiko egun bateko hasierako intentsitatea 4.783 ibilgailukoa da egunean, eta horien % 28,1 ibilgailu astunak dira, El Haya (Kantabriako muga) – San Fuentesetik datozenak.

Santurtziko loturatik 603 ibilgailuko ekarpena egiten da egunean; hots, Santurtziko L. – Trapagarango L. tarteko trafikoa 5.386 ibilgailukoa da eguneko.

Tarte horretatik aurrera, Ezkerralde (Trapagarango lotura) datozen ibilgailuak sartzen dira, eta guztizko trafikoan 917 ibil./eguneko ekarpena egiten du; ibilgailu astunak % 19,7 dira. Hala, hazi egin da autobidearen enborreko trafikoa; izan ere, 6.303 ibil./egunekoa da Trapagaran – Bilbo Hegoaldea loturen arteko tartean, eta ibilgailu astunak % 25,2 dira. Horixe da Ugarteko enborreko hesiaren parean Peñaskalerantz dabilen trafikoa.

Bilbo Hegoaldeko loturatik aurrera, autobidearen enborreko trafikoa, batez beste, 6.443 ibil./egunekoa da, eta ibilgailu astunak % 29,9 dira A-8 autobiderako irteeran, Bilbo Ekialdeko loturan.

MHS-tik Bilboko Ekialdeko loturaren bidez irteten diren ibilgailu guztien % 13,2 Bilbo Hegoaldeko loturaren bidez sartzen dira; % 18,6 Ezkerralde (Santurtzi eta Trapagarango loturak), eta % 68,2 El Haya-San Fuentesetik datoz, ibilbide luzeko pasoko trafiko gisa.

Kantabriarako noranzkoan, Bilbo Ekialdeko loturak 5.484 ibil./eguneko trafiko-bolumena erregistratzen da, eta ibilgailu astunak % 32,4 dira.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

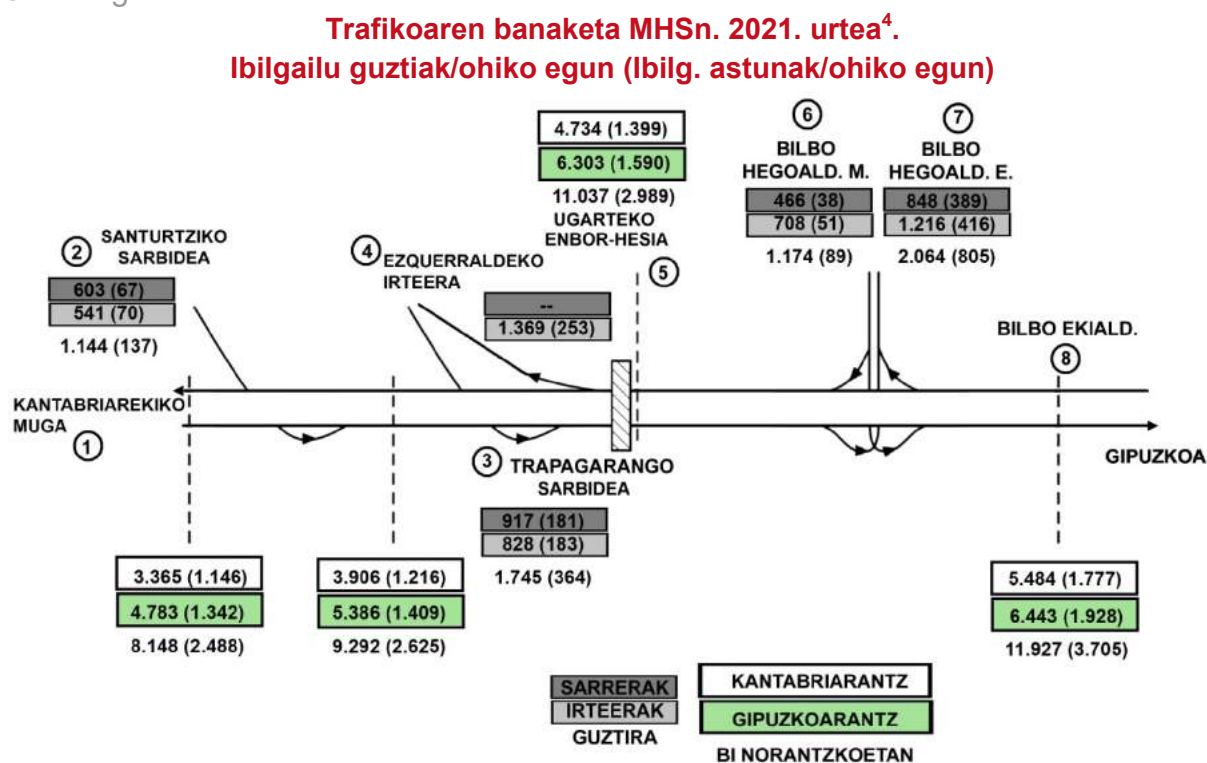
Bilbo Hegoaldeko lotura gainditutakoan, autobidearen enborreko trafikoa pixka bat murrizten da, eta batez besteko balioa 4.734 ibilgailukoa da eguneko, ibilgailu astunak % 29,6 direla. Horiek Ugarteko enborreko hesia zeharkatzen dute Ezkerralderako eta Kantabriako mugarako noranzkoan.

Trapagarango loturatik mendebalderantz, hots, El Haya – San Fuenteserantz, autobidearen enborreko trafikoa nabarmen egin du behera, eta ohiko egun bateko guztizko balioa 3.906 ibilgailukoa izan da, ibilgailu astunak % 31,1 izanik Trapagarango loturaren eta Santurtziko loturaren artean. Azkenik, Santurtziko loturaren eta Ortuellako loturaren artean, Kantabriarako noranzkoan, 3.365 ibilgailu erregistratu dira egunean, ibilgailu astunak % 34,1 izanik.

Horrenbestez, Ugarteko enborreko hesia zeharkatzen duten ibilgailuen % 28,9 Santurtzira, Portugaletera eta Ezkerraldera bideratzen dira, eta gainerako % 71,1ek Kantabriarantz jarraitzen dute bidaia.

3.1.2.2 grafikoan eta tauletan, azpiegitura berriko tarte batzuetako eta besteetako trafikoaren banaketa ageri da, baita lotura-adarren ekarpenak ere, 2021a izanik erreferentzia.

3.1.2.2 grafiko



*④ Ezkerraldeko irteera: Santurtziko irteera + Trapagarango irteera

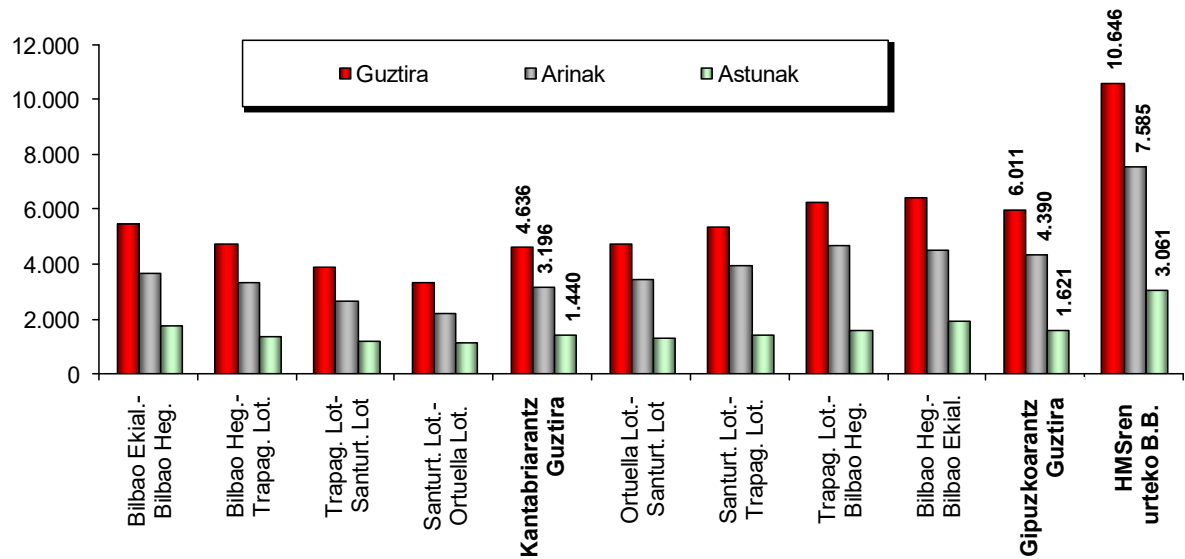
⁴Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidetik Santurtziko eta Trapagarango loturetarako irteerak ez dira modu independentean erregistratzen Ugarteko enborreko hesian. Hortaz, grafiko hau egiteko, sarreren proportzio berbera daukatela balioetsi da (sarrerak dagozkien ordainlekuko hesietan erregistratzen dira).

3.1.2.2 a) taula

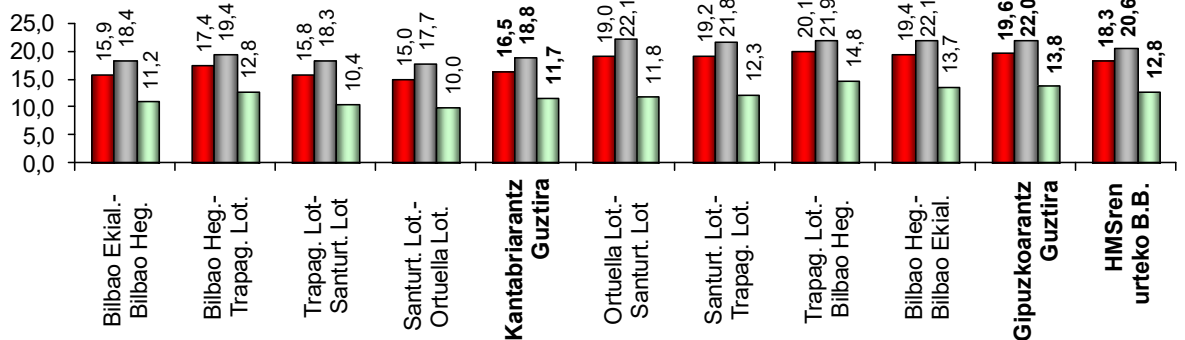
Trafikoaren banaketa MHSko enborrean, tarteen, zirkulazio-noranzkoaren eta ibilgailu motaren arabera. Ibilg./ohiko egun. 2021

Tarteak	Luzera (km)	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztira		
					EBI	Astunak	Astunen %a
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	3.707	315	1.462	5.484	1.777	32,4
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	3.335	198	1.201	4.734	1.399	29,6
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	2.690	163	1.053	3.906	1.216	31,1
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,00	2.219	128	1.018	3.365	1.146	34,1
Bilbo Ekiald - Ortuellako L. guztira	15,50	3.196	215	1.225	4.636	1.440	31,1
Ortuellako L. – Santurtziko L.	2,00	3.441	186	1.156	4.783	1.342	28,1
Santurtziko L. – Trapagarango L.	2,25	3.977	218	1.191	5.386	1.409	26,2
Trapagarango L. – Bilbo Hegoaldea	7,15	4.713	250	1.340	6.303	1.590	25,2
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,10	4.515	354	1.574	6.443	1.928	29,9
Ortuellako L. – Bilbo Ekiald guztira	15,50	4.390	265	1.357	6.011	1.621	27,0
MHS GUZTIRA	15,5	7.585	479	2.581	10.646	3.061	28,8

Trafikoaren banaketa, tarteen, ibilgailu motaren eta zirkulazio-noranzkoaren arabera



Konparazio-analisisa, tarteen eta zirkulazio-noranzkoen arabera (2020-2021eko hazkundearen %a)



AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

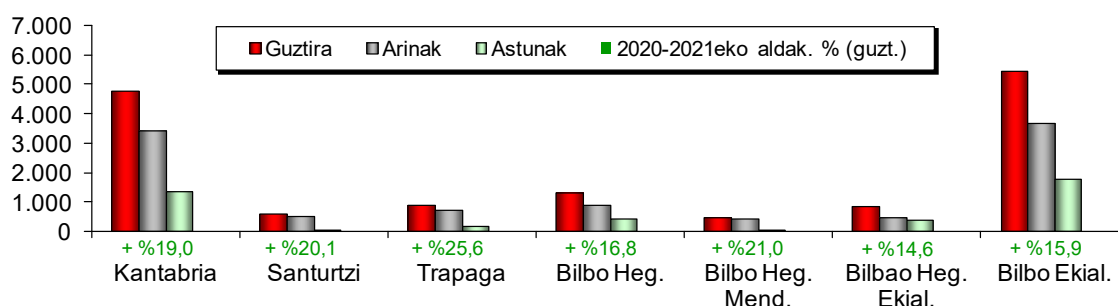
3.1.2.2 b) taula

Trafikoa loturetan eta ordainlekuko hesietan (ibilg./egun)

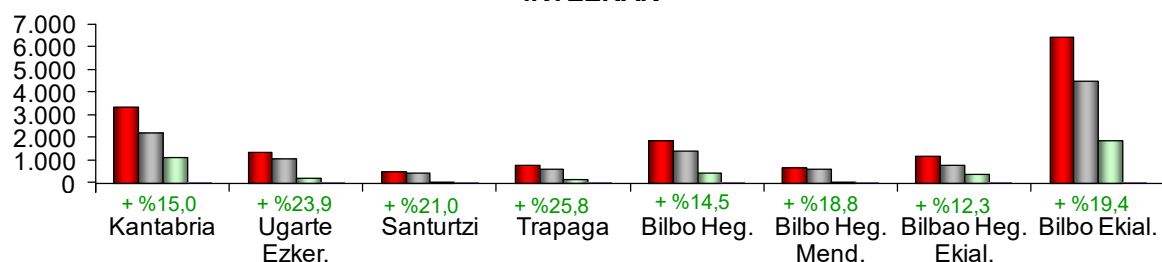
SARRERAK	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak		
				EBI	Astunak	Astunen %a
Kantabria	3.441	186	1.156	4.783	1.342	28,1
Santurtzi	536	32	35	603	67	11,1
Trapagaran	736	32	149	917	181	19,7
Bilbo Hegoaldea	887	145	282	1.314	427	32,5
Bilbo Hegoald. Mendebaldea	428	17	21	466	38	8,2
Bilbo Hegoaldea Ekialdea	459	128	261	848	389	45,9
Bilbo Ekialdea	3.707	315	1.462	5.484	1.777	32,4

IRTEERAK	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak		
				EBI	Astunak	Astunen %a
Kantabria	2.219	128	1.018	3.365	1.146	34,1
Ezkeraldea (Trapagaran + Santurtzi)	1.116	70	183	1.369	253	18,5
Santurtzi	471	35	35	541	70	12,9
Trapagaran	645	35	148	828	183	22,1
Bilbo Hegoaldea	1.457	158	309	1.924	467	24,3
Bilbo Hegoald. Mendebaldea	657	24	27	708	51	7,2
Bilbo Hegoaldea Ekialdea	800	134	282	1.216	416	34,2
Bilbo Ekialdea	4.515	354	1.574	6.443	1.928	29,9

SARRERAK



IRTEERAK



3.1.2.3. Artxandako Tunelak

3.1.2.3 grafikoan eta tauletan, trafikoak tunel batzuetan eta besteetan izandako banaketa aurkezten da, 2021. urtea kontuan hartuta.

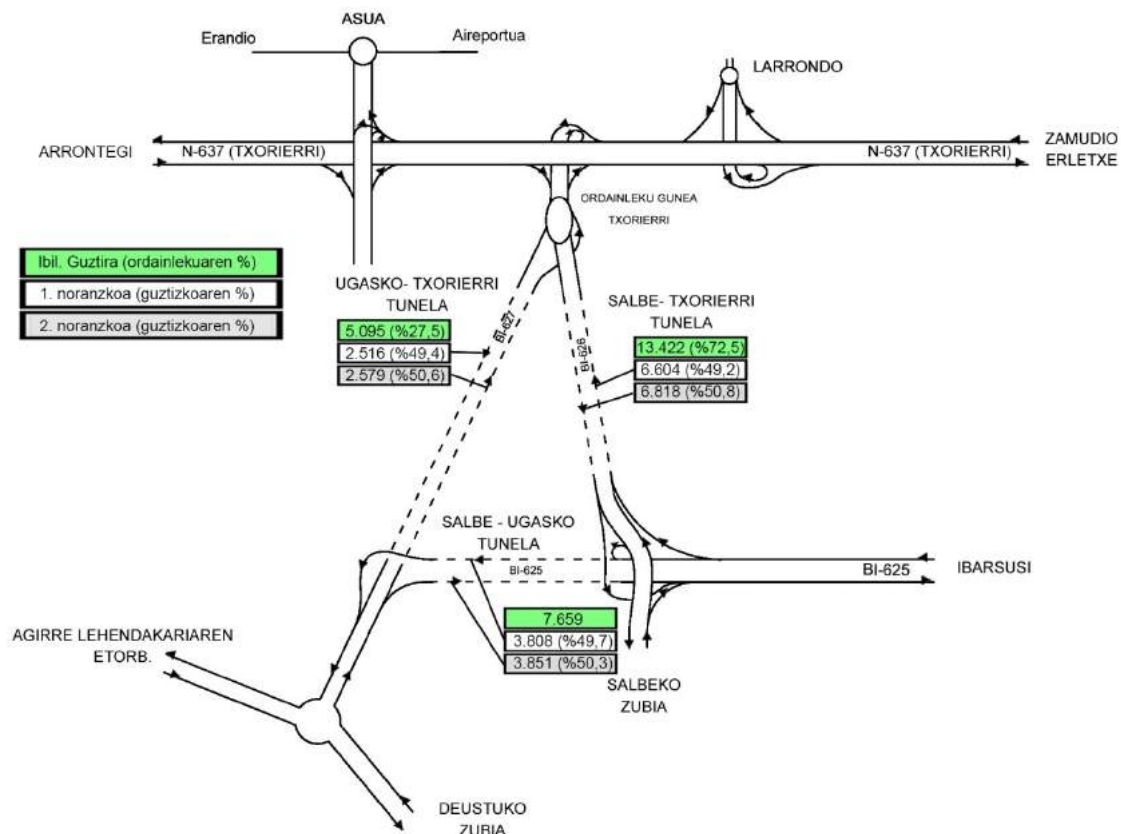
Txorierriko ordainleku-gunea egunean zeharkatzen duten 18.517 ibilgailuetatik, egunean 13.422 ibilgailuk Salbe – Txorierrirako tunela erabiltzen dute: Egunean 6.818 ibilgailuk (% 50,8) Bilbora sartzeko, eta egunean 6.604 ibilgailuk (% 49,2) Txorierrirako noranzkoan. 2020ko balioekin alderatuta, Salbe – Txorierrirako tunelaren urteko batez besteko trafikoa % 29,4 egin du gora. Bi noranzkoek antzeko igoera izan dute: gutxi gorabehera, 1.500 ibilgailu gehiago noranzko bakoitzean, eguneko. 2019arekin alderatuz gero, tunel horretako trafikoa pandemia baino lehen erregistratutakoa baino txikiagoa da (-% 6,8): -% 5,2 Bilborantz eta -% 8,4 Txorierrirantz.

Ugasko – Txorierrirako tunelak batez beste 5.095 ibilgailuko erregistroa dauka egunean. Haietatik egunean 2.516 ibilgailuk (% 49,4) Bilbora sartzeko erabiltzen dute tunela, eta egunean 2.579 ibilgailuk (% 50,6) Txorierrirako noranzkoan.

Horrek esan nahi du tunel bien arteko banaketa 75 / 25 dela, gutxi gorabehera.

Aurreko urteko datuekin alderatuta, tunel honetako urteko batez besteko trafikoa % 31,8 igo da: % 29,8 Ugaskorako noranzkoan, eta % 33,8 Bilbotik irteteko zirkulazioan; hau da, 1.229 ibil./eguneko igo da, bi noranzkoak batuta. Kasu honetan, 2021eko trafikoa 2019an pandemia baino lehen erregistratutakoa baino txikiagoa da; bereziki, Bilbora sartzeko noranzkoan (-% 7,3). Irteteko noranzkoan, berriz, trafikoak 2019ko balioak gainditu ditu (+% 4,5).

Salbe – Ugasko tunelaren eguneko batez besteko trafikoa 7.659 ibilgailukoa da. Horietatik egunean 3.808 ibilgailuk (% 49,7) Ugaskorako noranzkoan erabiltzen dute, eta egunean 3.851 ibilgailuk (% 50,3) Salberako noranzkoan. Tunel honetako urteko batez besteko trafikoa % 1,9 murriztu da 2020ko datuekin alderatuta: -% 1,3 Ugaskorako noranzkoan, eta -% 2,6 Salberako noranzkoan.



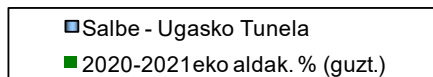
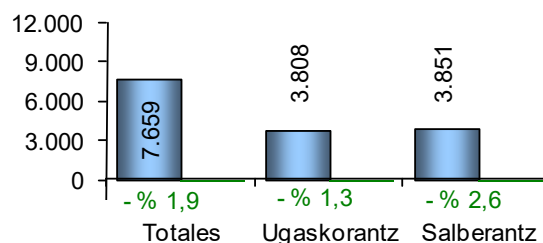
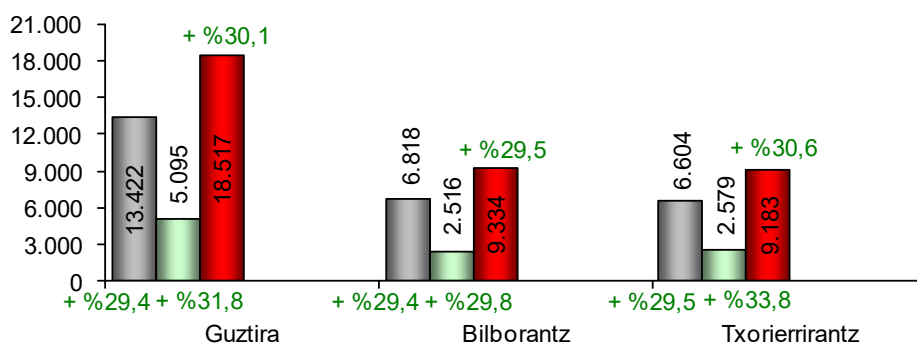
AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

3.1.2.3 a) taula

Trafikoaren banaketa Artxandako Tuneletan, tarteen arabera Urteko ohiko eguneko ibilgailuak. 2021 urtea

Tunela	Guztizkoak		Bilborantz		Txorierirantz	
	Ibil./eg.	%	Ibil./eg.	%	Ibil./eg.	%
Salbe – Txorierri (BI-626)	13.422	72,5	6.818	50,8	6.604	49,2
Ugasko – Txorierri (BI-627)	5.095	27,5	2.516	49,4	2.579	50,6
Txorierriko ordainleku-gunea	18.517	100,0	9.334	50,4	9.183	49,6

Tunela	Guztizkoak		Ugaskorantz		Salberantz	
	Ibil./eg.	%	Ibil./eg.	%	Ibil./eg.	%
Salbe – Ugasko (BI-625)	7.659	100,0	3.808	49,7	3.851	50,3



3.1.3. TRAFIKOAREN HILEKO ALDAKUNTZA

3.1.3.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

Hurrengo tauletan, Usansoloren eta Gipuzkoarekiko mugaren arteko tartean eguneroko batez besteko trafikoak hilean duen banaketa ageri da.

Guztizko ibilgailuen trafikoak, 2020ko datuak gaintitu dituen arren, pandemiaren aurretiko balioen azpitik jarraitzen du, ibilgailu arinek gutxiagotan erabiltzen dutelako azpiegitura hau. Hala, urtariletik maiatzera bitartean, ibilgailu arinen trafikoa 2019ko hilabete beretan erregistratutakoaren % 69-89 izan da, eta baliorik txikiena otsailean erregistratu da (% 68).

Ibilgailu arinen trafikoak ekainetik aurrera egin du gora, ohiko trafikoaren % 93-100eko tasak erregistratu baitira.

Baliorik handiena irailean erregistratu da (36.378 ibil. arin/eg.). 2021eko hileko trafikoa azaroan bakarrik izan da 2019an erregistratutakoa baino handiagoa.

Ibilgailu astunei dagokienez, aurtengo trafikoak pandemiaren aurretiko balioak gaintitu ditu; bereziki, ekainetik aurrera (urrian izan ezik), eta martxoan erregistratu da goreneko balioa (4.197 ibil. astunak/egun).

Trafikoa noranzkoen arabera banatzeari dagokionez, Bilbo – Gipuzkoa noranzkoan pixka bat handiagoa da, bai ibilgailu guztiei dagokienez, bai astunei dagokienez.

3.1.3.1 a) taula

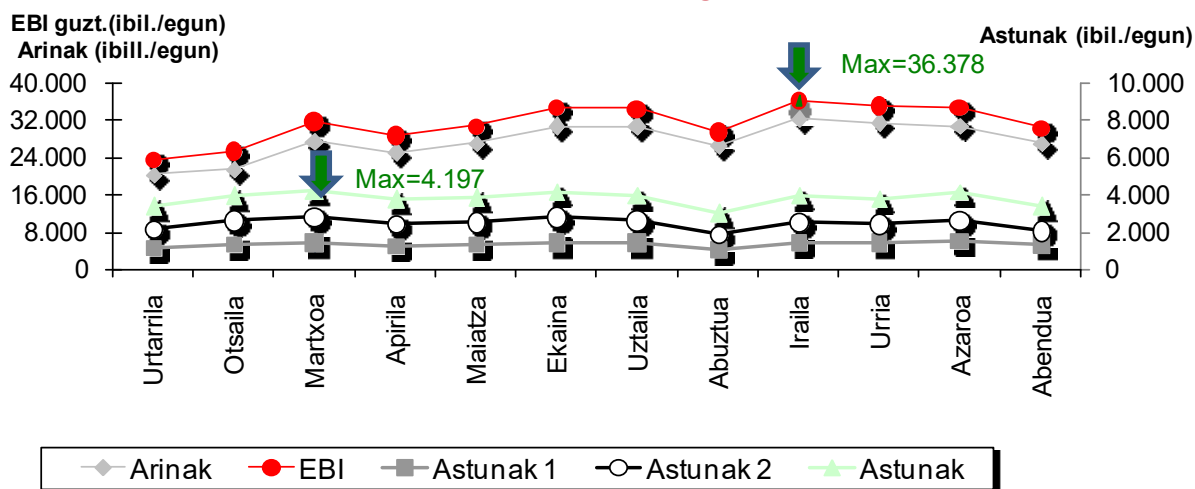
Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa

Ibilg./egun. 2021 urtea

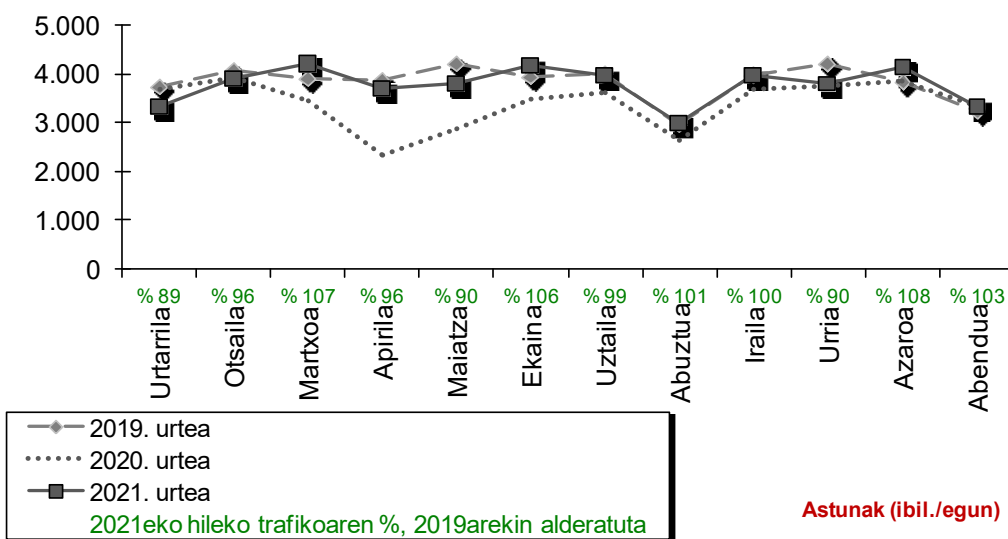
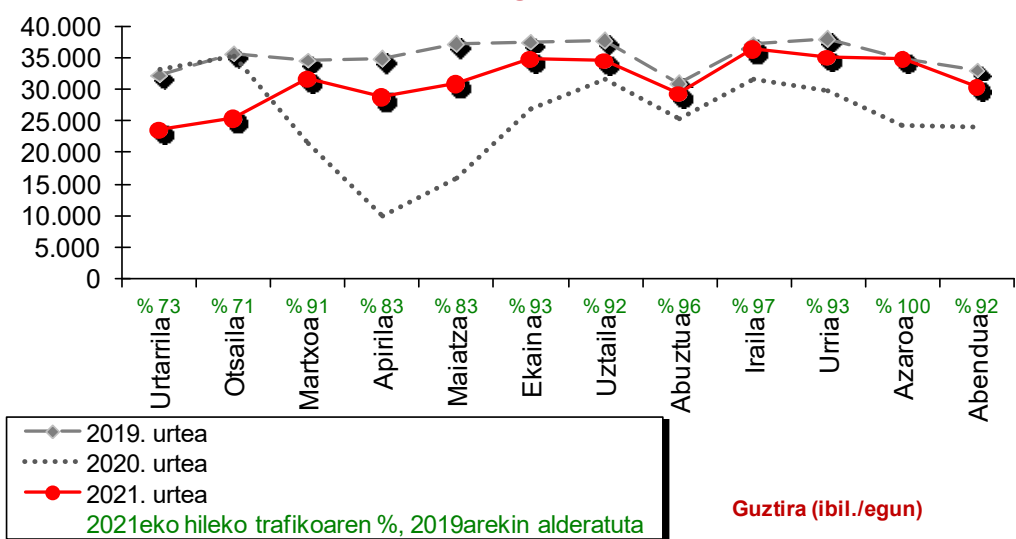
Hilabetea	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak			
				EBI	Astunak	Astunen %a	EBI (%)
Urtarrila	20.326	1.139	2.197	23.662	3.336	14,1	75,3
Otsaila	21.510	1.303	2.613	25.426	3.916	15,4	81,0
Martxoa	27.562	1.368	2.829	31.759	4.197	13,2	101,1
Apirila	25.082	1.234	2.485	28.801	3.719	12,9	91,7
Maiatza	27.063	1.314	2.496	30.873	3.810	12,3	98,3
Ekaina	30.742	1.391	2.786	34.919	4.177	12,0	111,2
Uztaila	30.698	1.375	2.609	34.682	3.984	11,5	110,4
Abuztua	26.522	1.075	1.909	29.506	2.984	10,1	94,0
Iraila	32.405	1.435	2.538	36.378	3.973	10,9	115,8
Urria	31.423	1.375	2.425	35.223	3.800	10,8	112,2
Azaroa	30.772	1.491	2.642	34.905	4.133	11,8	111,1
Abendua	27.112	1.286	2.052	30.450	3.338	11,0	97,0
URTEKO BATEZBESTEKOAK	27.627	1.315	2.464	31.406	3.779	12,0	100,0
UDAKO BB	30.068	1.318	2.457	33.842	3.775	11,2	107,8

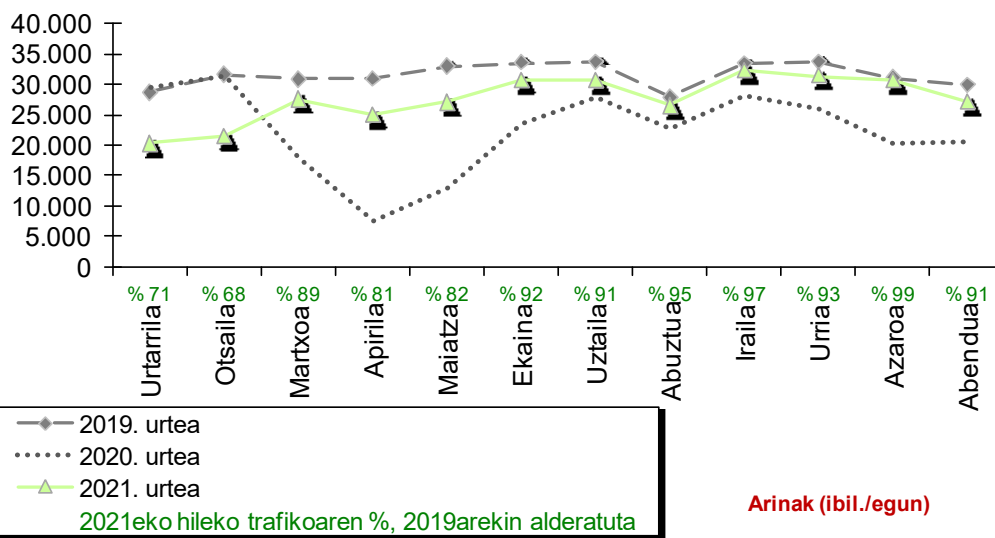
AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Trafikoaren banaketa, hilaren eta ibilgailu motaren arabera



Trafikoaren alderaketa, hilaren eta ibilgailu motaren arabera 2019-2021 aldia





3.1.3.1 b) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa Ibilg./egun. 2021. urtea. Zirkulazio-noranzkoaren arabera

Hilabetea	Ibilg. guz./egun			Ibilg. ast./egun			1.000 ibil./egun.0		
	BI - DO	DO - BI	GUZTIRA	BI - DO	DO - BI	GUZTIRA			
Urtarrila	11.945	11.717	23.662	1.681	1.655	3.336	Urt.	BI-DO	
Otsaila	12.749	12.675	25.424	1.959	1.956	3.915	Ots.	DO-BI	
Martxoa	15.976	15.783	31.759	2.097	2.100	4.197	Mar.	BI-DO	
Apirila	14.447	14.355	28.802	1.854	1.866	3.720	Mar.	DO-BI	
Maiatza	15.454	15.418	30.872	1.901	1.909	3.810	Api.	BI-DO	
Ekaina	17.484	17.434	34.918	2.088	2.089	4.177	Api.	DO-BI	
Uztaila	17.165	17.518	34.683	1.991	1.993	3.984	Mai.	BI-DO	
Abuztua	14.932	14.575	29.507	1.520	1.465	2.985	Mai.	DO-BI	
Iraila	18.259	18.119	36.378	2.019	1.954	3.973	Eka.	BI-DO	
Urria	17.661	17.562	35.223	1.937	1.863	3.800	Eka.	DO-BI	
Azaroa	17.511	17.393	34.904	2.065	2.068	4.133	Utz.	BI-DO	
Abendua	15.105	15.344	30.449	1.614	1.724	3.338	Utz.	DO-BI	
Abendu.							Abu.	BI-DO	
							Abu.	DO-BI	
URTEKO BATEZBEST.	15.737	15.669	31.406	1.894	1.885	3.779	Ira.	BI-DO	
							Ira.	DO-BI	
%	50,1	49,9	100,0	50,1	49,9	100,0	Urri.	BI-DO	
							Urri.	DO-BI	
Δ 2020-2021 Urt. batezbest (%)	20,3	23,6	21,9	11,2	12,0	11,6	Aza.	BI-DO	
							Aza.	DO-BI	
UDAKO BB	16.945	16.897	33.842	1.902	1.873	3.775	Aben.	BI-DO	
							Aben.	DO-BI	
Δ 2020-2021 ekaina-iraila	%15,2	%19,4	%17,3	%13,3	%12,1	%12,7	Urteko B.B.	BI-DO	
							Urteko B.B.	DO-BI	

■ Arinak ■ Astunak

3.1.3.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

Beste urte batzuetan bezala, autobideko hileko trafikoaren banaketak udan (uztailetik irailera) izan ditu balio gorenak; hala ere, ohiko balioen azpitik.

Guztizko ibilgailuen trafikoak, 2020ko datuak gainditu dituen arren, pandemiaren aurretiko balioen azpitik jarraitzen du. Hala, urtarrian, otsailean eta apirilean, trafikoa 2019ko hilabete beretan erregistratutakoaren % 65-70 izan da, ibilgailu arinek gutxiagotan erabiltzen dutelako azpiegitura hau.

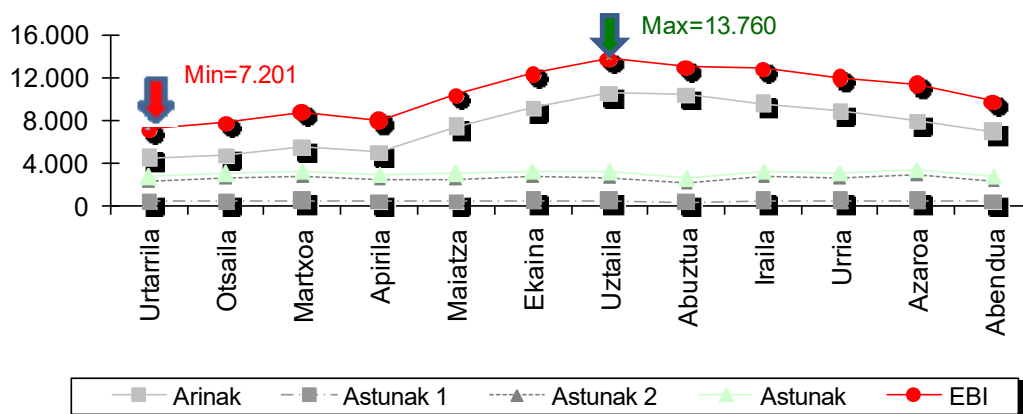
Guztizko ibilgailuen trafikoak ekainetik aurrera egin du gora, ohiko trafikoaren % 90-97ko tasak erregistratu baitira. 2021eko hileko trafikoa azaroan bakarrik izan da 2019an erregistratutakoa baino handiagoa.

Ibilgailu astunei dagokienez, trafikoak pandemiaren aurretiko balioak gainditu ditu; bereziki, ekainetik aurrera, eta azaroan erregistratu da goreneko balioa (3.439 ibil. astunak/egun).

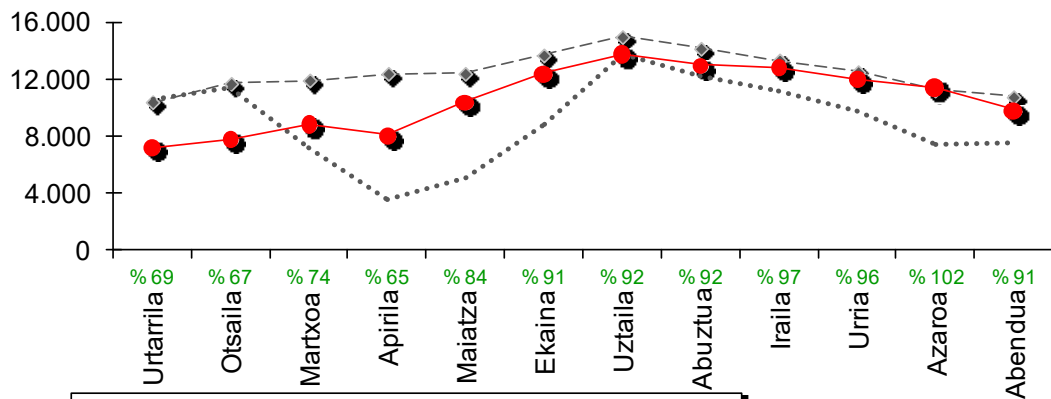
3.1.3.2 a) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa 2021 urtea

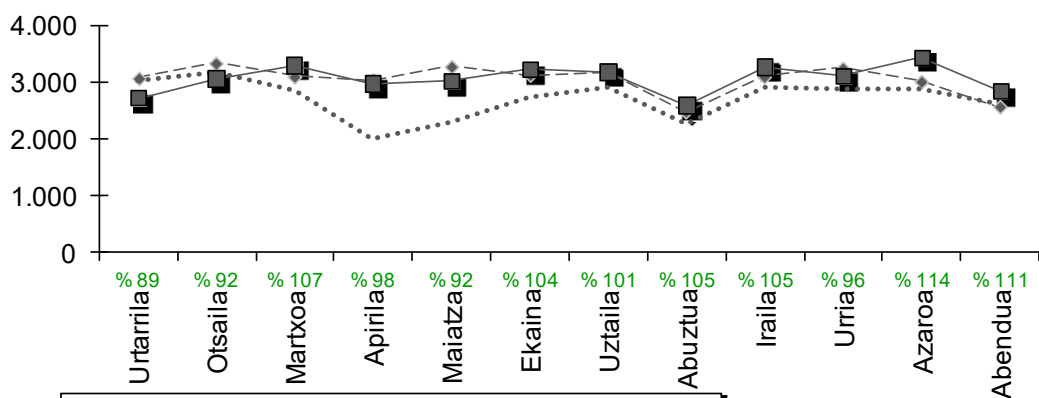
Hilabetea	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak			
				EBI	Astunak	Astunen %a	EBI (%)
Urtarrila	4.482	424	2.295	7.201	2.719	37,8	67,6
Otsaila	4.727	484	2.584	7.795	3.068	39,4	73,2
Martxoa	5.535	506	2.794	8.835	3.300	37,4	83,0
Apirila	5.066	453	2.527	8.046	2.980	37,0	75,6
Maiatza	7.386	471	2.549	10.406	3.020	29,0	97,7
Ekaina	9.206	496	2.734	12.436	3.230	26,0	116,8
Uztaila	10.583	503	2.674	13.760	3.177	23,1	129,2
Abuztua	10.410	407	2.190	13.007	2.597	20,0	122,2
Iraila	9.569	506	2.762	12.837	3.268	25,5	120,6
Urria	8.911	497	2.609	12.017	3.106	25,8	112,9
Azaroa	7.976	541	2.898	11.415	3.439	30,1	107,2
Abendua	6.965	463	2.381	9.809	2.844	29,0	92,1
URTEKO BATEZBESTEKOA	7.585	479	2.581	10.646	3.061	28,8	100,0
BATEZBESTEKOA uztaila - abuztua	10.497	455	2.432	13.384	2.887	21,5	125,7



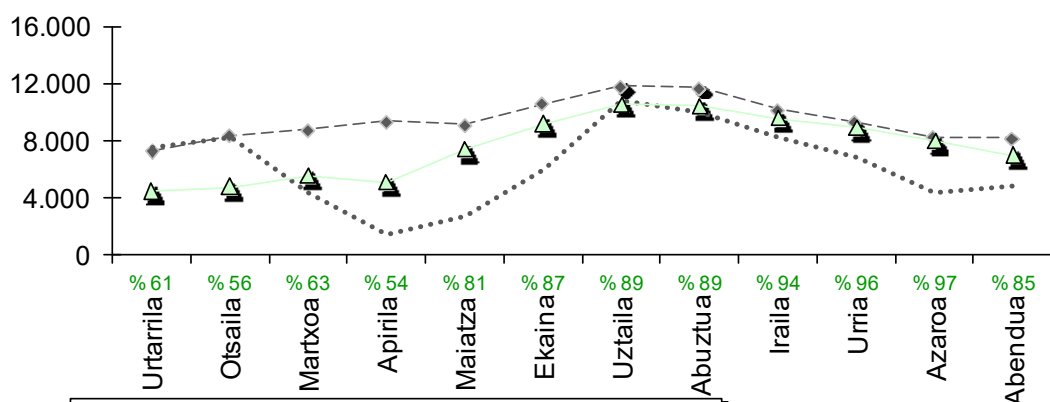
Trafikoaren alderaketa, hilaren eta ibilgailu motaren arabera 2019-2021 aldia



Guztira (ibil./egun)



Astunak (ibil./egun)



Arinak (ibil./egun)

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

3.1.3.2 b) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa Ibilg./egun. 2021. urtea. Zirkulazio-noranzkoaren arabera



3.1.3.3. Artxandako Tunelak

a) Txorierriko ordainleku-gunea eta ordainpeko tunelak

Txorierriko ordainleku-gunean trafikoak izandako banaketak mugikortasun-mugaketen amaiera islatu du, pixkaka-pixkaka 2019ko antzeko balioak berreskuratu baitira; hortaz, 2020an erregistratutako balioak gainditu dira.

Urtarrilean eta otsailean, ibilgailu arinen trafikoak ohiko balioetatik behera egon da. Urteko azken lauhilekoan (eta ekainean) gainditu dira pandemiaren aurretiko balioak, eta urteko gainerako hilabeteetan ohiko trafikoaren % 90

gainditu da.

Ibilgailu astunen kasuan, trafikoa pandemiaren aurreko balioen oso antzekoa izan da, % 94tik gorako tasekin, urrian salbu, hileko trafikoak behera egin baitu eta 2019ko hilabete berean erregistratutakoaren % 82 izan baita.

Noranzkoen arabera banaketari dagokionez, 3.1.3.3.b) taulan ikus daitekeen moduan, ordainleku-guneko trafikoa zertxobait handiagoa izan da Bilborako noranzkoan, Txorierriko artean baino.

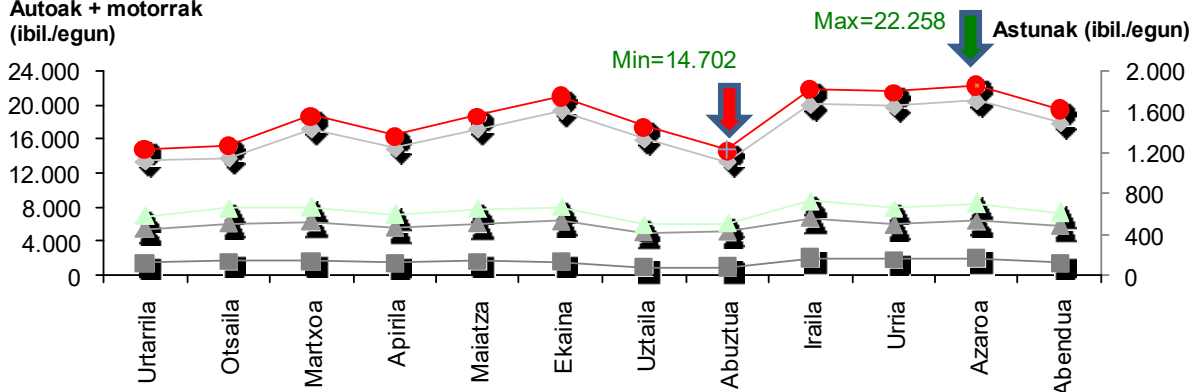
Udan (ekainetik irailera), batez besteko trafikoa eguneko 18.701 ibilgailura jaitsi da, 2020an egunean erregistratutako 14.940 ibilgailuen aurrean.

3.1.3.3 a) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoen hileko banaketa Txorierriko ordainleku-gunea Ibilg./egun. 2021 urtea

Hilabetea	Autoak eta motorrak	Industrialak 2 ardatz (4 gupil)	2 ardatzeko mikrobusak + autokarrak	2 ardatz baino gehiagoko autokar eta kamioiak	Gutizkoak			
					EBI	Astunak	Astunen %a	EBI (%)
Urtarrila	13.421	776	123	459	14.779	582	3,9	79,8
Otsaila	13.753	852	147	510	15.262	657	4,3	82,4
Martxoa	17.124	944	143	522	18.733	665	3,5	101,2
Apirila	14.913	849	127	471	16.360	598	3,7	88,4
Maiatza	17.163	947	148	504	18.762	652	3,5	101,3
Ekaina	19.229	1.074	138	531	20.972	669	3,2	113,3
Uztaila	15.991	960	79	416	17.446	495	2,8	94,2
Abuztua	13.346	844	82	430	14.702	512	3,5	79,4
Iraila	19.988	1.144	170	557	21.859	727	3,3	118,0
Urria	19.786	1.076	163	499	21.524	662	3,1	116,2
Azaroa	20.406	1.148	167	537	22.258	704	3,2	120,2
Abendua	17.865	991	126	488	19.470	614	3,2	105,1
URTEKO BATEZBESTEK.	16.923	967	134	493	18.517	627	3,4	100,0
UDAKO BB	17.098	1.004	117	483	18.701	599	3,2	101,0

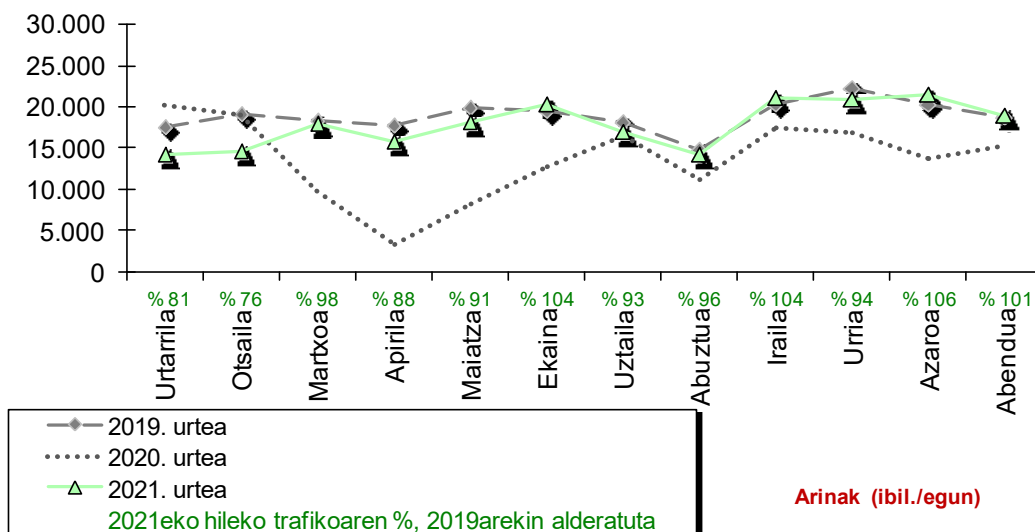
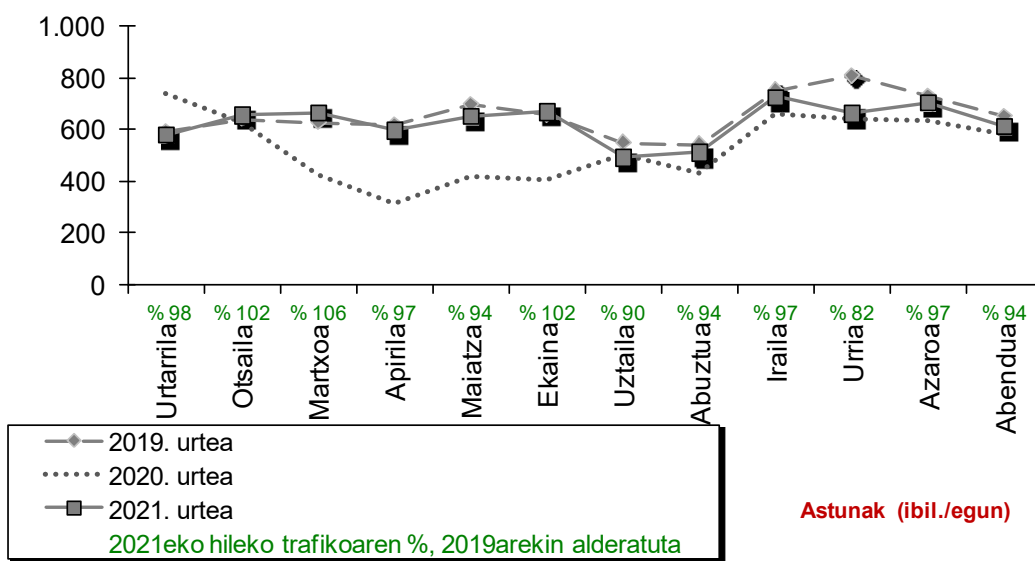
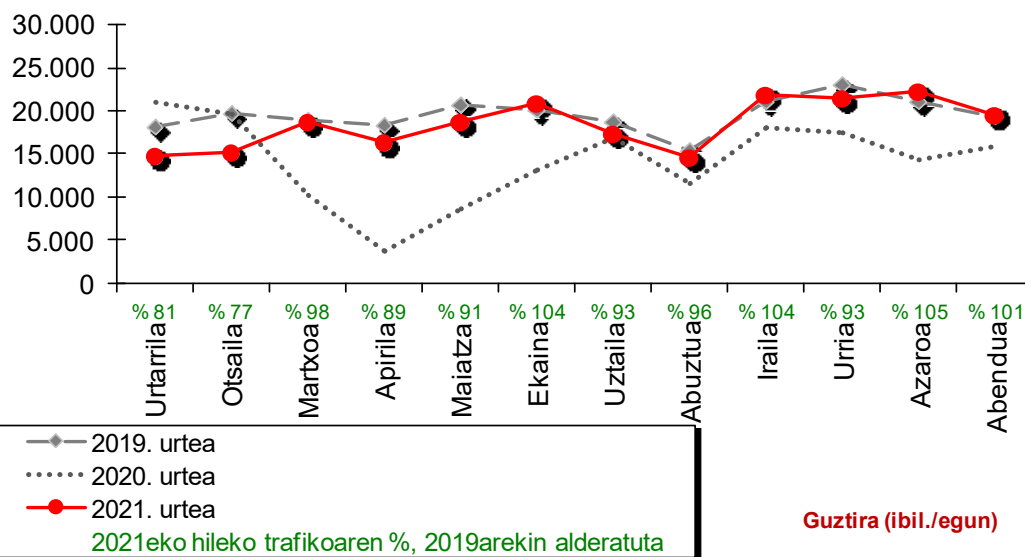
EBI gutzira
Autoak + motorrak
(ibil./egun)



Autoak + motorrak	EBI
Mikrobusa + 2 ardatzeko autokarra	+2 ardatzeko autokarrak eta kamioiak
Astunak	

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Trafikoaren alderaketa, hilaren eta ibilgailu motaren arabera 2019-2021 aldia

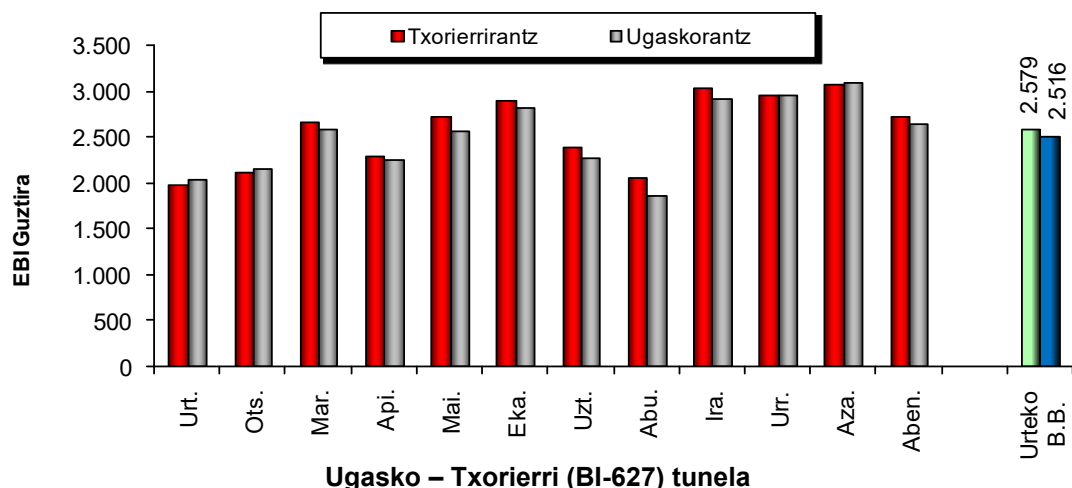
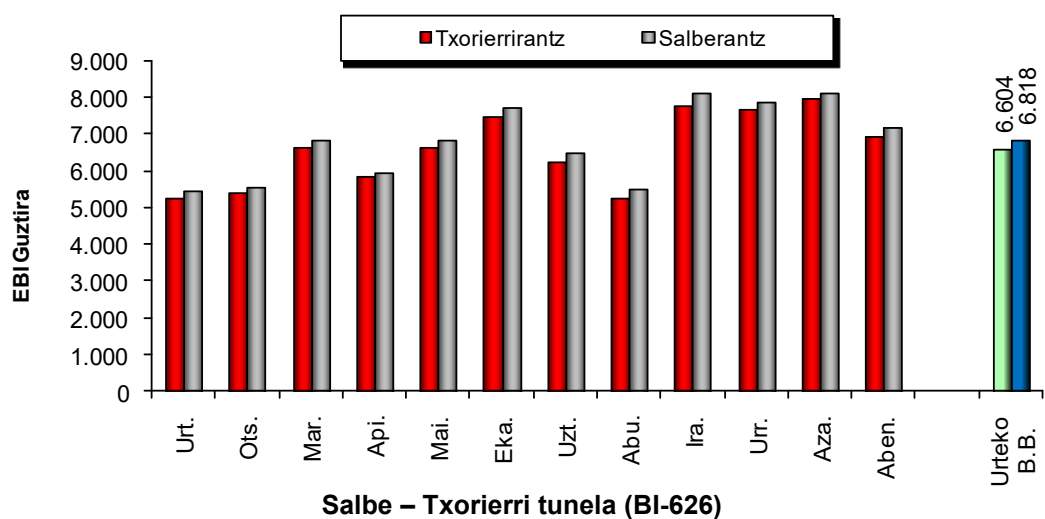


3.1.3.3 b) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa Ibilg./egun. 2021. urtea. Zirkulazio-noranzkoaren arabera

Hilabetea	Salbe - Txorierri tunela (BI-626)			Ugasko - Txorierri tunela (BI-627)			Txorierriko ordainleku-gunea		
	Txorierrirantz	Salberantz	Bi noranzkoak	Txorierrirantz	Ugaskorantz	Bi noranzkoak	Bilborako sarrera	Bilbotiko irteera	Bi noranzkoak
Urtarrila	5.261	5.486	10.747	1.989	2.043	4.032	7.529	7.250	14.779
Otsaila	5.424	5.564	10.988	2.110	2.164	4.274	7.728	7.534	15.262
Martxoa	6.639	6.847	13.486	2.657	2.590	5.247	9.437	9.296	18.733
Apirila	5.868	5.938	11.806	2.294	2.260	4.554	8.198	8.162	16.360
Maiatza	6.661	6.824	13.485	2.718	2.559	5.277	9.383	9.379	18.762
Ekaina	7.506	7.750	15.256	2.899	2.817	5.716	10.567	10.405	20.972
Uztaila	6.265	6.513	12.778	2.394	2.274	4.668	8.787	8.659	17.446
Abuztua	5.255	5.530	10.785	2.062	1.855	3.917	7.385	7.317	14.702
Iraila	7.763	8.131	15.894	3.040	2.925	5.965	11.056	10.803	21.859
Urria	7.704	7.894	15.598	2.966	2.960	5.926	10.854	10.670	21.524
Azaroa	7.952	8.116	16.068	3.084	3.106	6.190	11.222	11.036	22.258
Abendua	6.921	7.187	14.108	2.720	2.642	5.362	9.829	9.641	19.470
URTEKO B.BESTEKOA	6.604	6.818	13.422	2.579	2.516	5.095	9.334	9.183	18.517
%	49,2	50,8	100	50,6	49,4		50,4	49,6	
Δ 2020-2021 Urteko b.b. (%)	29,5	29,4	29,4	33,8	29,8	31,8	29,5	30,6	30,1
UDAKO BB	6.682	6.965	13.647	2.593	2.461	5.054	9.426	9.275	18.701
Δ 2020-2021 ekaina-iraila (%)	26,9	24,3	25,6	23,5	24,9	24,1	24,4	25,9	25,2

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea



b) Salbe - Ugasko tunela

Ordainpeko tuneletan trafikoa pandemia baino lehen erregistratutako antzeko balioetara hurbildu bada ere, doako tunelean trafikoak behera egin du.

2019ko balioekin alderatuta hala, bi noranzkoetako trafikoa 2.800 ibil./egunera jaitsi da; eta, iazko balioekin alderatuta, 150 ibil./egunera.

Ordainpeko tuneletan bezala, ohiko balioekin alderatuta, trafikoa urtarrilean eta otsailean jaitsi da gehien, baina urte osoan da txikiagoa, % 71-79ko tasekin.

Noranzkoen arabera banaketari dagokionez, ikus dateke trafikoa apur bat handiagoa dela Ugaskorako noranzkoan (% 49,7) Salberakoan baino (% 50,3).

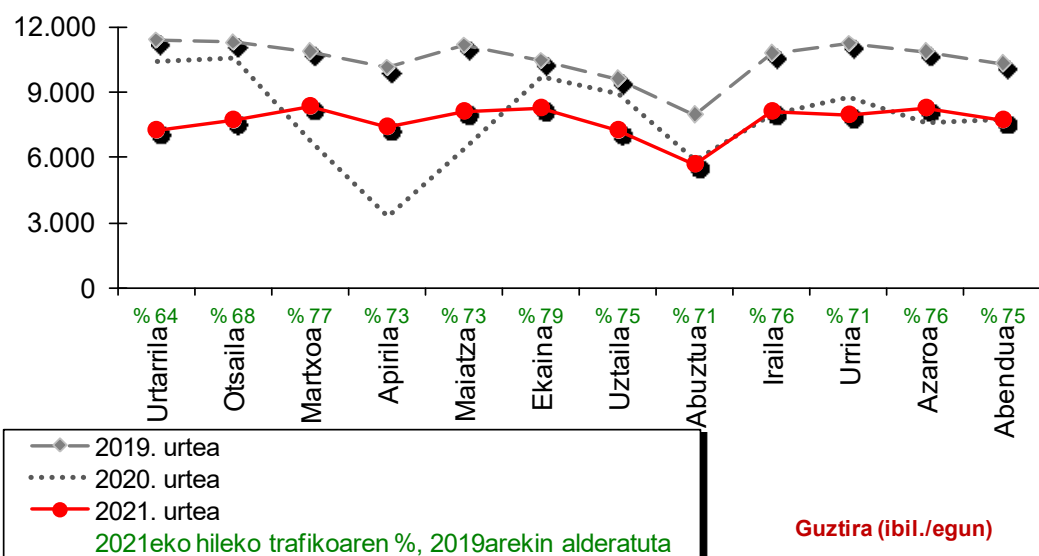
2019ko balioekin alderatuta, aurtengo trafikoa % 26,8 txikiagoa izan da ibilgailu guztiak aintzat hartuz gero, eta, iazko balioekin alderatuta, -% 1,9 txikiagoa.

Udan ere (ekainetik irailera) joera horri eutsi zaio, batez beste 7.309 ibilgailu ibili baitira egunean, 2020an erregistratutako 8.084 ibilgailuen eta 2019an erregistratutako 9.662 ibilgailuen aldean.

3.1.3.3 c) taula **Salbe - Ugasko tunela (BI-625). 2021 urtea**

Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa, zirkulazio-noranzkoaren arabera

Hilabetea	Salberantz		Ugaskorantz		Bi noranzkoak	
	Guztizkoak	EBI (%)	Guztizkoak	EBI (%)	Guztizkoak	EBI (%)
Urtarrila	3.636	94,4	3.585	94,1	7.221	94,3
Otsaila	3.862	100,3	3.823	100,4	7.685	100,3
Martxoa	4.174	108,4	4.153	109,1	8.327	108,7
Apirila	3.705	96,2	3.679	96,6	7.384	96,4
Maiatza	4.082	106,0	4.039	106,1	8.121	106,0
Ekaina	4.188	108,8	4.098	107,6	8.286	108,2
Uztaila	3.625	94,1	3.588	94,2	7.213	94,2
Abuztua	2.805	72,8	2.867	75,3	5.672	74,1
Iraila	4.072	105,7	4.051	106,4	8.123	106,1
Urria	4.020	104,4	3.947	103,7	7.967	104,0
Azaroa	4.166	108,2	4.095	107,5	8.261	107,9
Abendua	3.900	101,3	3.796	99,7	7.696	100,5
URTEKO BATEZBESTEKOAK	3.851	100,0	3.808	100,0	7.659	100,0
%	50,3		49,7			
Δ 2020-2021 Urteko b.b. (%)	-2,6		-1,3		-1,9	
UDAKO BB	3.665	95,2	3.644	95,7	7.309	95,4
Δ 2020-2021 ekaina-iraila (%)	-9,6		-9,5		-9,6	



3.1.4. TRAFIKOAREN EGUNEKO ALDAKETA OHIKO ASTE BATEAN

3.1.4.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

Laneguneko (astelehenetik ostiralera) batez besteko trafikoak nabarmen egin du gora, 2020an erregistratutako balioekin alderatuta, 30.237 ibil./egunetik 36.543 ibil./egunera igo baita; hau da, aurreko urtean baino % 20,9 ibilgailu gehiago erregistratu dira (gutxi gorabehera, 6.300 ibilgailu gehiago egunean). Dena dela, 2019an (pandemiaren aurretik) baino 3 mila ibilgailu gutxiago ibili dira lanegunetan.

Eguneroko banaketa kontuan hartuta, trafikoak gora egin du asteko egun guztietan, bereziki eta ehunekoei begiratuta larunbat eta igandeetan, %28,0ko eta % 27,9eko tasekin, hurrenez hurren; batez ere, ibilgailu arinen mugikortasuna handitu delako. 2021ean, lanegunetako trafikoa asteko batez besteko balioa baino % 16,4 handiagoa izan da.

Laneguneko ibilgailu astunen ehunekoa, EBIrekiko, % 15,5ekoa da (4.882 ibil. astun egunean), eta beheara egin du larunbatetan (% 3,5era) eta igandeetan (% 2,9ra).

Ohiko laneguna ohiko astegun (larunbat eta igandearen efektua aintzat hartuta) bihurtzen duen asteko koefizientea ("A") hau da:

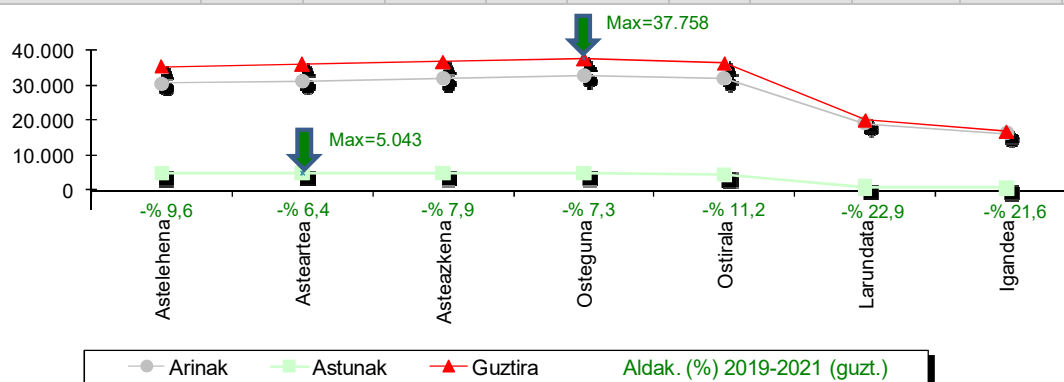
- Ibilg. arinak: AAR = 0,873
- Ibilg. astunak: AAS = 0,774
- Ibilg. guztira: AG = 0,859

Aintzat harturiko bi kategorien banaketari dagokionez (Astunak 1 eta Astunak 2), laneguneko batez besteko trafikoa 1.653 ibil. astun₁ekoa (% 5,3) eta 3.229 ibil. astun₂ekoa (% 10,3) da eguneko; hots, 34/66ko proportzioa da AP-8 autobidean, Usansolo- Gipuzkoarekiko muga tartean.

Aurreko urtean erregistratutako balioekin alderatuta, ibilgailu astunen trafikoak % 11,6 egin du gora lanegunean (% 9,5 1. kategoriako ibilgailuenak eta % 12,7 2. kategoriakoak).

3.1.4.1 a) taula

Eguna	Arinak		Astunak 1		Astunak 2		Astunak, guztira		Guztizkoak	
	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)
Lanegunetako BB	31.661	100,8	1.653	5,3	3.229	10,3	4.882	15,5	36.543	116,4
Larunbata	18.952	60,3	491	1,6	601	1,9	1.092	3,5	20.044	63,8
Igandea	16.061	51,1	442	1,4	475	1,5	917	2,9	16.978	54,1
ASTEKO BB	27.627	88,0	1.315	4,2	2.464	7,8	3.779	12,0	31.406	100,0
"A" KOEFIZIENTEA	0,873		0,796		0,763		0,774		0,859	



3.1.4.1 b) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoaren eguneko banaketa.

Ibilgailu guztiak (ibil./egun).

HILABETEA	Astelehena	Asteartea	Asteazkena	Osteguna	Ostirala	Larunbata	Igandea	GUZTIRA
Urtarrila	31.288	31.321	27.719	33.230	26.857	11.521	9.480	23.662
Otsaila	31.871	32.517	33.129	33.655	31.432	8.220	7.153	25.426
Martxoa	35.687	37.274	37.753	38.299	31.607	21.670	16.166	31.759
Apirila	32.341	35.263	35.360	34.453	31.973	16.861	13.154	28.801
Maiatza	36.751	37.240	38.028	38.715	38.069	17.007	16.012	30.873
Ekaina	38.944	38.859	40.027	40.072	40.772	22.638	20.859	34.919
Uztaila	38.818	38.569	39.491	39.942	40.330	23.402	22.323	34.682
Abuztua	32.783	32.240	32.172	32.629	32.500	23.456	21.313	29.506
Iraila	39.762	39.978	40.084	40.556	42.843	25.571	23.884	36.378
Urria	39.326	36.805	41.046	41.840	45.040	26.394	19.738	35.223
Azaroa	36.215	40.165	41.406	41.355	42.263	23.764	17.517	34.905
Abendua	32.064	33.872	33.661	37.893	34.911	20.487	16.479	30.450
GUZTIRA	35.478	36.249	36.750	37.758	36.481	20.044	16.978	31.406

Ibilgailu astunak (ibil./egun).

HILABETEA	Astelehena	Asteartea	Asteazkena	Osteguna	Ostirala	Larunbata	Igandea	GUZTIRA
Urtarrila	4.805	4.773	4.118	4.958	3.832	1.048	879	3.336
Otsaila	5.172	5.131	5.107	5.168	4.839	1.084	908	3.916
Martxoa	5.578	5.525	5.425	5.504	4.262	1.126	974	4.197
Apirila	4.514	5.407	5.338	4.494	4.073	1.099	831	3.719
Maiatza	5.231	5.229	5.215	5.258	4.879	993	933	3.810
Ekaina	5.479	5.379	5.378	5.424	4.923	1.122	934	4.177
Uztaila	5.435	5.309	5.131	5.280	4.903	1.082	924	3.984
Abuztua	4.010	3.989	3.854	3.920	3.422	926	809	2.984
Iraila	5.185	5.142	5.047	5.087	4.684	1.175	946	3.973
Urria	5.133	4.341	5.400	5.449	5.119	1.290	896	3.800
Azaroa	4.917	5.778	5.406	5.118	4.961	1.130	1.010	4.133
Abendua	3.844	4.396	3.946	4.626	3.917	1.021	996	3.338
GUZTIRA	4.941	5.043	4.947	5.012	4.474	1.092	917	3.779

3.1.4.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

Laneguneko (astelehenetik ostiralera) batez besteko trafikoak gora egin du 2020an erregistratutako balioekin alderatuta, 10.451 ibil./egunetik 12.341 ibil./egunera; hau da, aurreko urtean baino % 18,1 handiagoa izan da.

Halere, 2019ko ohiko lanegunetan baino 1.500 ibilgailu gutxiago ibiltzen dira egunean, ibilgailu arinen trafikoa ohiko balioen azpitik baitago asteko egun guztietan.

Eguneko banaketa kontuan hartuta eta iazko datuekin alderatuta, trafikoak gora egin du asteko egun guztietan, bereziki igande, ostegun eta ostiraletan, % 21,4ko, % 19,4ko eta % 19,2ko tasekin, hurrenez hurren; batez ere, ibilgailu arinen mugikortasuna areagotu delako. 2021ean, lanegunetako trafikoa asteko batez besteko balioa baino % 15,9 handiagoa izan da.

Ibilgailu arinei dagokienez, lanegunetako batez besteko trafikoa 8.329 ibilgailukoa izan da egunean (2020an erregistratutakoak baino 1.442 ibilgailu gehiago egunean). Trafikorik handienak ostiraletan erregistratzen dira (9.539 ibilgailu egunean); balioak % 22,4 egin du gora aurreko urtearekin alderatuta; hau da, 1.700 ibilgailu gehiago ibiltzen dira egunean, batez beste.

Ibilgailu astunei dagokienez, asteguneko batez besteko trafikoa 4.012 ibil. astunekoa da eguneko; hots, ohiko eguneko guztizko intentsitatearen % 37,7, eta baliorik handiena ostegunetan erregistratzen da, 4.254 ibil. astun eguneko, ohiko egun bateko intentsitate osoaren

% 40,0.

Astunen ehunekoak ohiko eguneko intentsitate osoaren % 8,0raino egin du behera larunbatetan, eta % 4,6raino igandeetan.

Aintzat harturiko bi kategorien banaketari dagokionez (Astunak 1 eta Astunak 2), laneguneko batez besteko trafikoa 629 ibil. astun₁ekoa (% 5,9) eta 3.383 ibil. astun₂ekoa (% 31,8) da eguneko; hots, 19/81eko proportzioa.

Desoreka hori gertatzen da 3,5 Ton-eko karga duten ibilgailu astunek debekatuta dutelako A-8 autobidean (Hegoko irtenbidea) ibiltzea; Hegoaldeko Saihesbidetik desbideratzen dira. Debeku hori ez daukaten ibilgailu astunek eta autobusek neurri txikiagoan erabiltzen dute azpiegitura hori ibilbide luzeko bidaietan.

Datu horiek aurreko urtekoekin alderatuta, ibilgailu astunen eguneko batez besteko trafikoa handitu egin da asteko egun guztietan; batez ere, lanegunetan, % 12,6ko batez besteko tasa izan baita aldi horretan (448 ibilgailu gehiago egunean).

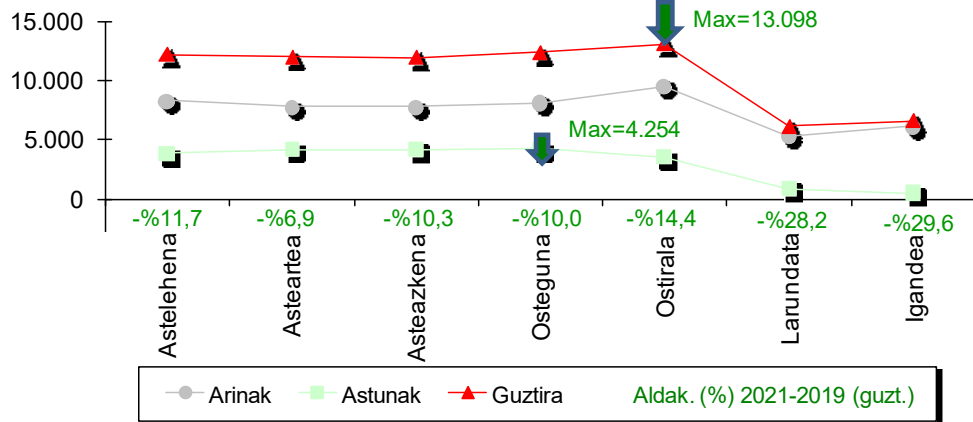
Ohiko laneguna ohiko astegun (larunbat-igandeko efektua aintzat hartuta) bihurtzen duen asteko koefizientea ("A") hauxe da:

- Ibilg. arinak: AAR = 0,911
- Ibilg. astunak: AAS = 0,763
- Ibilg. guztira: AG = 0,863

3.1.4.2 a) taula

Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean, noranzko biak kontuan hartuta

Eguna	Arinak		Astunak 1		Astunak 2		Astunak, guztira		Guztizkoak	
	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)
Lanegunetako BB	8.329	78,2	629	5,9	3.383	31,8	4.012	37,7	12.341	115,9
Larunbata	5.303	49,8	135	1,3	714	6,7	849	8,0	6.152	57,8
Igandea	6.147	57,7	69	0,6	424	4,0	493	4,6	6.640	62,4
ASTEKO BB	7.585	71,2	479	4,5	2.581	24,2	3.061	28,8	10.646	100,0
"A" KOEFIZIENTEA	0,911		0,762		0,763		0,763		0,863	



3.1.4.2 b) taula

Haztaturiko batez besteko trafikoaren eguneko banaketa Ibilgailu guztiak (ibil./egun).

HILABETEA	Astelehena	Asteartea	Asteazkena	Osteguna	Ostirala	Larunbata	Igandea	GUZTIRA
Urtarrila	9.792	9.958	8.645	10.035	8.550	2.910	2.444	7.201
Otsaila	9.879	9.863	10.067	10.176	9.932	2.621	2.025	7.795
Martxo	10.649	11.266	11.074	11.518	9.235	3.659	2.821	8.835
Apirila	9.399	10.742	10.713	9.817	8.980	3.296	2.696	8.046
Maiatza	12.157	12.214	12.077	12.731	13.995	5.023	6.519	10.406
Ekaina	13.437	12.533	13.228	13.326	15.992	7.943	10.375	12.436
Uztaila	15.285	13.614	13.728	14.371	17.350	9.879	12.013	13.760
Abuztua	14.378	12.829	13.157	13.950	14.983	10.387	11.452	13.007
Iraila	14.222	13.283	13.130	13.452	16.283	8.309	10.952	12.837
Urria	14.069	13.060	13.112	13.345	16.563	7.781	7.294	12.017
Azaroa	13.357	13.425	12.942	13.288	14.214	6.059	5.629	11.415
Abendua	9.423	10.926	11.433	12.692	11.694	5.719	5.178	9.809
GUZTIRA	12.207	12.017	11.963	12.407	13.098	6.152	6.640	10.646

Ibilgailu astunak (ibil./egun).

HILABETEA	Astelehena	Asteartea	Asteazkena	Osteguna	Ostirala	Larunbata	Igandea	GUZTIRA
Urtarrila	3.920	4.072	3.481	4.147	3.124	740	497	2.719
Otsaila	3.935	4.160	4.174	4.181	3.711	813	502	3.068
Martxo	4.250	4.575	4.311	4.451	3.345	870	488	3.300
Apirila	3.552	4.359	4.396	3.811	3.168	837	479	2.980
Maiatza	4.070	4.246	4.286	4.335	3.815	793	512	3.020
Ekaina	4.106	4.261	4.295	4.334	3.723	904	467	3.230
Uztaila	4.077	4.342	4.346	4.409	3.718	965	491	3.177
Abuztua	3.357	3.622	3.668	3.588	2.882	716	439	2.597
Iraila	4.130	4.430	4.278	4.284	3.874	809	561	3.268
Urria	4.309	3.737	4.487	4.607	4.160	913	471	3.106
Azaroa	3.870	4.779	4.670	4.674	4.137	968	529	3.439
Abendua	2.903	3.852	3.688	4.277	3.174	862	499	2.844
GUZTIRA	3.875	4.211	4.171	4.254	3.559	849	493	3.061

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Historikoki, Kantabriarako noranzkoan, laneguneko batez besteko trafikoa gora egin du azpiegitura hori ireki zenetik, eta 2019an 6.032 ibil./egunekoa izatera iritsi zen, baina, 2020an, balioak behera egin zuen (4.664 ibil./eguneko). Alabaina, aurten gora egin du berriro, 5.434 ibil./egunekoa izateraino. Iaz, mugikortasun-mugaketek batez ere ibilgailu arinei eragin zieten, eta, aurten, 3.557 ibilgailu ibili dira eguneko. Halere, pandemiaren aurretiko datuekin alderatuta, lanegunetan 600 ibilgailu inguru gutxiago ibili dira Kantabriarako noranzkoan.

Trafikorik handiena ostiraletan izan da, urtean batez beste 6.500 ibilgailu ibiltzen baitira eguneko (horietatik 4.751 ibilgailu arinak dira), eta balioa % 19,5 igo da aurreko urtetik, baina 2019ko balioak baino % 13,8 txikiagoa da.

Ostiraletan Kantabriara irteten diren ibilgailu arinen trafikoa eguneko 6.852 ibilgailura iritsi da udan (uztaila eta abuztua), aurreko urtean erregistratutako balioa baino % 6,0 gehiago.

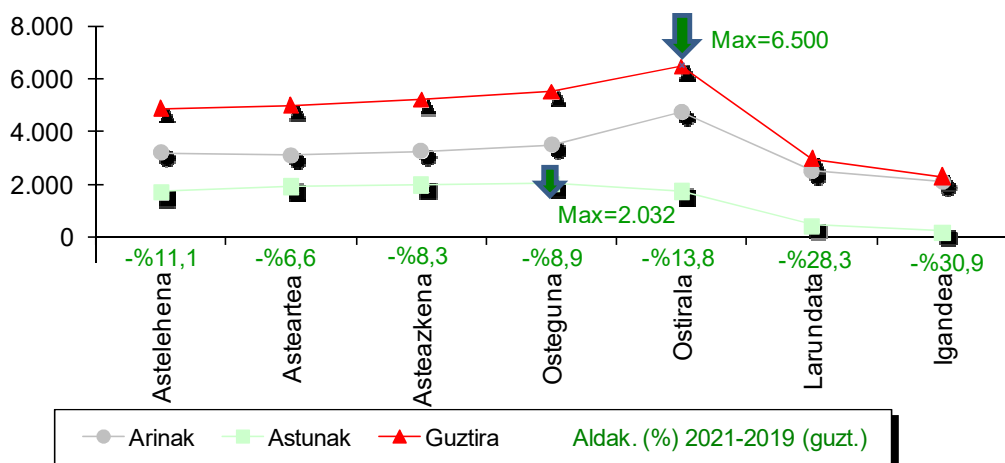
Ibilgailu astunei dagokienez, asteguneko batez besteko trafikoa noranzko horretan egunean 1.877 ibilgailukoa da, asteko batezbestekoa baino % 40,5 gehiago eta 2019an erregistratutakoa baino zertxobait gehiago.

Ohiko laneguna ohiko astegun (larunbat eta igandearen efektua aintzat hartuta) bihurtzen duen asteko koefizientea ("A") haxe da:

- Ibilg. arinak: AAR = 0,898
- Ibilg. astunak: AAS = 0,767
- Ibilg. guztira: AG = 0,853

3.1.4.2 c) taula Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean, Kantabrianantz

Eguna	Arinak		Astunak 1		Astunak 2		Astunak, guztira		Guztizkoak		
	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	
Lanegunetako BB	3.557	76,7	283	6,1	1.594	34,4	1.877	40,5	5.434	117,2	
Larunbata	2.496	53,8	57	1,2	412	8,9	469	10,1	2.965	64,0	
Igandea	2.086	45,0	31	0,7	186	4,0	217	4,7	2.303	49,7	
ASTEKO BB	3.196	68,9	215	4,6	1.225	26,4	1.440	31,1	4.636	100,0	
“A” KOEFIZIENTEA	0,898		0,759		0,768		0,767		0,853		
Uztaila - abuztua	Lanegunet. BB	4.774	81,0	260	4,4	1.498	25,4	1.758	29,8	6.532	110,8
	Asteko BB	4.550	77,2	197	3,3	1.147	19,5	1.344	22,8	5.894	100,0



Gipuzkoarako norabidean, lanegunetako batez besteko trafikoak goranzko joera izan du azpiegitura hori martxan jarri zenetik. 2019an, guztizko ibilgailuen trafikoa 7.795 ibilgailura jaitsi zen eguneko, eta, 2020an, 5.787 ibilgailura eguneko; batez ere, ibilgailu arinen jaitsieragatik. Aurten, baina, trafikoak gora egin du: 6.908 ibilgailu egunean (hau da, % 19,4 gehiago).

Ibilgailu arinei erreparatuz gero, zerbitzuan jarri zenetik, balio handienak igandeetan erregistratzen dira. Aurten, trafiko maximoa astelehenetan erregistratu da (5.134 ibilgailu egunean), eta, ondoren, ostiraletan (4.788 ibilgailu egunean).

Hortaz, lanegunetan gehiago erabiltzen da azpiegitura, eta asteburuetako aisialdi- eta turismo-bidaletan gutxiago.

Hala, uztailan eta abuztuan, igandeetan sartu ziren ibilgailu arinen trafikoa eguneko 7.556 ibilgailukoa izan da, 2020ko balioak baino % 1,4 txikiagoa eta 2019an baino % 11,1 txikiagoa.

Ibilgailu astunei dagokienez, asteguneko batez besteko trafikoa noranzko horretan egunean 2.136 ibilgailukoa izan da, aurreko urtean erregistratutakoa baino % 13,6 handiagoa eta 2019ko trafikoaren antzekoa.

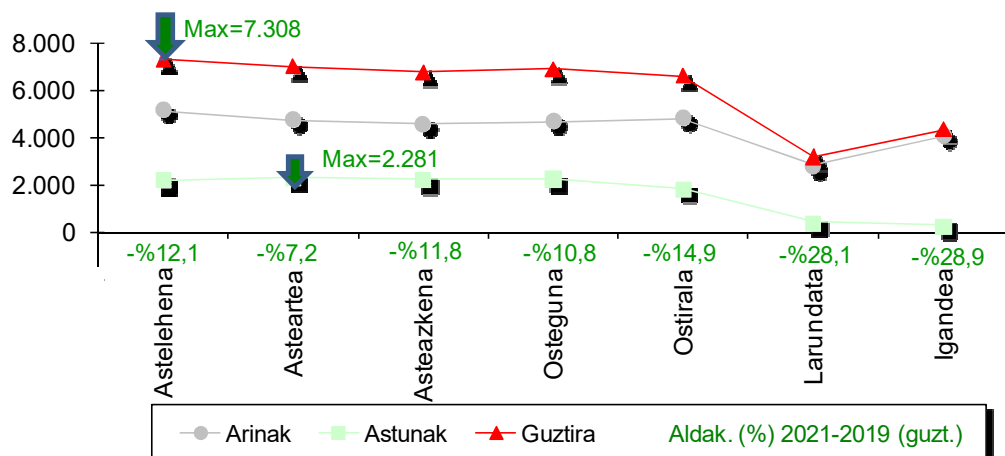
Ohiko laneguna ohiko astegun (larunbat eta igandearen efektua aintzat hartuta) bihurtzen duen asteko koefizientea ("A") hau da:

- Ibilg. arinak: AAR = 0,920
- Ibilg. astunak: AAS = 0,759
- Ibilg. guztira: AG = 0,870

3.1.4.2 d) taula

Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean, Gipuzkoarantz

Eguna		Arinak		Astunak 1		Astunak 2		Astunak, guztira		Guztizkoak	
		Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)
Lanegunetako BB		4.772	79,4	346	5,8	1.790	29,8	2.136	35,5	6.908	114,9
Larunbata		2.807	46,7	79	1,3	302	5,0	381	6,3	3.188	53,0
Igandea		4.061	67,6	39	0,6	239	4,0	278	4,6	4.339	72,2
ASTEKO BB		4.390	73,0	265	4,4	1.357	22,6	1.621	27,0	6.011	100,0
“A” KOEFIZIENTEA		0,920		0,765		0,758		0,759		0,870	
Uztaila - abuztua	Lanegunet. BB	5.825	77,8	337	4,5	1.704	22,8	2.041	27,3	7.866	105,0
	Asteako BB	5.946	79,4	258	3,4	1.284	17,1	1.542	20,6	7.488	100,0



AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

b) Tarteen arabera azterketa

Taula honetan, lanegunetan Metropolitiko izandako trafikoak ageri dira, zirkulazio- Hegoaldeko Saihesbideko tarte bakoitzean noranzkoaren eta ibilgailu motaren arabera.

3.1.4.2 e) taula **Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean, tartein arabera**

Tarteak	Luzera (km)	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak		
					Astunak	EBI	Astunen %a
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	4.154	414	1.909	2.323	6.477	35,9
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	3.728	262	1.562	1.823	5.552	32,8
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	2.961	215	1.366	1.580	4.541	34,8
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	2.394	167	1.321	1.488	3.882	38,3
LANEGUNA Bilbo Ekialdea - Ortuellako L. guztira	15,5	3.557	283	1.594	1.877	5.434	34,5
BATEZ BESTEKO EGUNA	15,5	3.196	215	1.225	1.440	4.636	31,1

Tarteak	Luzera (km)	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak		
					Astunak	EBI	Astunen %a
Ortuellako L. – Santurtziko L.	2,0	3.606	239	1.521	1.759	5.365	32,8
Santurtziko L. – Trapagarango L.	2,25	4.271	283	1.567	1.850	6.120	30,2
Trapagarango L. – Bilbo Hegoaldea	7,15	5.171	327	1.766	2.094	7.265	28,8
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,10	4.920	465	2.083	2.548	7.468	34,1
LANEGUNA Ortuellako L. – Bilbo Ekialdea guztira	15,5	4.772	346	1.790	2.136	6.908	30,9
BATEZ BESTEKO EGUNA	15,5	4.390	265	1.357	1.621	6.011	27,0

BI NORANZKOAK	Luzera (km)	Arinak	Astunak 1	Astunak 2	Guztizkoak		
					Astunak	EBI	Astunen %a
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	9.074	879	3.992	4.871	13.945	34,9
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	8.899	589	3.328	3.917	12.816	30,6
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	7.232	498	2.933	3.430	10.662	32,2
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	6.000	406	2.841	3.247	9.247	35,1
LANEGUNA MHS GUZTIRA	15,5	8.329	629	3.384	4.013	12.342	32,5
BATEZ BESTEKO EGUNA	15,5	7.585	479	2.581	3.061	10.646	28,8

Ortuellako loturaren eta Trapagarango loturaren arteko tartein, azpiegiturak guztira 9.996 ibilgailu desbideratzen ditu lanegun batean, eta horietatik 3.344 ibilgailu astunak dira. Aurreko urtean erregistratutako balioekin alderatuta, horrek % 17,1eko igoera ekarri du ibilgailu guztietarako, eta % 10,9koa, aldiz, ibilgailu astunen kasuan. Hala ere, 2019ko balioen azpitik jarraitzen du.

Gipuzkoarako norabidean, horixe baita Hego Irtenbidean trafiko handiena izaten duen noranzkoa, Hegoaldeko Saihesbideak lanegun bakoitzean 7.739 ibilgailu desbideratzeko aukera ematen du, eta horietatik 2.259 ibilgailu astunak dira. Uztailean eta abuztuan, norabide horretan 8.209 ibilgailu ibili ziren egunean.

Gurutzeta-Bilbo Ekialdea tartein, Saihesbideak lanegun bakoitzean 13.228 ibilgailu desbideratzeko aukera ematen du, eta horietatik 4.265 ibilgailu astunak dira, zirkulazio-noranzko biak kontuan hartuta. Aurreko urtean erregistratutako balioekin alderatuta, horrek % 18,4ko igoera ekarri du ibilgailu guztietarako, eta % 13,1ekoa, aldiz, ibilgailu astunen kasuan. Udan eta lanegunetan, Saihesbideak 15.147 ibilgailu desbideratzen ditu egunean, batez beste.

Horrek AP-8aren funtzionaltasuna eta zerbitzu-mailak hobetu ditu, eta helburu nagusia betearazi: A-8aren ordezkari bidea izatea, pasoko trafikoaren zati handi bat desbideratzeko eta Bilboko hirigunera errazago sartu ahal izateko.

3.1.4.3. Artxandako Tunelak

a) Txorierriko ordainleku-gunea

Laneguneko (astelehenetik ostiralera) batez besteko trafikoak gora egin du 2020. urtean erregistratutako balioekin alderatuta, 17.344 ibil./egunetik 22.497 ibil./egunera igaro baita; hau da, aurreko urtean baino % 29,7 ibilgailu gehiago erregistratu dira (5.153 ibilgailu gehiago lanegunetan). Hala ere, 2019an erregistratutako eguneko balioen azpitik jarraitzen du (23.041 ibilgailua eguneko lanegunetan).

Eguneroko banaketa kontuan hartuta, bidesaridun gainerako bideetan bezalaxe, trafikoak gora egin du asteko egun guztietan, bereziki larunbat eta igandeetan, % 31,8ko eta % 36,2ko tasekin, hurrenez hurren. 2020an, trafikoaren jaitsierak egun horiek ukitu zituen gehien.

Ibilgailu arinei dagokienez, lanegunetako batez besteko trafikoa 21.710 ibilgailukoa da egunean, 2020an erregistratutakoak baino 5 mila ibilgailu gehiago egunean. Ibilgailu astunen laneguneko trafikoa 2019koaren oso antzekoa da: 787 ibiltzen dira egunean, 2020an erregistratutako 665en aurrean.

Lanegunetako ibilgailu astunen trafiko hori ohiko egun bateko guztizko intentsitatearen % 4,3 da, eta, larunbatetan eta igandeetan, behera egiten du (% 1,9ra eta % 1,3ra, hurrenez hurren), jendeak batez ere lanera joateko erabiltzen duelako bidea.

Ibilgailu motari begiratzuz gero, ohiko lanegunetako autoen eta motorren trafikoak % 29,9 egin du gora, aurreko urtearekin alderatuta; ibilgailu industrialak % 34,2 igo dira; bi ardatzeko mikrobusak eta autokarrak % 27,9 igo dira, eta gainerako ibilgailu astunek (bi ardatz baino gehiagoko autokarrek eta kamioiek) % 16,0 egin dute gora. Igoerak egon diren arren, bi ardatzetik gorako ibilgailu industrialen, autokarren eta kamioien trafikoak bakarrik gairitu ditu 2019ko erregistroak.

Ohiko laneguna ohiko astegun (larunbat eta igandearen efektua aintzat hartuta) bihurtzen duen asteko koefizientea ("A") hauxe da:

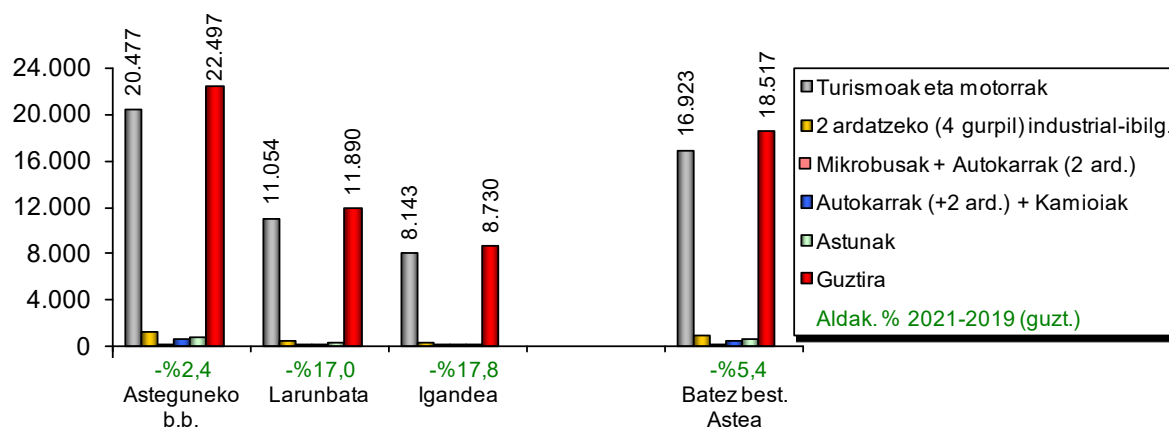
- Ibilg. Turismoak eta Motorrak: AAR = 0,826
- Ibilg. 2 ardatzeko eta 4 gurpileko industria-ibilgailuak: AI = 0,784
- Ibilg. astunak (autokarrak eta kamioiak): AAS = 0,797
- Ibilg. guztira: AG = 0,823

3.1.4.3 a) taula

Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean. Txorierriko ordainleku-gunea. 2021 urtea

	Autoak eta motorrak		Industrialak, 2 ardatzekoak		Mikrobusak eta autokarrak		Autokarrak eta kamioiak		Astunak, guztira		Guztira	
	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)	Ibil./eg.	EBI (%)
Lanegunetako BB	20.477	110,6	1.233	6,7	165	0,9	622	3,4	787	4,3	22.497	121,5
Larunbata	11.054	59,7	486	2,6	92	0,5	258	1,4	350	1,9	11.890	64,2
Igandea	8.143	44,0	346	1,9	49	0,3	192	1,0	241	1,3	8.730	47,1
ASTEKO BB	16.923	91,4	967	5,2	134	0,7	493	2,7	627	3,4	18.517	100
"A" KOEFIZIENTEA	0,826		0,784		0,812		0,793		0,797		0,823	

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea



b) Salbe - Ugasko tunela

Salbe – Ugasko tunelean, laneguneko (astelehenetik ostiralera) batez besteko trafikoa, zirkulazioaren bi noranzkoak kontuan hartuta, 8.976 ibil./egun izan da, EBI baino % 17,2 handiagoa. Baliorik handiena ostiralean da (9.065 ibil./egun).

Lanegunetako trafiko hori murriztu egin da, guztizko ibilgailuen % 2,7 gutxiago erregistratu baita 2020ari dagokionez; hau da, egunean 2019an baino 3 mila ibilgailu gutxiago: egunean, -1.642 ibilgailu gutxiago Salberantz, eta -1.499 ibilgailu gutxiago Ugaskorantz.

Ohiko laneguna ohiko astegun (larunbat eta igandearen efektua aintzat hartuta) bihurtzen duen asteko koefizientea ("A") hauxe da ibilgailuen guztizko kopururako, zirkulazioaren bi noranzkoetan:

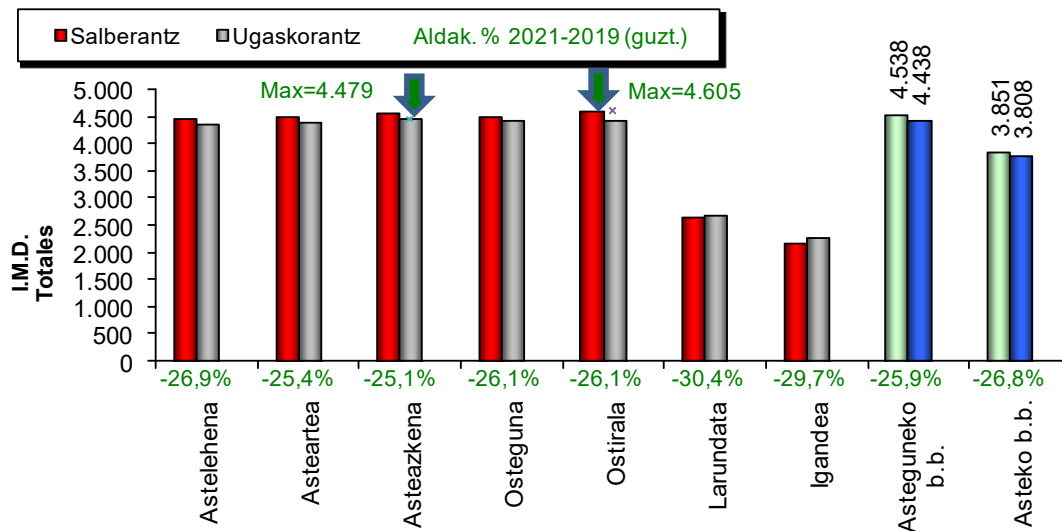
- Salberantz : AG = 0,849
- Ugaskorantz : AG = 0,858
- Bi noranzkoak: AG = 0,853

3.1.4.3 b) taula

Salbe - Ugasko tunela (BI-625)

Trafikoaren eguneko aldaketa ohiko aste batean

Eguna	Salbe – Ugasko tunela (BI-625)					
	Norab. Salbe		Norab. Ugasko		GUZTIRA	
	Ibil./egun	EBI (%)	Ibil./egun	EBI (%)	Ibil./egun	EBI (%)
Lanegunetako BB	4.538	117,8	4.438	116,5	8.976	117,2
Larunbata	2.659	69,0	2.706	71,1	5.365	70,0
Igandea	2.197	57,1	2.300	60,4	4.497	58,7
ASTEKO BB	3.851	100	3.808	100	7.659	100
"A" KOEFIZIENTEA	0,849		0,858		0,853	



3.1.5. TRAFIKOAREN ORDU-BANAKETA

Hurrengo tauletan, trafikoaren ordu-banaketa ageri da, aztertzen ari garen autobideko tarteko hesirik garrantzitsuenei dagokiena.

Lehenik eta behin, AP-8 autobideko Usansolo - Gipuzkoarekiko muga tarteko hesiak:

- Boroa Mendebaldea
- Iurreta Mendebaldea
- Iurretako enborreko hesia
- Iurreta Ekialdea
- Abadiño Iparraldea
- Abadiño Hegoaldea
- Ermua

Iurretako enborreko hesia adierazgarriena da, batez besteko eta ibilbide luzeko trafikoari dagokionez; bertan, neurririk handiengan, Bilboren eta Ermua/Gipuzkoaren arteko erlazioak jasotzen dira. Gainerako hesiak kontrol irekiko sistemako loturei dagozkie, eta Iurretaren eta Usansoloren (Galdakao) arteko trafiko-jarioak biltzen dituzte.

Bigarrenik, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko hesiak:

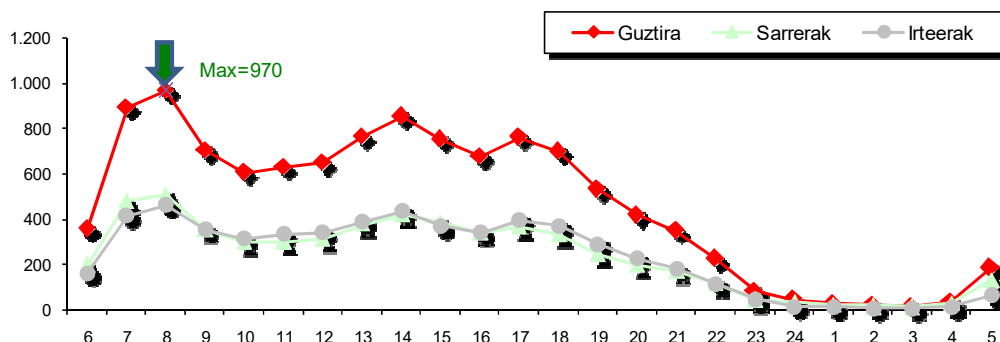
- Ugarteko enborreko hesia
- Ugarte Ezkerraldea
- Bilbo Hegoaldea
- Bilbo Ekialdea

Azkenik, Txorierriko ordainleku-guneko hesia sartu da, Artxandako Tunelei dagokiena.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

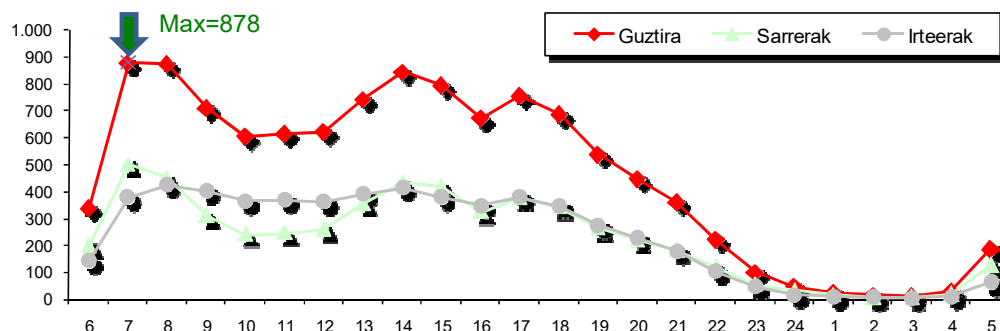
3.1.5.a) Boroa Mendebaldea

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	197	164	162	18-19	329	372	701
07-08	477	432	418	19-20	244	290	534
08-09	507	478	463	20-21	193	227	420
09-10	350	359	354	21-22	168	182	350
10-11	295	312	313	22-23	112	115	227
11-12	298	328	333	23-24	41	43	84
12-13	309	336	341	24-01	33	14	47
13-14	374	387	391	01-02	20	9	29
14-15	420	437	436	02-03	16	6	22
15-16	384	375	371	03-04	12	5	17
16-17	337	344	342	04-05	25	11	36
17-18	365	400	398	05-06	124	63	187
GUZTIRA					5.629	5.659	11.288



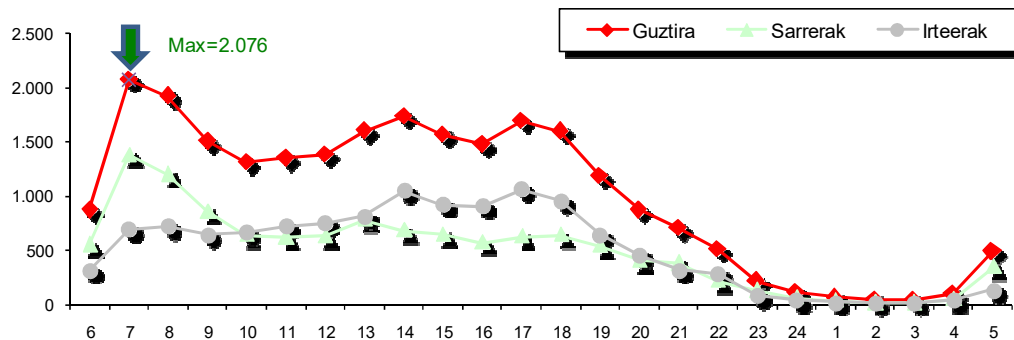
3.1.5.b) Iurreta Mendebaldea

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	198	140	338	18-19	341	347	687
07-08	502	377	878	19-20	264	274	538
08-09	451	424	874	20-21	220	227	447
09-10	311	400	711	21-22	182	179	362
10-11	240	365	605	22-23	119	103	222
11-12	245	370	615	23-24	54	47	100
12-13	261	362	622	24-01	33	15	48
13-14	354	389	743	01-02	17	9	25
14-15	433	411	844	02-03	10	5	15
15-16	419	377	796	03-04	8	5	12
16-17	324	348	673	04-05	19	11	29
17-18	377	379	756	05-06	125	61	186
GUZTIRA					5.507	5.622	11.129



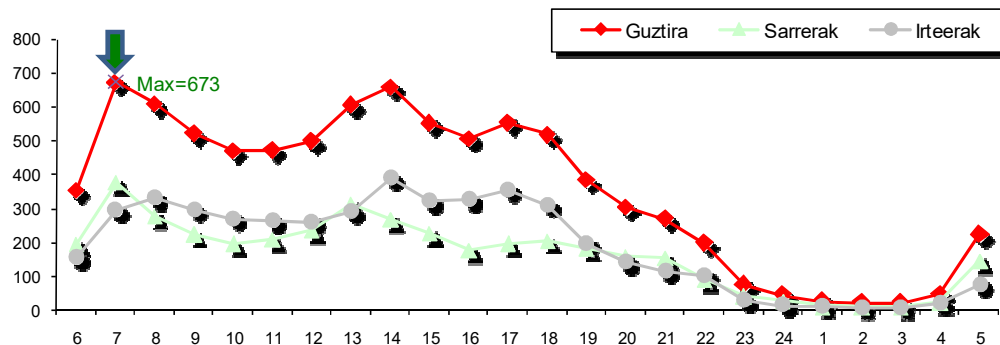
3.1.5.c) lurretako enborreko hesia

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	551	319	870	18-19	644	957	1.602
07-08	1381	695	2.076	19-20	542	647	1.188
08-09	1201	720	1.921	20-21	414	457	871
09-10	859	647	1.506	21-22	385	322	707
10-11	643	669	1.312	22-23	220	292	511
11-12	624	726	1.350	23-24	131	90	220
12-13	634	750	1.384	24-01	66	46	111
13-14	786	817	1.603	01-02	40	27	67
14-15	685	1.050	1.735	02-03	27	19	46
15-16	647	921	1.568	03-04	23	21	45
16-17	572	905	1.477	04-05	53	47	100
17-18	631	1.061	1.692	05-06	351	141	491
GUZTIRA				12.110	12.345	24.455	



3.1.5.d) lurreta Ekialdea

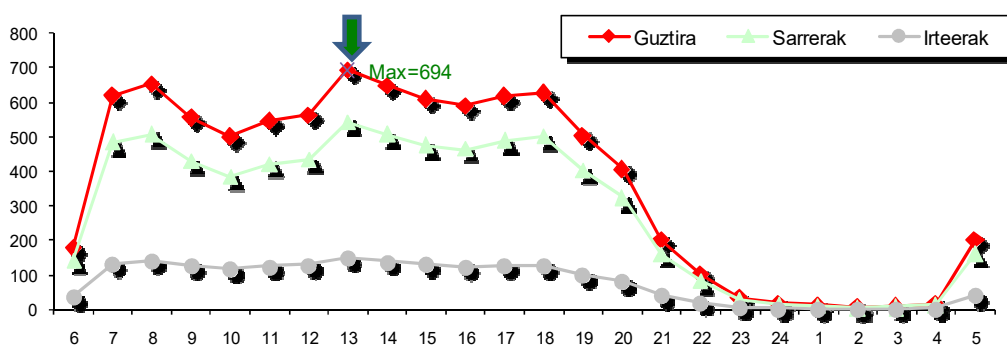
Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	197	156	352	18-19	206	312	518
07-08	377	296	673	19-20	185	199	383
08-09	278	331	609	20-21	160	143	302
09-10	225	297	522	21-22	154	116	270
10-11	197	272	469	22-23	93	105	198
11-12	208	264	473	23-24	44	29	74
12-13	237	262	499	24-01	28	16	44
13-14	314	292	606	01-02	16	12	27
14-15	268	391	659	02-03	12	9	21
15-16	228	323	551	03-04	12	10	21
16-17	179	328	506	04-05	25	21	46
17-18	198	356	554	05-06	147	76	223
GUZTIRA				3.986	4.614	8.600	



AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

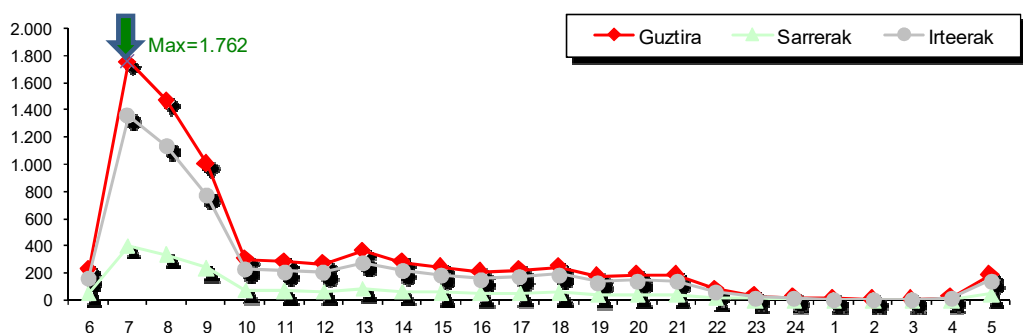
3.1.5.e) Abadiño Iparralde

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	142	37	179	18-19	501	127	628
07-08	486	134	620	19-20	403	101	503
08-09	510	143	653	20-21	325	82	406
09-10	429	128	557	21-22	161	41	202
10-11	384	117	502	22-23	82	21	103
11-12	421	126	547	23-24	27	8	35
12-13	433	130	563	24-01	14	4	18
13-14	544	150	694	01-02	11	3	14
14-15	509	139	649	02-03	5	2	7
15-16	477	131	609	03-04	8	3	11
16-17	465	125	590	04-05	13	4	17
17-18	490	129	619	05-06	162	41	203
GUZTIRA					7.003	1.926	8.929



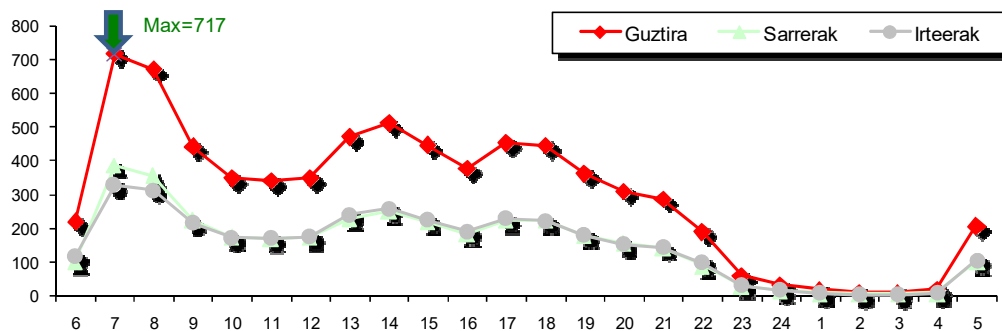
3.1.5.f) Abadiño Iparralde

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	52	172	224	18-19	55	192	247
07-08	403	1.359	1.762	19-20	39	138	177
08-09	337	1.136	1.473	20-21	42	148	190
09-10	237	774	1.011	21-22	41	145	186
10-11	72	233	305	22-23	18	63	81
11-12	67	216	283	23-24	8	26	34
12-13	64	207	271	24-01	5	16	21
13-14	82	280	362	01-02	3	10	14
14-15	65	218	283	02-03	2	6	8
15-16	56	188	244	03-04	2	5	7
16-17	48	161	210	04-05	5	17	22
17-18	51	174	225	05-06	42	147	189
GUZTIRA					1.799	6.030	7.829



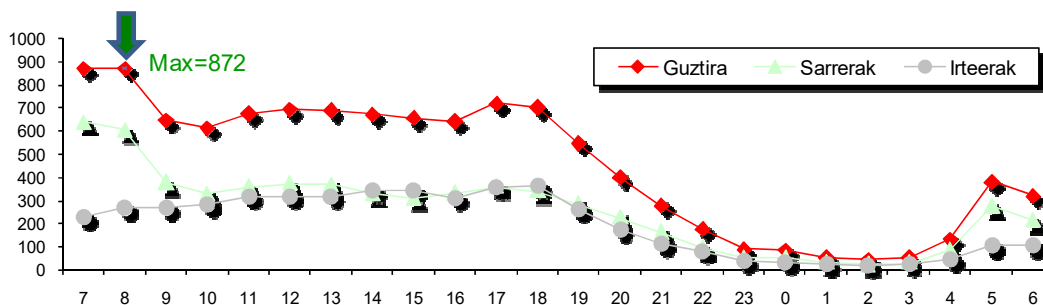
3.1.5.g) Ermua

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	102	120	222	18-19	222	225	447
07-08	387	330	717	19-20	181	183	364
08-09	356	315	671	20-21	158	154	312
09-10	225	217	443	21-22	144	145	289
10-11	175	174	350	22-23	91	101	192
11-12	170	173	342	23-24	29	34	63
12-13	173	177	350	24-01	18	19	36
13-14	229	243	472	01-02	9	10	19
14-15	253	260	513	02-03	8	6	13
15-16	221	226	448	03-04	7	5	12
16-17	185	194	378	04-05	11	9	21
17-18	223	231	454	05-06	101	108	209
GUZTIRA					3.677	3.658	7.335



3.1.5.H) Ugarteko enborreko hesia

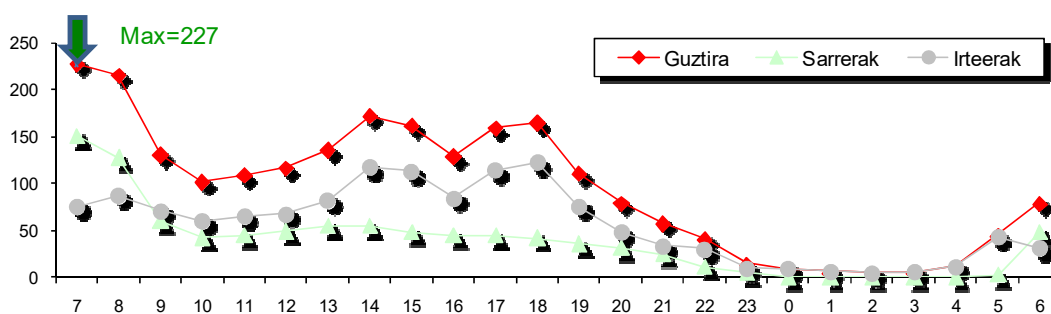
Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	644	227	871	18-19	287	262	549
07-08	607	265	872	19-20	227	174	401
08-09	382	266	648	20-21	164	115	279
09-10	331	283	614	21-22	97	81	177
10-11	360	318	678	22-23	53	38	91
11-12	376	318	694	23-24	51	33	85
12-13	373	317	690	24-01	31	22	53
13-14	330	343	673	01-02	27	18	46
14-15	313	345	658	02-03	31	24	55
15-16	333	310	643	03-04	88	44	132
16-17	362	357	720	04-05	277	105	381
17-18	342	362	704	05-06	214	106	320
GUZTIRA					6.303	4.734	11.037



AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

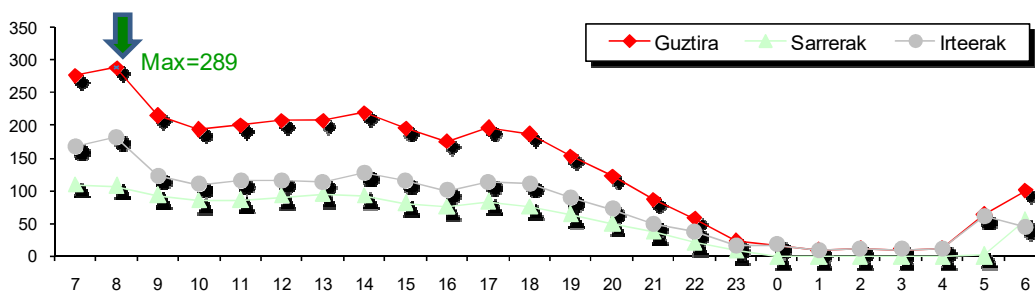
3.1.5.i) Ugarte Ezkerraldea

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	152	75	227	18-19	35	76	111
07-08	128	87	215	19-20	31	48	79
08-09	60	71	131	20-21	24	34	58
09-10	42	60	102	21-22	11	30	41
10-11	44	65	109	22-23	5	10	14
11-12	49	68	117	23-24	0	9	9
12-13	54	81	136	24-01	0	6	6
13-14	54	117	172	01-02	0	5	5
14-15	48	114	162	02-03	0	6	6
15-16	44	84	129	03-04	0	12	12
16-17	44	115	159	04-05	2	43	45
17-18	42	123	164	05-06	48	31	79
GUZTIRA					917	1.369	2.286



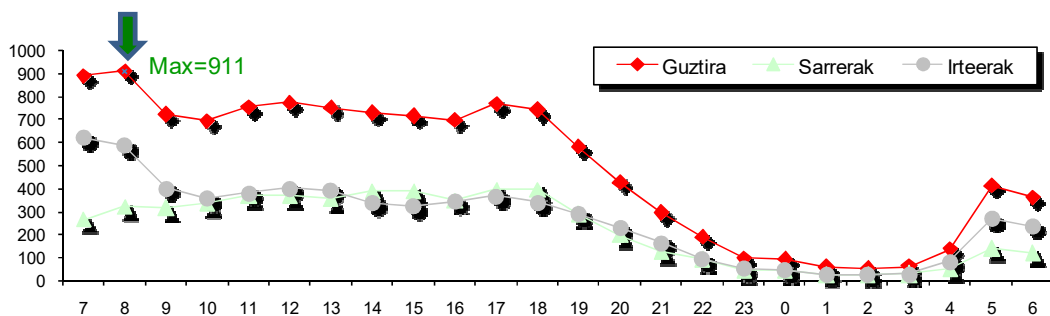
3.1.5.j) Bilbo Hegoaldea

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	109	167	276	18-19	64	89	153
07-08	107	182	289	19-20	50	72	122
08-09	93	122	216	20-21	37	50	87
09-10	84	110	194	21-22	21	37	58
10-11	86	115	201	22-23	8	16	25
11-12	91	116	207	23-24	0	18	18
12-13	94	113	207	24-01	0	10	10
13-14	92	127	219	01-02	0	12	12
14-15	81	115	196	02-03	0	11	11
15-16	75	100	176	03-04	0	12	12
16-17	84	113	197	04-05	3	61	64
17-18	76	111	187	05-06	55	46	101
GUZTIRA					1.314	1.924	3.238



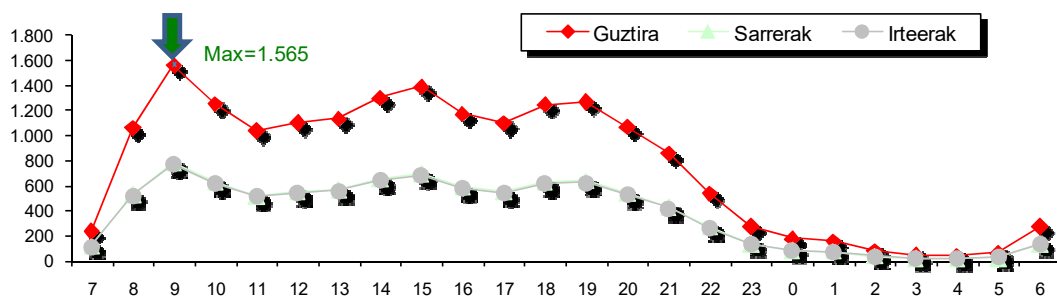
3.1.5.k) Bilbo Ekialdea

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	266	623	889	18-19	292	292	583
07-08	322	589	911	19-20	199	229	428
08-09	318	404	722	20-21	130	166	296
09-10	336	359	694	21-22	95	95	190
10-11	371	384	755	22-23	45	53	98
11-12	370	403	773	23-24	47	48	94
12-13	358	394	752	24-01	30	29	58
13-14	389	340	730	01-02	28	26	54
14-15	391	325	716	02-03	34	29	63
15-16	350	347	698	03-04	53	85	138
16-17	396	371	767	04-05	144	269	413
17-18	399	343	742	05-06	122	240	362
GUZTIRA					5.484	6.443	11.927



3.1.5.l) Txorierriko ordainleku-gunea.

Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)	Ordua	Sarrerak (ibil./egun)	Irteerak (ibil./egun)	Guztira (ibil./egun)
06-07	120	118	238	18-19	642	631	1.273
07-08	537	529	1.066	19-20	541	531	1.072
08-09	789	776	1.565	20-21	434	427	861
09-10	633	622	1.255	21-22	274	269	543
10-11	525	517	1.042	22-23	139	137	276
11-12	558	550	1.108	23-24	90	89	179
12-13	574	565	1.139	24-01	79	78	157
13-14	657	647	1.304	01-02	41	41	82
14-15	702	691	1.393	02-03	25	24	49
15-16	592	583	1.175	03-04	22	21	43
16-17	557	547	1.104	04-05	33	33	66
17-18	631	620	1.251	05-06	139	137	276
GUZTIRA					9.334	9.183	18.517



3.2. BARRUKO MATRIZEA URTEKO OHIKO EGUNEAN

3.2.1. LOTUREN ARTEKO TRAFIKOA. TRAFIKO MOTA ETA MUGIKORTASUNA

3.2.1.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

3.2.1.1. d) taulan, 2021ari dagokionez, matrize triangeluarraren forman (simetrikoa) kalkulatu, jatorriaren eta helmugaren banaketa adierazten da; hain zuzen ere, AP-8 autobidea tarteka eta loturaka duen trafiko-eraketa adierazita dago, El Gallo/Urgoitiko loturaren eta Gipuzkoarekiko mugaren arteko tarteari dagokionez; bertan, jatorri/helmuga erlazio bakoitza aurkezteko, aintzat hartzen dira zirkulazioaren bi noranzkoak.

Trafiko-matrizean eragina duen ibilgailu-kopuru osoa 72.238 ibil./egunekoa da; horietatik 19.772 ibil./egun (% 27,4) Gipuzkoako lurralde historikoarekiko erlazioak dira; gainerakoak, berriz, Bizkaiko lurralde historikoaren barruko erlazioak dira, eta horien zati handi bat bidesaririk gabeko araubidean garatzen da.

2020an erregistratutako datu bitxi horien ondoren, guztizko ibilgailuen bidaia-kopurua % 19,2 igo da aurreko urteko datuekin alderatuta; hau da, 11.625 ibilgailu gehiago ibiltzen dira egunean (batez ere, ibilgailu arinak).

Ordainketa motaren arabera, tarte guztiek gora egin badute ere, ordainpeko tartea % 19,5 igo da: ordainketa-kontrol itxiak % 21,6 egin du gora (egunean, 6.831 ibilgailu gehiago), eta kontrol

irekiak % 16,0 egin du gora (3.100 ibilgailu gehiago egunean); ordainketarik gabeko tartean, berriz, % 17,5ko igoera erregistratu da (2020an baino 1.694 ibilgailu gehiago egunean). Pandemiaren aurretiko datuekin alderatuta, ibilgailuen mugikortasunak 2019ko datuak gaintitu ditu ordainketarik gabeko tartean; ordainpeko tartean, berriz, guztizko ibilgailuen joan-etorriek % 8,4 egin dute behera, ibilgailu arinen jaitsieratik.

Ibilgailu astunei dagokionez, bidaia-kopuruak % 10,2 egin du gora, aurreko urteko datuekin alderatuta (egunean 750 ibilgailu inguru gehiago): % 10,4 ordainpeko tartean (650 ibilgailu gehiago egunean) eta % 9,2 ordainketarik gabeko tartean (100 ibilgailu gehiago egunean).

Pandemiaren aurretiko datuekin alderatuta, ibilgailu astunen joan-etorriak 2019an baino % 0,7 gehiago izan dira 2021ean. Halere, ordainketarik gabeko tartean eta ordainketa-kontrol itxiko tartean 2021eko bidaia 2019koak baino ugariagoak izan badira ere (% 4,4 eta % 1,5, hurrenez hurren), ordainketa-kontrol irekiko tartean % 4,4 gutxiago izan dira.

3.2.1.1. a) taula **AP-8a erabiltzen duten ibilgailuen kopuruaren banaketa, kontrol motaren arabera (ibilg./egun)**

TRAFIKO MOTA	Ibilg./egun					
	2020		2021		2021-2020 aldea	
	Guztira (%)	Astunak (%)	Guztira (%)	Astunak (%)	Guztira (%)	Astunak (%)
Ordainketa-kontrol itxia	31.628 (52,2)	4.814 (65,4)	38.459 (51,2)	5.328 (63,4)	+6.831 (21,6)	+514 (10,7)
Ordainketa-kontrol irekia	19.317 (31,9)	1.449 (19,7)	22.417 (29,8)	1.585 (18,9)	+3.100 (16,0)	+136 (9,4)
Ordainketaren guztizko partziala	50.945 (84,1)	6.263 (85,1)	60.876 (81,0)	6.913 (82,2)	+9.931 (19,5)	+650 (10,4)
Ordaindu behar ez duten ibilg.	9.668 (15,9)	1.095 (14,9)	11.362 (15,7)	1.196 (14,7)	+1.694 (17,5)	+101 (9,2)
Ibilgailuak, guztira	60.613 (100)	7.358 (100)	72.238 (100)	8.109 (100)	+11.625 (19,2)	+751 (10,2)

Ordainketa-kontrol itxiaren barruan, urteko batez besteko balioak kontuan hartuta, honako hauek izan dira aurtengo erlazioak garrantzitsuenak:

Bilbo/Amorebieta-Gipuzkoa (14.833 ibilgailu egunean), lurreta-Abadiño (6.601 ibilgailu egunean), Bilbo/Amorebieta-Abadiño (6.439

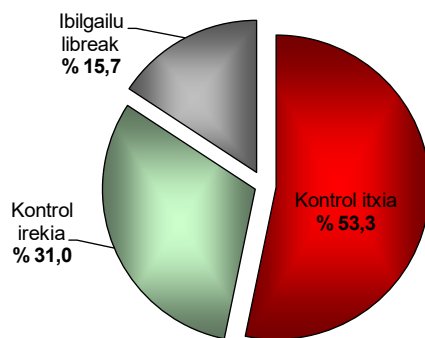
ibilgailu egunean) eta Bilbo-Ermua (3.191 ibilgailu egunean).

(11.129 ibilg./egun) eta Bilbo-Amorebieta (11.288 ibilg./egun).

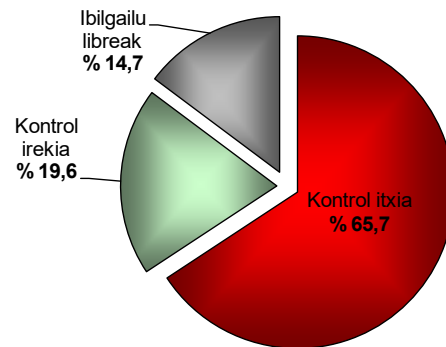
Ordainketa-kontrol irekian, honako hauek dira trafiko-erlazioak: Bilbo-Amorebieta-lurreta

Azkenik, ordaindu behar ez duten ibilgailuak 11.362 izan dira egunean.

2021. URTEA Urteko batez besteko balioak



Ibilgailu guztien bidaia, guztira:
72.238 bidaia/egun



Ibilgailu astunen bidaia, guztira:
8.109 bidaia/egun

3.2.1.1 b) taula AP-8a erabiltzen duten ibilgailuen kopuruaren bilakaera, kontrol motaren arabera (ibilg./egun)

Trafiko mota	2019				2020				2021			
	Guztizkoak	%	Ast.	%	Guztizkoak	%	Ast.	%	Guztizkoak	%	Ast.	%
Ordainketa-kontrol itxia	41.950	53,2	5.249	65,2	31.628	52,2	4.815	65,4	38.459	53,3	5.328	65,7
Ordainketa-kontrol irekia	24.884	31,6	1.658	20,6	19.317	31,9	1.448	19,7	22.417	31,0	1.585	19,6
Ordainketaren guzt. partz.	66.834	84,8	6.907	85,8	50.945	84,1	6.263	85,1	60.876	84,3	6.913	85,3
Ordaindu behar ez duten ibilg.	12.003	15,2	1.146	14,2	9.668	15,9	1.095	14,9	11.362	15,7	1.196	14,7
Ibilgailuak, guztira	78.837	100	8.053	100	60.613	100	7.358	100	72.238	100	8.109	100

2021. urtean, bidesaririk libre zeuden bidaia horien mugikortasuna irudikatzen duen ibil. x km/urte kopuru osoa 10,3 milioikoa izan da, eta horrek autobideko mugikortasun osoaren % 2,7 hartzen du. Izan ere, ordainketa egiten duten ibilgailuen mugikortasuna 375,2 milioi ibil. x km/urte izan da, batez beste 16,88 km-ko luzera duen ibilbidearekin, 2019an batez beste egiten ziren 16,57 km-en aurrean.

2020. urtean, bidesaririk gabeko bidaien mugikortasuna El Gallo/Urgoitiko loturaren eta eta Gipuzkoarekiko mugaren artean, 8,7 milioi ibilg. x km/urtekoa izan zen, eta ordainketa egin zuten ibilgailuen mugikortasuna, aldiz, 308,2 milioi ibilg. x km/urtekoa. Ondorioz, 2020tik 2021era, autobidearen mugikortasun orokorrak % 21,6 egin du gora: ordaindu behar duten ibilgailuak % 21,7, eta ordaindu behar ez dutenak % 17,7.

3.2.1.1 c) taula AP-8ko mugikortasunaren bilakaera (ibil. (milioiak) x km/urte)

Trafiko mota	2019		2020		2021		Δ %
	Mugikortasuna	%	Mugikortasuna	%	Mugikortasuna	%	
Ordaindu behar duten ibilg.	423,3	97,5	308,2	97,2	375,2	97,3	21,7
Ordaindu behar ez duten ibilg.	10,8	2,5	8,7	2,8	10,3	2,7	17,7
Ibilgailuak, guztira	434,1	100,0	316,9	100,0	385,5	100	21,6

3.2.1.1. d) taula

Trafiko-matrizea urteko ohiko egun batean. 2021. urtea. Ibilgailu guztiak/egun (Ibilgailu astunak/egun)

Origen/ Destino	URGOITI /BILBO		TXORIERRI M.		TXORIERRI E.		BOROA M.		BOROA E.		AMOREBIET E.		IURRETA M.		IURRETA E.		ABADIÑO M.		ABADIÑO E.		ERMUA M.		ERMUA E.		GUZTIRA	
	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A
TXORIERRI M.	11.362	(1196)																							11.362	(1.196)
TXORIERRI E.																										
BOROA M.	8.317	(868)			2.971	(71)																			11.288	(939)
BOROA E.																										
ZORNOTZA E.																										
IURRETA M.	5.879	(352)			5.107	(284)			77	(4)	66	(5)													11.129	(646)
IURRETA E.																										
ABADIÑO M.	3.300	(200)			1.963	(130)			156	(7)	1.016	(71)			6.598	(906)									13.033	(1.314)
ABADIÑO E.																										
ERMUA M.	1.358	(99)			1.234	(75)			139	(16)	458	(29)			609	(45)			1.856	(100)					5.654	(364)
ERMUA E.																										
GIPUZKOA L.H.M.	3.464	(648)			9.415	(1538)			584	(79)	1.366	(201)			1.393	(390)			1.869	(456)					1.681	(338)
GUZTIRA	33.682	(3.362)	0	0	20.690	(2.098)	0	0	956	(107)	2.905	(306)	0	0	8.600	(1.341)	0	0	3.725	(556)	0	0	1.681	(338)	72.238	(8.109)

3.2.1.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

Hurrengo taulan, 2021. urteari dagokionez, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko tarteen eta loturen arabera trafikoen konfigurazioa

ageri da, bai ibilgailu guztietan, bai ibilgailu astunetan.

Jatorria / Helmuga	Kantabria		Santurtzi		Trapagaran		Bilbo Hegoaldea		Bilbo Ekialdea		Sarrerak, guzt.	
	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G	A
Kantabria	0	(0)	0	(0)	0	(0)	387	(34)	4.396	(1.308)	4.783	(1.342)
Santurtzi	0	(0)	0	(0)	0	(0)	134	(9)	469	(58)	603	(67)
Trapagaran	0	(0)	0	(0)	0	(0)	188	(8)	729	(173)	917	(181)
Bilbo Hegoaldea	199	(24)	105	(4)	164	(10)	0	(0)	847	(389)	1.315	(427)
Bilbo Ekialdea	3.169	(1.122)	436	(66)	664	(173)	1.215	(416)	0	(0)	5.484	(1.777)
Irteerak, guztira	3.365	(1.146)	541	(70)	828	(183)	1.924	(467)	6.443	(1.928)	13.101	(3.794)

Trafiko-matrizean eragina duen ibilgailu-kopuru osoa 13.101 ibilg./egunekoa da; horietatik 3.794 ibilgailu astunak dira eguneko.

Guztizko ibilgailuen bidaia-kopurua % 18,0 igo da aurreko urteko datuekin alderatuta; hau da, 2 mila ibilgailu gehiago ibiltzen dira eguneko (batez ere, ibilgailu arinak).

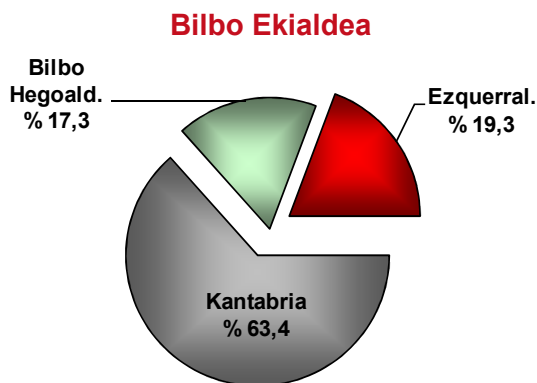
Erlaziorik garrantzitsuenak ibilbide luzekoak dira: Kantabria – Bilbo Ekialdea (4.396 ibilg./egun; 1.308 ibilg. astun/egun) eta Bilbo Ekialdea – Kantabria (3.169 ibilg./egun; 1.122 ibilg. astun/egun). Guztira, eguneko 7.565 ibilgailuk (2.430 ibilg. astun/egun) egiten dute azpiegitura horretako ibilbide osoa (15,5 km).

Bilbo Ekialdearen eta Ezkerraldearen (Santurtzi eta Trapagaran) arteko erlazioak 2.300 ibilg./egun dira (470 ibilg. astun/egun); Kantabriarekiko erlazioak baino askoz txikiagoak, beraz.

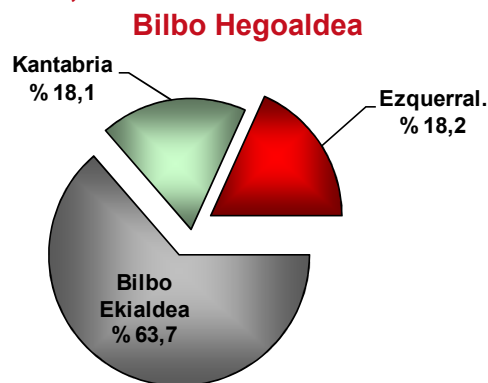
Bilbo Hegoaldeko loturari dagokionez, eguneko 3.239 ibilgailuk erabiltzen dute batez beste, Bilbora sartzeko edo irteteko aukerako bide gisa. Horietatik, egunero 2.062 ibilgailu (805 astunak dira) Bilbo Ekialdearekiko erlazioak dira. Kantabriarekiko erlazioak 586 ibilgailu dira eguneko (58 astunak), guztizkoaren % 18,1, eta horietatik 387 ibilgailu eguneko (% 66) Bilbora sartzeko ibilbideak dira; gainerako % 34, berriz, Kantabrianantz irteteko erabiltzen dute lotura hori. Amaitzeko, Ezkerraldearekiko erlazioak guztizkoaren % 18,2 dira: 591 ibilg./egun (31 ibilg. astun/egun).

2021ean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko mugikortasuna irudikatzen duen ibil. x km/urtean kopuru osoa 60,24 milioikoa izan da, 2020ko 50,93 milioien aurrean eta 2019ko 70,45 milioien aurrean; batez beste, 12,6 km-ko luzera egin da, aurreko urteen antzera.

Trafiko-erlazioen banaketa, hemen:



Ibilgailu guztiak: 11.927 ibilg./egun



Ibilgailu guztiak: 3.239 ibilg./egun

3.2.2. HESIETAN KONTROLATURIKO ERLAZIOAK (ORDAINPEKO IBILBIDEAK). BILAKAERA.

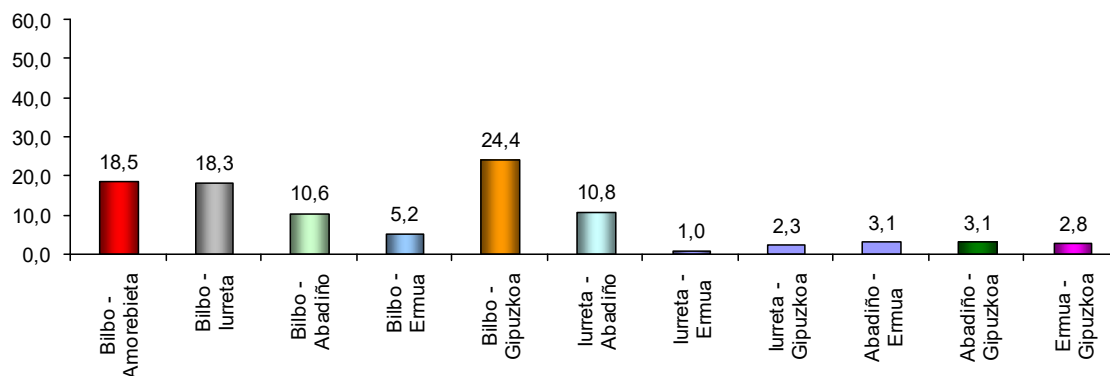
3.2.2.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

a) 2021eko joan-etorriak eta mugikortasuna

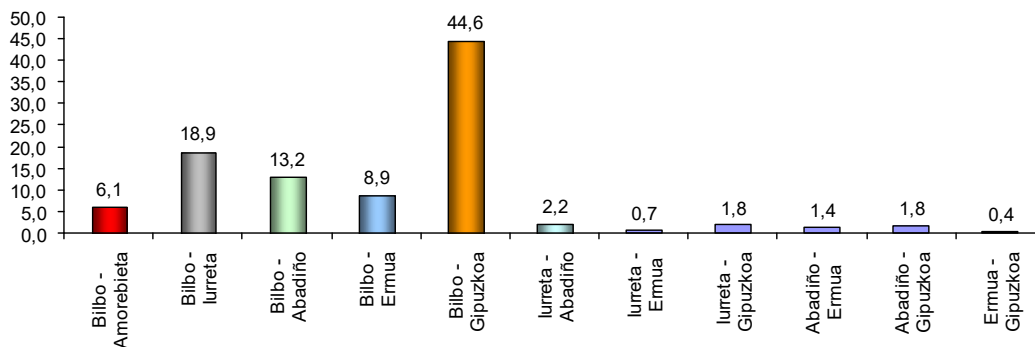
Kanona kobratzeko kudeaketaren ikuspegi eragiletik begiratuta, honako hauek izan dira hesietan kontrolaturiko erlazioak (ordainpeko ibilbideak) eta erregistraturiko ibilgailuak, 2021ari dagokionez:

Ordainpeko ibilbidea	Luzera (km)	Trafikoa Ibilg./egun		Joan-etorriak: milaka ibilg./urte		Mugikortasuna	
		Guztizk.	Astunak	Guztizk.	Astunak	Milaka ibilg. km/urte	%
Bilbo /El Gallo - Amorebieta	5,60	11.288	939	4.120	343	23.073	6,1
Bilbo /El Gallo - Iurreta	17,50	11.129	646	4.062	236	71.086	18,9
Bilbo /El Gallo - Abadiño	21,00	6.439	406	2.350	148	49.355	13,2
Bilbo /El Gallo - Ermua	28,52	3.191	210	1.165	77	33.218	8,9
Bilbo /El Gallo - Gipuzkoa	30,92	14.833	2.484	5.414	907	167.402	44,6
Iurreta – Abadiño	3,50	6.601	913	2.409	333	8.433	2,2
Iurreta – Ermua	11,02	613	48	224	18	2.466	0,7
Iurreta – Gipuzkoa	13,42	1.396	386	510	141	6.838	1,8
Abadiño – Ermua	7,52	1.859	111	679	41	5.103	1,4
Abadiño – Gipuzkoa	9,92	1.872	449	683	164	6.778	1,8
Ermua – Gipuzkoa	2,40	1.684	340	615	124	1.475	0,4
GUZTIRA (Urteko b.b.)	30,92	60.905	6.932	22.230	2.530	375.226	100

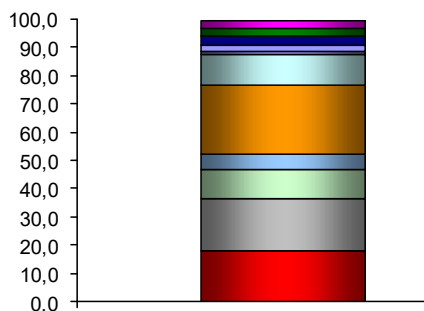
JOAN-ETORRIAK (%) 2021. URTEA



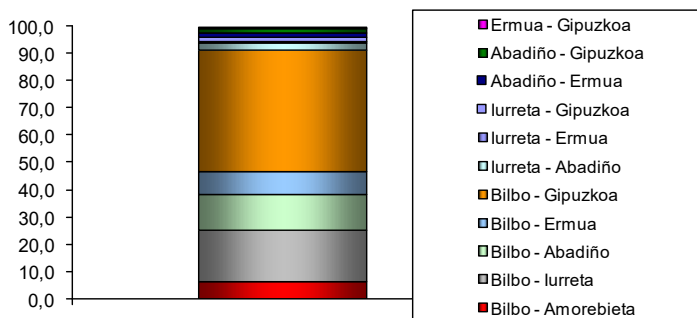
MUGIKORTASUNA (%) 2021. URTEA



JOAN-ETORRIAK (MILAKA IBILG./2021)



MUGIKORTASUNA (MILAKA IBILG. x KM/2021)



Ordainketa kontrolatzeko guneetan erregistraturiko joan-etorrien kopurua, 2021ean, 22,2 milioi ibilgailu/urtekoa izan da (60.905 ibi./egun), eta horri lotutako mugikortasun orokorra 375,23 milioi ibil. x km/urtekoa izan da; hortaz, ibilgailu bakoitzak 16,887 km egin ditu, batez beste.

Bidesaria ordaintzeari loturiko mugikortasunaren % 44,6 Bilbo/El Gallo/Urgoitiren eta Gipuzkoaren

arteko erlazioak dira, eta urteko ibilgailu kopurua 5,41 milioikoa da (14.833 ibil./egun); ondoren, Bilbo/El Gallo/Urgoitiren eta lurretaren arteko erlazioak datoz, hau da, mugikortasunaren % 18,9 (4,06 milioi ibilgailu urtean edo 11.129 ibilgailu egunean); hirugarrenez, Bilbo/El Gallo/Urgoitiren eta Abadiñoren artekoa dator, eta horrek mugikortasun orokorraren % 13,2 dauka: 2,35 milioi ibil./urte (6.439 ibil./egun).

b) Ordainlekuko hesietan kontrolaturiko mugikortasunaren bilakaera

Ondoko tauletan, bidesariko hesietan kontrolaturiko ibilgailu guztien joan-etorrien (milaka ibil./urte) eta mugikortasunaren (milaka ibil. x km/urte) bilakaera ageri da, ordainketa-ibilbideen arabera.

Krisiaren urterik txarrenak igarota (2012 eta 2013), 2014tik hona gora egin du, etenik gabe, ordaindu behar duten ibilgailuen mugikortasunak.

Lehen esan bezala, 2020an COVID-19aren pandemiari aurre egiteko hartu diren neurriek izugarri jaitsi dute AP-8 autobideko mugikortasuna.

2021ean, erlazio guztietan egin dira aurreko urtean baino bidaia gehiago. Hala, ordainpeko tartetean, guztizko mugikortasuna 2019an 423,3 milioi ibil. x km/urtean izatetik 308,2 milioi ibilgailukoa izatera igaro zen 2020an, eta 375,2 milioi ibilgailukoa izatera 2021ean; hau da, 67,0 milioi ibil. x km/urtean gehiago.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Ordainpeko tartean, ibilbide luzeko erlazioek izan dute gorakada handiena:

- Bilbo/Amorebieta-Gipuzkoa 3.009 ibilgailu gehiago egunean (+% 25,4): 34,0 milioi ibil. x km/urtean gehiago, eta 1,1 milioi joan-etorri gehiago urtean.
- Bilbo/Amorebieta-Abadiño 1.155 ibilgailu gehiago egunean (+% 21,9): 2020an baino 8,9 milioi ibil. x km/urtean gehiago, eta 0,4 milioi joan-etorri gehiago urtean.

Ibilgailu astunei dagokienez, 2021ean ordainpeko tarteetan erregistratu den guztizko mugikortasuna 44,86 milioi ibil x km/urtean izan da; hau da, aurreko urtearekin alderatuta, 4,1 milioitan igo da.

Mugikortasunean igoera handiena izan duten erlazioak ibilbide luzekoak dira, Bilbo/Amorebieta-Gipuzkoa artekoak: egunean 257 ibilgailu gehiago egunean (+% 25,4), eta 2,9 milioi ibilgailu astun x km/urtean gehiago.

Ordainpeko-kontrol irekian, trafiko-erlazioak hauek dira:

- Bilbo/Amorebieta-lurreta: 11.129 ibilgailu egunean eta 71,09 milioi ibil. x km/urteko mugikortasuna, 2020an baino % 18,4 gehiago (1.728 ibilgailu gutxiago egunean); hau da, 11,0 milioi ibil. x km/urtean gutxiago eta urtean 0,6 milioi joan-etorri gutxiago.
- Bilbo-Amorebieta: 11.288 ibilgailu egunean eta % 13,8ko igoera (1.372 ibilgailu gehiago egunean); hau da, 2,8 milioi ibil. x km/urtean gehiago eta urtean 0,5 milioi joan-etorri gehiago, aurreko urtearekin alderatuta.

Azkenik, ordaindu behar ez duten ibilgailuek 10,24 milioi ibil. x km/urteko igoera izan dute; hots, aurreko urtean baino 11.362 ibilgailu gehiago egunean (+% 17,7).

Ordainpeko ibilbidea	Luzera (km)	GUZTIZKO IBILGAILUEN MUGIKORTASUNAREN BILAKAERA (milaka ibilg. x km/urte)			Δ mugikortasuna	
		2019	2020	2021	2020-2021 (%)	Aldea milaka ibilg. km/urte
El Gallo/Bilbo - Amorebieta	5,60	25.779	20.268	23.073	13,8	2,8
El Gallo/Bilbo - lurreta	17,50	78.387	60.049	71.086	18,4	11,0
El Gallo/Bilbo - Abadiño	21,00	48.803	40.502	49.355	21,9	8,9
El Gallo/Bilbo - Ermua	28,52*	36.184	27.617	33.218	20,3	5,6
El Gallo/Bilbo - Gipuzkoa	30,92	201.553	133.443	167.402	25,4	34,0
lurreta – Abadiño	3,50	7.784	7.040	8.433	19,8	1,4
lurreta – Ermua	11,02*	2.554	2.172	2.466	13,5	0,3
lurreta – Gipuzkoa	13,42	7.245	5.736	6.838	19,2	1,1
Abadiño – Ermua	7,52*	5.874	4.548	5.103	12,2	0,6
Abadiño – Gipuzkoa	9,92	7.513	5.507	6.778	23,1	1,3
Ermua – Gipuzkoa	2,40*	1.601	1.289	1.475	14,4	0,2
GUZTIRA	30,92	423.277	308.172	375.226	21,8	67,1
Aurreko urtearekiko Δ %			-27,2	+21,8		

Ordainpeko ibilbidea	GUZTIZKO IBILGAILUEN JOAN-ETORRIEN BILAKAERA (milaka ibil./urte)			Δ joan-etorriak	
	2019	2020	2021	2020-2021 (%)	Aldea milaka ibilg. km/urte
El Gallo/Bilbo - Amorebieta	4.603	3.619	4.120	13,8	0,5
El Gallo/Bilbo - Iurreta	4.479	3.431	4.062	18,4	0,6
El Gallo/Bilbo - Abadiño	2.324	1.929	2.350	21,8	0,4
El Gallo/Bilbo - Ermua	1.269	968	1.165	20,3	0,2
El Gallo/Bilbo - Gipuzkoa	6.519	4.316	5.414	25,4	1,1
Iurreta – Abadiño	2.224	2.012	2.409	19,7	0,4
Iurreta – Ermua	232	197	224	13,6	0,0
Iurreta – Gipuzkoa	540	427	510	19,3	0,1
Abadiño – Ermua	781	605	679	12,2	0,1
Abadiño – Gipuzkoa	757	555	683	23,1	0,1
Ermua – Gipuzkoa	667	537	615	14,5	0,1
GUZTIRA	24.395	18.597	22.230	19,5	3,6
Aurreko urtearekiko Δ %		-23,8	+19,5		

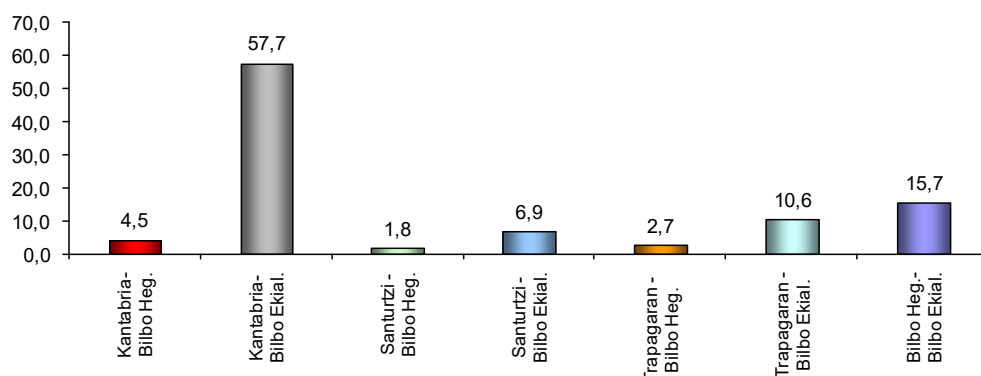
3.2.2.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

a) 2021eko joan-etorriak eta mugikortasuna

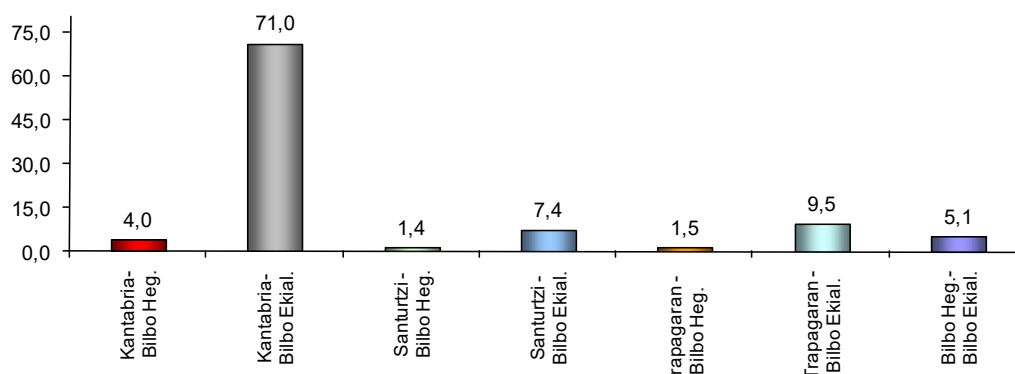
Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean 2021. zirkulazio-noranzko biak kontuan hartuta.
urtean erregistratutako datuei dagokienez, hona
hemen loturen eta hesien arteko trafiko-
erlazioak,

Ordainpeko ibilbidea	Luzera (km)	Trafikoa ibilg./egun		Joan-etorriak: milaka ibilg./urte		Mugikortasuna	
		Guztizkoa k	Astunak	Guztizkoa k	Astunak	Milaka ibilg. km/urte	%
Kantabria-Bilbo Hegoaldea	11,40	586	58	214	21	2.438	4,0
Kantabria-Bilbo Ekialdea	15,50	7.565	2.430	2.761	887	42.799	71,0
Santurtzi-Bilbo Hegoaldea	9,40	239	13	87	5	821	1,4
Santurtzi-Bilbo Ekialdea	13,50	905	124	330	45	4.457	7,4
Trapagaran – Bilbo Hegoaldea	7,15	352	18	128	7	918	1,5
Trapagaran – Bilbo Ekialdea	11,25	1.393	346	509	126	5.722	9,5
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,10	2.062	805	753	294	3.086	5,1
GUZTIRA	15,5	13.101	3.794	4.782	1.385	60.241	100

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

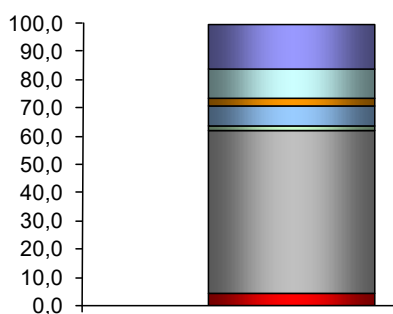


JOAN-ETORRIEN %

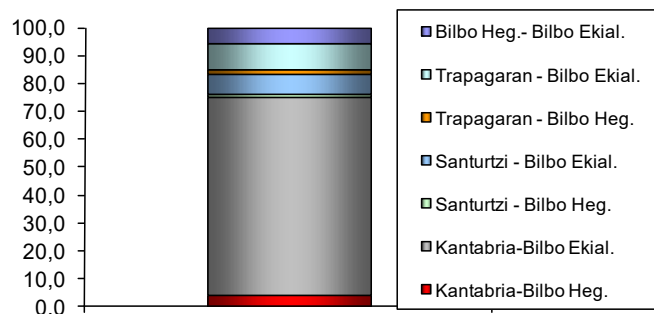


MUGIKORTASUNAREN %

**JOAN-ETORRIAK
(MILAKA IBILG./2021)**



**MUGIKORTASUNA
(MILAKA IBILG. x KM/2021)**



Ordainketa kontrolatzeko guneetan erregistraturiko joan-etorri kopurua 4,78 milioi ibilgailu/urtekoa da (13.101 ibil./egun), eta horri lotutako mugikortasun orokorra 60,24 milioi ibil. x km/urtekoa da; hortaz, ibilgailu bakoitzak 12,60 km egin ditu, batez beste.

Mugikortasunaren % 71,0 Kantabriaren eta Bilbo Ekialdearen arteko ibilbide luzeko erlazioak dira, eta urteko ibilgailu kopurua 2,76 milioikoa da (7.565 ibil./egun); ondoren, Ezkerraldearen eta Bilbo Ekialdearen arteko erlazioak datoz:

Tragarango loturarekin, mugikortasunaren % 9,5 (0,51 milioi ibilgailu urtean edo 1.393 ibilgailu egunean), Santurtziko loturarekin mugikortasunaren % 7,4 (0,33 milioi ibil./urtean; 905 ibil./egun).

Hau da, Bilbo Ekialdeko eta Ugarteko hesien arteko igarotze-trafikoaren mugikortasuna guztizkoaren % 87,9koa da: 3,6 milioi ibilg./urte (9.863 ibilg./egun).

b) Ordainlekuko hesietan kontrolaturiko mugikortasunaren bilakaera

Ondoko taulan, ordainlekuko hesietan kontrolaturiko ibilgailu guztien mugikortasunaren bilakaera ageri da (milaka ibilg. x km/urte), ordainpeko ibilbideen arabera.

Lehen esan bezala, 2020an COVID-19aren pandemiari aurre egiteko hartu diren neurriek izugarri jaitsi dute AP-8 autobideko mugikortasuna.

2021ean, erlazio guztietan egin dira aurreko urtean baino bidaia gehiago, baina ez dira pandemiaren aurretiko balioak berreskuratu. Hala, ordainpeko tarteetan, guztizko mugikortasuna 2019an 70,45 milioi ibil. x km/urtean izatetik 2020an 50,93 milioi ibilgailukoa izatera igaro zen, eta aurten 60,24 milioikoa izan da.

lax, mugikortasunaren jaitsierak gehien eragindako erlazioak Bilbo Ekialdeko loturan jatorria edo helmuga zutenak izan ziren, eta, aurten, gehien igo direnak izan dira:

➤ Kantabriarekiko erlazioan, 6,3 milioi ibil. x km/urtean handitu da mugikortasuna; hots, urte batetik bestera +% 17,4ko igoera egon da.

➤ Ezkerraldearekin: +1,19 milioi ibil. x km/urtean Trapagaranekin (+% 26,2) eta +0,75 milioi ibil. x km/urtean Santurtzirekin (+% 20,3);

➤ Bilbo Hegoaldearekin: +0,3 milioi ibil. x km/urtean (+% 13,1).

Ibilgailu astunen mugikortasuna, berriz, 1,96 milioi ibil. x km/urtean igo da, 2020ari dagokionez, 15,36 milioi ibil. x km/urtean izatetik 17,32 milioira igaro baita 2021ean, baina pandemia baino lehen erregistratutako 21,28 milioietatik urrun oraindik.

Mugikortasunak ibilbide luzeko bidaietan egin du gora gehien, ibilbide horiexek izan baitziren iaz kaltetuenak. Hala, Kantabriaren eta Bilbo Ekialdearen arteko erlazioek % 10,9 egin dute gora urtetik urterako tasan (1,35 milioi ibil. x km/urtean gehiago).

Ordainpeko ibilbidea	Luzera (km)	GUZTIZKO IBILGAILUEN MUGIKORTASUNA (milaka ibilg. x km/urte)			Δ Mugikortasuna	
		2019	2020	2021	2020-2021 (%)	Aldea milaka ibilg. km/urte
Kantabria-Bilbo Hegoaldea	11,40	3.212	2.085	2.438	% 16,9	353
Kantabria-Bilbo Ekialdea	15,50	50.374	36.457	42.799	% 17,4	6.342
Santurtzi-Bilbo Hegoaldea	9,40	957	676	821	% 21,5	145
Santurtzi-Bilbo Ekialdea	13,50	4.938	3.706	4.457	% 20,3	751
Trapagaran – Bilbo Hegoaldea	7,15	1.091	741	918	% 23,8	177
Trapagaran – Bilbo Ekialdea	11,25	6.405	4.533	5.722	% 26,2	1.189
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,10	3.470	2.728	3.086	% 13,1	358
GUZTIRA	15,5	70.448	50.926	60.241	% 18,3	9.315
Aurreko urtearekiko Δ %			-27,7	+18,3		

3.2.2.3. Artxandako Tunelak

a) 2021eko joan-etorriak eta mugikortasuna

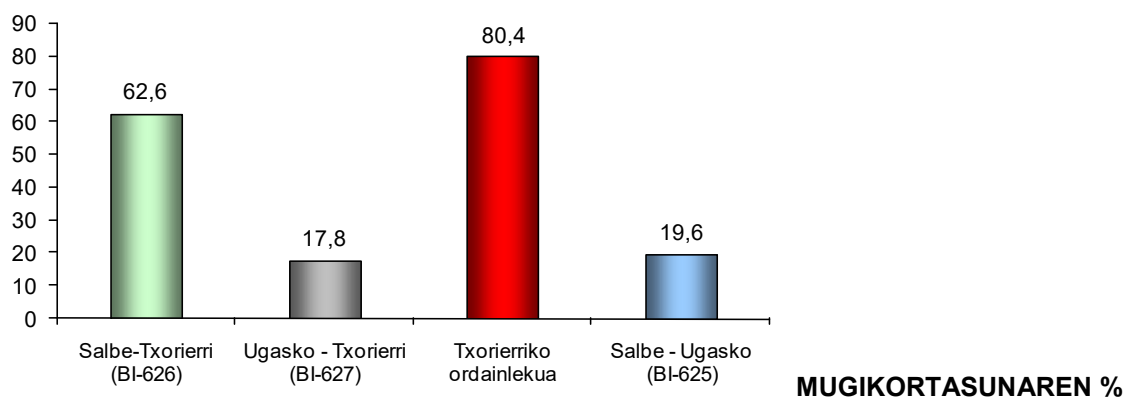
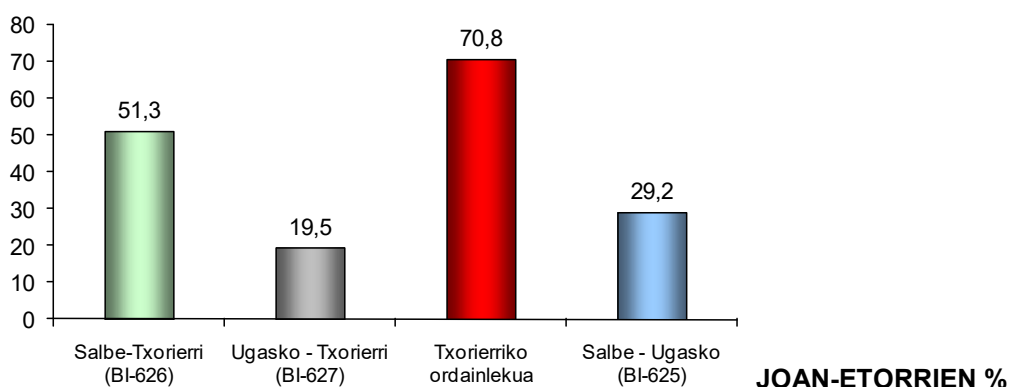
Artxandako Tuneletan 2021. urtean erregistratutako datuei dagokienez, jarraian tunel bakoitzeko trafiko-erlazioak azalduko dira, zirkulazio noranzko biak kontuan hartuta.

Txorierriko ordainleku-gunean joan-etorriak 6,8 milioi ibilgailukoak dira urtean (guztien % 70,8); horietatik, 4,9 milioi (% 51,3) Salbe – Txorierriko tunelari dagozkio eta 1,9 milioi (% 19,5) Ugasko – Txorierriko tunelari.

Beraz, mugikortasun osoa 12,6 milioi ibilg. x km/urte izan da (guztien % 80,4); horietatik, 9,8 milioi (% 62,6) Salbe – Txorierriko tunelari dagozkio, eta 2,8 milioi (% 17,8), aldiz, Ugasko – Txorierriko tunelari.

Salbe – Ugasko tunelari dagokionez, erregistratutako joan-etorrien kopuru osoa 2,8 milioi ibilgailu/urtekoa da (guztien % 29,2). Horrek esan nahi du mugikortasuna 3,1 milioi ibilg. x km/urte izan dela (% 19,6).

Tunela	Luzera	Trafikoa	Joan-etorriak	Mugikortasuna	
	Km	Ibilg./egun	Milaka ibilg./urte	Milaka ibilg. km/urte	%
Salbe – Txorierriko (BI-626) tunela	2,0	13.422	4.899	9.798	62,6
Ugasko – Txorierriko tunela (BI-627)	1,5	5.095	1.860	2.790	17,8
Txorierriko ordainleku-gunea	3,5	18.517	6.759	12.588	80,4
Salbe – Ugasko tunela (BI-625)	1,1	7.659	2.796	3.075	19,6
ARTXANDAKO TUNELAK, GUZTIRA	4,6		9.554	15.663	100,0



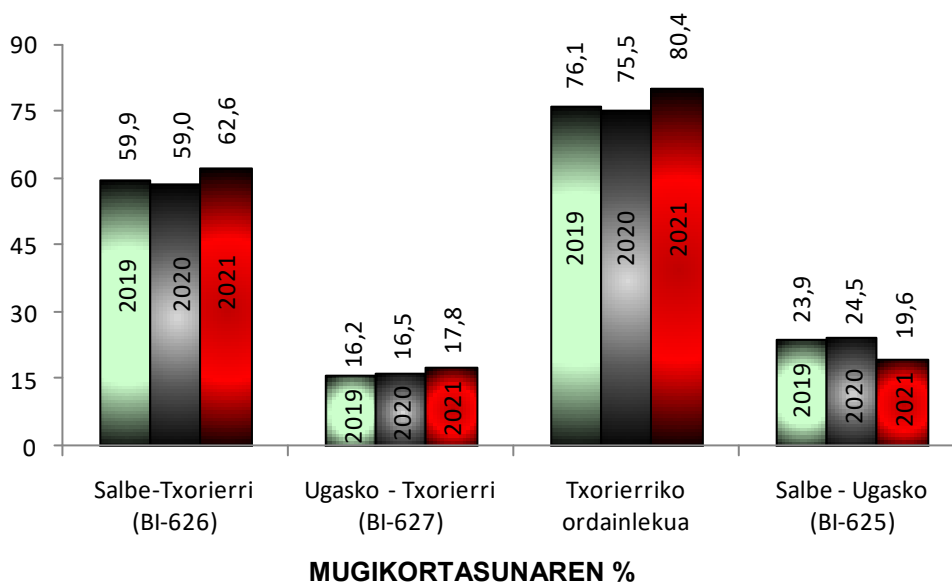
b) Tuneletan izandako mugikortasunaren bilakaera

2013tik hona, ordainpeko tuneletako mugikortasunak gora egin du, 10,0 milioi ibil. x km/urtekoa izatetik 13,3 milioikoa izatera igaro baitzen 2019an. 2020an, ordea, erregistratu zen mugikortasuna 9,7 milioi ibil. x km/urtekoa izan zen; hau da, 2,9 milioiko murrizketa egon zen Salbe - Txorierriko tunelean eta 0,7 milioikoa Ugasko - Txorierri tunelean, 2019arekin alderatuta. 2021ean, tunel horietako mugikortasuna % 29,9 igo da aurreko urtearekin alderatuta: 12,6 milioi ibilgailu x km/urtean. Alabaina, oraindik ez dira pandemiaren aurretiko balioak berreskuratu.

Hala, 2021ean erregistratutako mugikortasuna 2019koa baino % 5,7 txikiagoa izan da: -% 6,8 Salbe – Txorierri tunelean, eta -% 1,7 Ugasko – Txorierri tunelean.

Salbe eta Ugaskoren arteko doako tunelean, mugikortasuna 4,5 eta 4,7 milioi ibil. x km/urtean arteko tartean ibili da 2013tik aurrera. 2019an, inoizko trafiko-jaisierarik handiena erregistratu zen tunelean, eta, hortaz, mugikortasuna 4,2 milioi ibil. x km/urtean izatera pasa da. 2020an eta 2021ean, beheranzko joera horri eutsi zaio, 3,1 milioi ibilgailu erregistratu baitira kilometroko eta urteko.

Tunela	Luzera (km)	Mugikortasuna: milaka ibil. x km/urte			Δ Mugikortasuna		
		2019	2020	2021	2020 – 2021		2019-2021
					(%)	Aldea milaka ibilg. km/urte	(%)
Salbe – Txorierri (BI-626) tunela	2,0	10.511	7.570	9.798	29,4	2.228	-% 6,8
Ugasko – Txorierri tunela (BI-627)	1,5	2.837	2.117	2.790	31,8	673	-% 1,7
Txorierriko ordainleku-gunea	3,5	13.348	9.687	12.588	29,9	2.901	-% 5,7
Salbe – Ugasko tunela (BI-625)	1,1	4.202	3.136	3.075	-1,9	-61	-% 26,8
ARTXANDAKO TUNELAK, GUZTIRA	4,6	17.550	12.823	15.663	22,1	2.840	-% 10,8



3.3. TRAFIKOAREN BILAKAERA

3.3.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA. 2016-2021 EPEALDIA

El Gallo/Urgoitiko loturaren eta Gipuzkoarekiko mugaren arteko trafikoak azken urteotako krisi ekonomikoaren eragina izan du.

Hala, 2010. eta 2011. urteetan trafikoa 2009. urtekoaren antzeko balioetan mantendu bazen ere, urte horretatik aurrera erregistratu dira jaitsiera handienak, egoera ekonomiko txarrarekin batera. 2013an, haztaturiko batez besteko trafikoak 27.137 ibil./egunekoak izan zen, aldiko txikiena.

2014tik, hazkunde-tasa positiboak erregistratu dira, eta haztaturiko batez besteko trafikoak 35.343 ibil./egunekoak izan zen 2019an, krisiaren aurreko balioak gaindituz. Hala ere, 2020an 25.756 ibilgailu erregistratu ziren eguneko, eta balio hori ohiko trafikoetatik oso behera dago, ibilgailu arinen joan-etorrietan izandako jaitsieragatik. 2021ean, haztatutako batez besteko trafikoak 31.406 ibilgailukoak izan da eguneko, aurreko urtekoa baino % 21,9 handiagoa baina pandemiaren aurretiko balioak baino txikiagoa.

Ibilgailu astunei dagokienez, jaitsiera handienak 2011tik 2013ra erregistratu ziren, sektore ekonomiko guztiei eragin zien krisiarengatik. 2013an, batez beste, 3.151 ibilgailu ibiltzen ziren egunean AP-8tik.

2014tik 2019ra, ordea, ibilgailu astunen trafikoak gora egin zuen, 2019an eguneko 3.827 ibilgailutara iritsi arte.

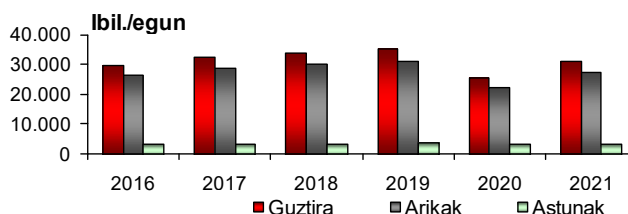
2020an, ibilgailu astunen trafikoa 3.387 ibil./egunera jaitsi zen, nahiz eta mugikortasun-mugaketek horrelako ibilgailuei gutxiago eragin zieten, ibilgailu arinei baino. 2021ean, ibilgailu astunen batez besteko trafiko haztatua 3.779 ibilgailukoak izan da eguneko, aurreko urtean baino % 11,6 handiagoa eta 2019an erregistratutako trafikoaren antzekoa.

2016-2021 aldi osoan, tarte honetako batez besteko hazkunde-tasa % 0,8koa izan da: % 0,7koa ibilgailu arinei dagokienez, eta %1,5koa ibilgailu astunei dagokienez.

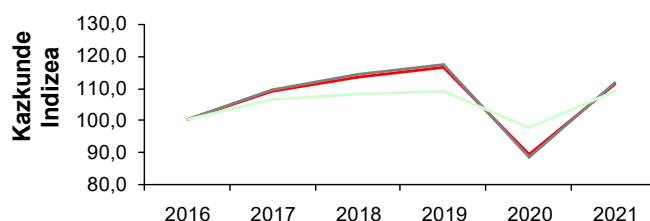
3.3.1 grafikoa, El Gallo/Urgoitiko loturaren eta Gipuzkoarekiko mugaren arteko trafikoaren banaketa ageri da (30,92 km), eta enborreko eta lotura-adarretako trafikoak azaltzen da, 2016-2021 aldikoa, trafikoak azken urteotan izan duen bilakaera ikusteko (ibilgailu guztiak eta ibilgailu astunak).

El Gallo/Urgoiti – Gipuzkoarekiko muga. GUZTIRA (30,92 km)

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	30.181	26.672	3.509
2017	32.932	29.205	3.727
2018	34.334	30.532	3.802
2019	35.343	31.516	3.827
2020	25.756	22.369	3.387
2021	31.406	27.627	3.779

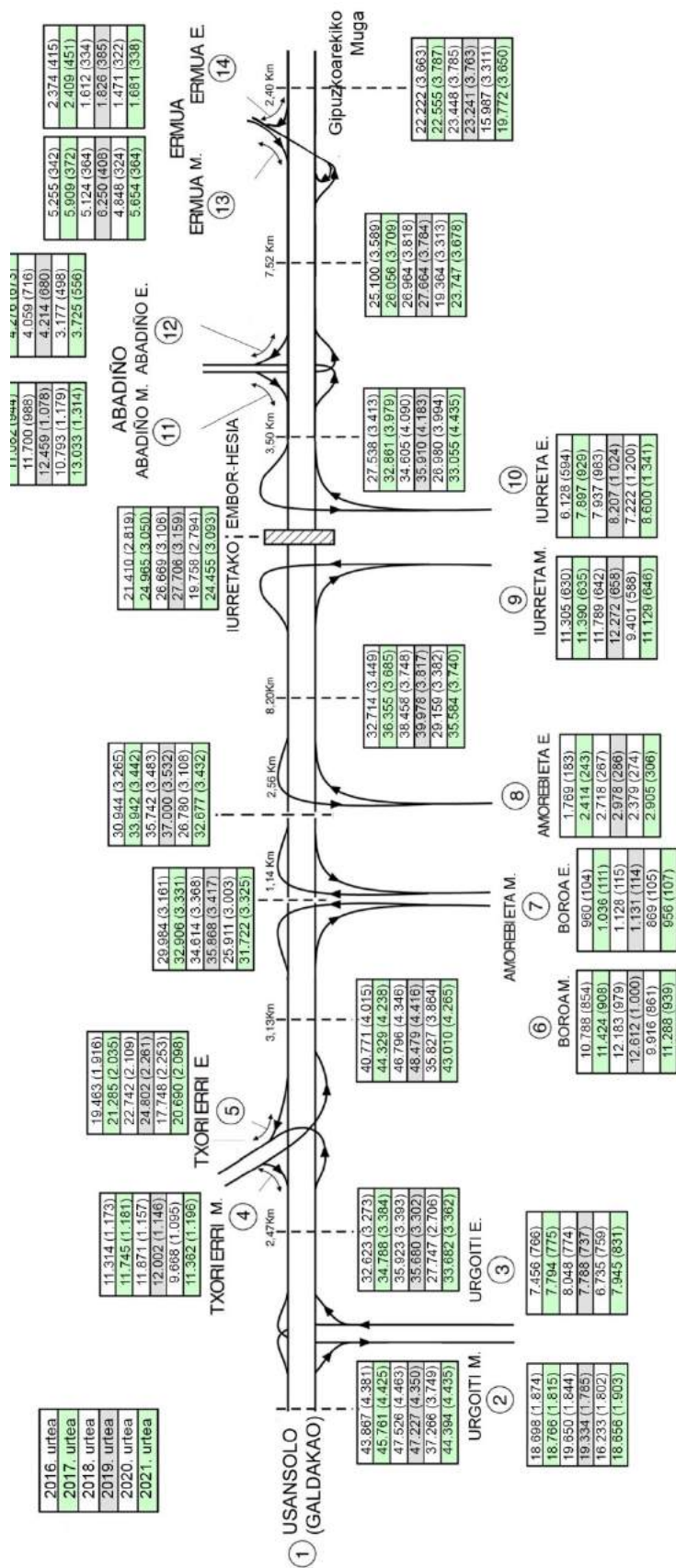


Urteko Δ %			
Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	9,1	9,5	6,2
2017-2018	4,3	4,5	2,0
2018-2019	2,9	3,2	0,7
2019-2020	-27,1	-29,0	-11,5
2020-2021	21,9	23,5	11,6
2016-2021	0,8	0,7	1,5



3.3.1 grafikoa

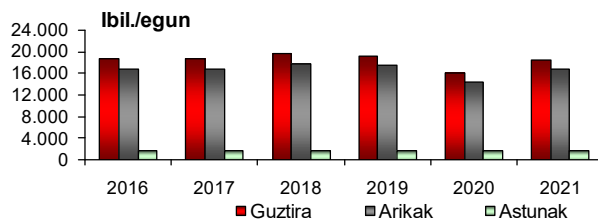
AP-8ko trafikoaren banaketa eta bilakaera (2016-2021 aldia) Ibilg. Guztizkoak /egun ohikoa (Ibil. Astunak/ egun ohikoa)



3.3.1.1. Trafikoaren bilakaera ordainleku irekiko loturetan

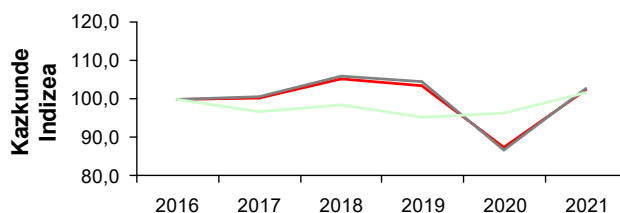
El Gallo/Urgoitiko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	18.698	16.824	1.874
2017	18.766	16.951	1.815
2018	19.650	17.806	1.844
2019	19.334	17.549	1.785
2020	16.233	14.431	1.802
2021	18.656	16.753	1.903



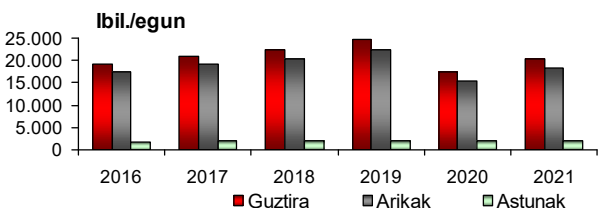
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	0,4	0,8	-3,1
2017-2018	4,7	5,0	1,6
2018-2019	-1,6	-1,4	-3,2
2019-2020	-16,0	-17,8	1,0
2020-2021	14,9	16,1	5,6
2016-2021	0,0	-0,1	0,3



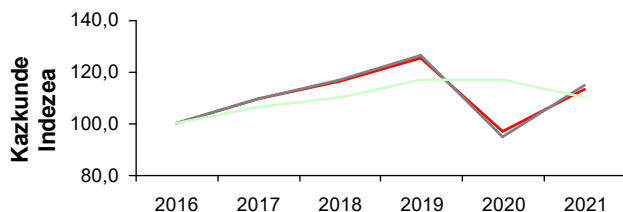
Txorierrri Ekialdeko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	19.463	17.547	1.916
2017	21.285	19.250	2.035
2018	22.742	20.633	2.109
2019	24.802	22.541	2.261
2020	17.748	15.495	2.253
2021	20.690	18.592	2.098



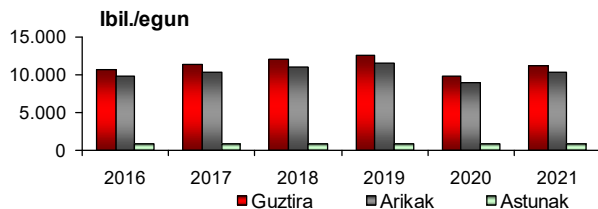
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	9,4	9,7	6,2
2017-2018	6,8	7,2	3,6
2018-2019	9,1	9,2	7,2
2019-2020	-28,4	-31,3	-0,4
2020-2021	16,6	20,0	-6,9
2016-2021	1,2	1,2	1,8



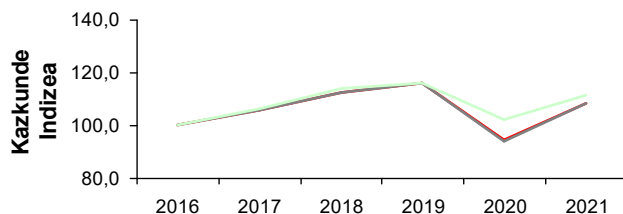
Borua Mendebaldeko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	10.788	9.934	854
2017	11.424	10.516	908
2018	12.183	11.204	979
2019	12.612	11.612	1.000
2020	9.916	9.055	861
2021	11.288	10.349	939



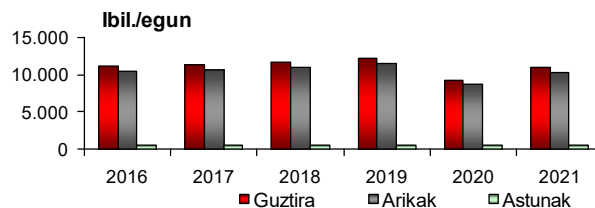
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	5,9	5,9	6,3
2017-2018	6,6	6,5	7,8
2018-2019	3,5	3,6	2,1
2019-2020	-21,4	-22,0	-13,9
2020-2021	13,8	14,3	9,1
2016-2021	0,9	0,8	1,9



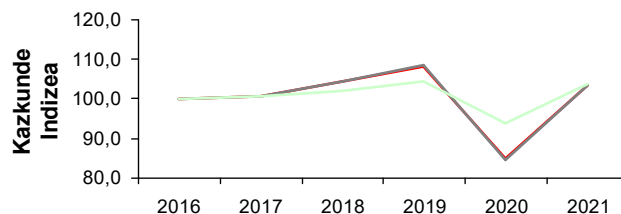
Iurreta Mendebaldeko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	11.305	10.675	630
2017	11.390	10.755	635
2018	11.789	11.147	642
2019	12.272	11.614	658
2020	9.401	8.813	588
2021	11.129	10.483	646



Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	0,8	0,7	0,8
2017-2018	3,5	3,6	1,1
2018-2019	4,1	4,2	2,5
2019-2020	-23,4	-24,1	-10,6
2020-2021	18,4	18,9	9,9
2016-2021	-0,3	-0,4	0,5



a) El Gallo/Urgoiti Mendebaldeko lotura

2008an kanona ordaintzeko betebeharra kendu zenetik, trafikoak goranzko joera izan du, eta 2018an erregistratu zuen goreneko balioa (19.650 ibil./eg.). 2019an, trafikoa zertxobait txikiagoa izan zen (19.334 ibil./eg.), eta, 2020an, eguneko 16.233 ibilgailura jaitzi zen. 2021ean, trafikoak gora egin du (18.656 ibil./eg.), aurreko urtean erregistratutakoa baino % 14,9 handiagoa eta 2016an erregistratutakoaren antzekoa izan baita; hortaz, **2016-2021** aldiko batez besteko hazkunde-tasa ezdeusa izan da. Ibilgailu astunen trafikoak goranzko joerari jarraitzen dio 2019tik, eta, azken urtean, 1.903 ibil./urteko tasa eskuratu du, aurreko urtekoa baino % 5,6 handiagoa (**2016-2021** aldian, +% 0,3).

b) Txorierriko lotura

2020an, N637 errepidea (Txorierri) izan zen mugikortasun-mugaketen ondorio gehien jasan zituenetako bat. AP-8aren eta Txorierri Ekialdearen arteko loturan (Amorebieta – Iurreta – Gipuzkoa), trafikoak igoera etengabea izan du aurreko urteetan, eta, 2019an, goreneko balioa erregistratu zen (24.802 ibil. egunean). 2020an, baina, eguneko 17.748 ibilgailura jaitzi zen balioa. 2021ean, berriz, 20.690 ibilgailuko balioa eskuratu du; hau da, aurreko urtekoa baino % 16,6 handiagoa guztizko ibilgailuetan, eta, **2016-2021** aldian, -% -6,9koa.

Mendebalderanzko adarrak ere 2019an erregistratu zuen goreneko balioa (12.002 ibilgailu egunean), baina 9.668 ibilgailura jaitzi zen 2020an (-% 19,4). 2021ean, ordea, 11.362 ibilgailura igo da. **2016-2021** aldiko batez

besteko hazkunde-tasa +% 0,1koa izan da.

c) Boroa Mendebaldeko lotura

Azken urteetan, lotura honek hazkunde etengabea izan du, eta 2019an erregistratu zuen goreneko balioa (12.612 ibil./eg.). 2020an, baina, trafikoa 9.916 ibilgailura jaitzi zen eguneko, baina % 13,8 egin du gora azken urtean (11.288 ibil./egun). **2016-2021** aldiko batez besteko hazkunde-tasa +% 0,9koa izan da.

Ibilgailu astunen kopurua (939 ibilgailu egunean) ere igo egin da, eta 2016an erregistratutakoen gainetik kokatu da; beraz, azken urteko hazkunde-tasa % 9,1ekoa izan da, eta **2016-2021** aldikoa % 1,9koa.

d) Iurreta Mendebaldeko lotura

2014tik, lotura honetako ibilgailu arinen trafikoak gora egin du, eta 2019an erregistratu zuen baliorik gorena: 12.272 ibilgailu egunean. 2020an, trafikoak behera egin zuen (9.401 ibil./eg.), baina 2021ean gora egin du berriro, % 18,4 (11.129 ibil./eg.).

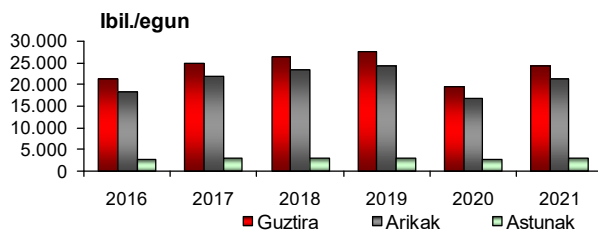
Ibilgailu astunei dagokienez, 2016tik aurrera hazkunde etengabea izan dute, eta, 2019an, aldiko trafiko gorena erregistratu zen. 2021ean, ibilgailu astunen trafikoak 646 ibilgailukoa izan da egunean; hau da, aurreko urtearekin alderatuz gero, +% 9,9ko hazkunde egon da.

Ordainleku itxiko hesietan erregistraturiko trafikoaren bilakaera bidesaririk gabeko tarteetako trafikoarena ez bezalakoa izan da, hurrengo atalean ikus daitekeen moduan.

3.3.1.2. Trafikoaren bilakaera sistema itxia duten hesietan

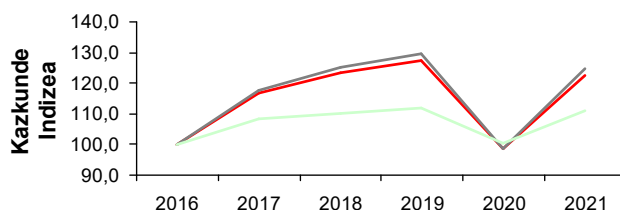
Iurretako enborreko hesia

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	21.410	18.591	2.819
2017	24.965	21.915	3.050
2018	26.669	23.563	3.106
2019	27.706	24.547	3.159
2020	19.758	16.964	2.794
2021	24.455	21.362	3.093



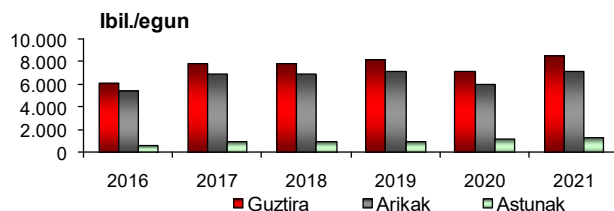
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	16,6	17,9	8,2
2017-2018	6,8	7,5	1,8
2018-2019	3,9	4,2	1,7
2019-2020	-28,7	-30,9	-11,6
2020-2021	23,8	25,9	10,7
2016-2021	2,7	2,8	1,9



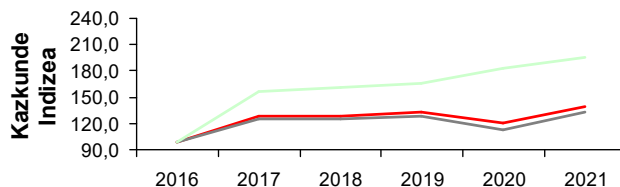
Iurreta Ekialdeko hesia

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	6.128	5.534	594
2017	7.897	6.968	929
2018	7.937	6.954	983
2019	8.207	7.183	1.024
2020	7.222	6.022	1.200
2021	8.600	7.259	1.341



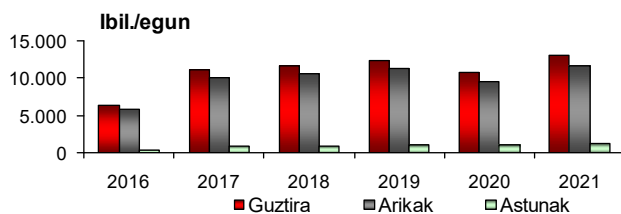
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	28,9	25,9	56,4
2017-2018	0,5	-0,2	5,8
2018-2019	3,4	3,3	4,2
2019-2020	-12,0	-16,2	17,2
2020-2021	19,1	20,5	11,8
2016-2021	7,0	5,6	17,7



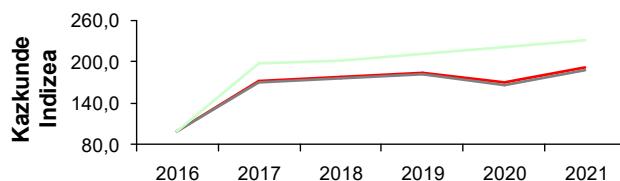
Abadiño Mendebaldeko hesia

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	6.399	5.923	476
2017	11.082	10.138	944
2018	11.700	10.712	988
2019	12.459	11.381	1.078
2020	10.793	9.614	1.179
2021	13.033	11.719	1.314



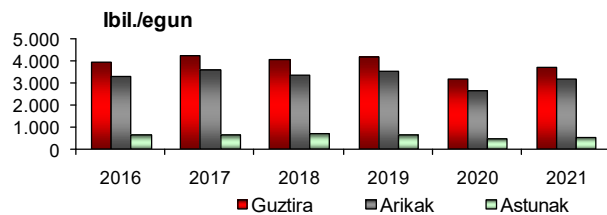
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	73,2	71,2	98,3
2017-2018	5,6	5,7	4,7
2018-2019	6,5	6,2	9,1
2019-2020	-13,4	-15,5	9,4
2020-2021	20,8	21,9	11,5
2016-2021	15,3	14,6	22,5



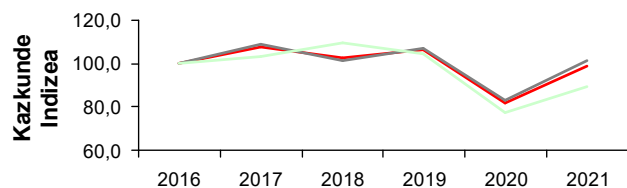
Abadiño Ekialdeko hesia

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	3.962	3.310	652
2017	4.276	3.603	673
2018	4.059	3.343	716
2019	4.214	3.534	680
2020	3.177	2.679	498
2021	3.725	3.169	556



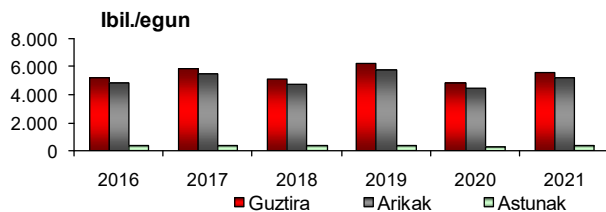
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	7,9	8,9	3,2
2017-2018	-5,1	-7,2	6,4
2018-2019	3,8	5,7	-5,0
2019-2020	-24,6	-24,2	-26,8
2020-2021	17,2	18,3	11,6
2016-2021	-1,2	-0,9	-3,1



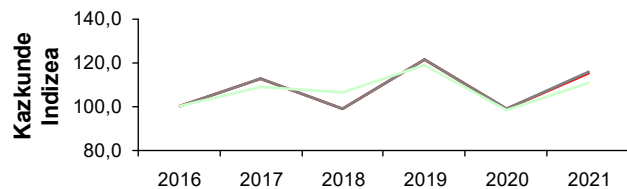
Ermua Mendebaldeko hesia

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	5.255	4.913	342
2017	5.909	5.537	372
2018	5.124	4.760	364
2019	6.250	5.842	408
2020	4.848	4.524	324
2021	5.654	5.290	364



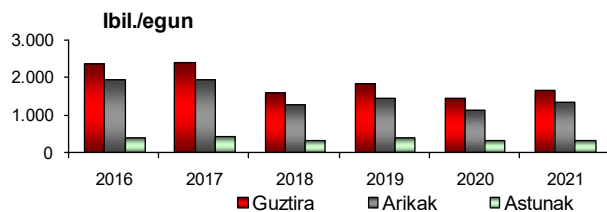
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	12,4	12,7	8,8
2017-2018	-13,3	-14,0	-2,2
2018-2019	22,0	22,7	12,1
2019-2020	-22,4	-22,6	-20,6
2020-2021	16,6	16,9	12,3
2016-2021	1,5	1,5	1,3



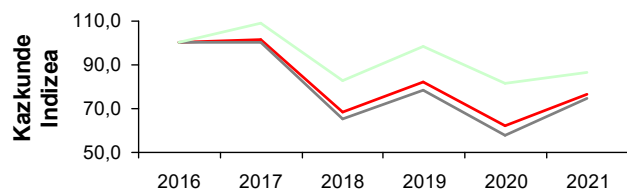
Ermua Ekialdeko hesia

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	2.374	1.959	415
2017	2.409	1.958	451
2018	1.612	1.278	334
2019	1.826	1.441	385
2020	1.471	1.149	322
2021	1.681	1.343	338



Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	1,5	-0,1	8,7
2017-2018	-33,1	-34,7	-25,9
2018-2019	13,3	12,8	15,3
2019-2020	-19,4	-20,3	-16,4
2020-2021	14,3	16,9	5,0
2016-2021	-6,7	-7,3	-4,0



a) lurretako enborreko hesia

lurretako enborreko hesian (ibilbide luzea) erregistratutako trafikoa gora egin du urtez urte, eta 2019an lortu zuen gorenko balioa (27.706 ibil. egunean). Hazkunde etengabe horrek zerikusi handia eduki du Gerediaga-Elorrio autobia trafikora irekitzearekin.

2020an, enborreko hesiko trafikoa behera egin du: 19.758 ibilgailu erregistratu ziren eguneko, 2019an baino 8 mila ibilgailu gutxiago. 2021ean, hesitik igarotzen den trafikoa eguneko 24.255 ibilgailukoa izatera iritsi da, aurreko urtekoa baino % 23,8 handiagoa, ibilgailu arinak dezente areagotu direlako (+% 25,9).

b) lurreta Ekialdea

2012an Abadiñoko lotura zerbitzuan jartzeak, lurretaren eta Abadiñoren arteko lotura doakoa izateak eta Gerediaga-Elorrio autobidea irekitzeak modu erabakigarrian eragin dio lotura honetako trafikoari. 2017an, trafikoak izugarri egin zuen gora, eta goranzko joerari eutsi zion, nahiz eta makalagoa izan, 2018an eta 2019an ere; bada, azken urte horretan izan du goreneko balioa (8.207 ibil. egunean). 2020an, baina, trafikoa 7.222 ibilgailura jaitsi zen eguneko, baina % 19,1 egin du gora azken urtean (8.600 ibil./egun). **2016-2021** aldiko batez besteko hazkunde-tasa +% 7,0koa izan da: % 5,6koa ibilgailu arinei dagokienez, eta % 17,7koa ibilgailu astunei dagokienez.

c) Abadiño Mendebaldeko lotura

Lotura honetako eguneko batez besteko trafikoa 6.399 ibilgailukoa zen 2016an, eta, 2019an, 12.459 ibilgailukoa. 2020an, % 13,4 egin zuen behera, baina azken urte honetan gora egin du, eta aldiko baliorik handiena lortu: 13.033 ibilgailu eguneko (horietatik 1.314 astunak). **2016-2021** aldiko batez besteko hazkunde-tasa +% 15,3koa izan da: % 14,6koa ibilgailu arinei dagokienez, eta % 22,5ekoa ibilgailu astunei dagokienez.

d) Abadiño Ekialdeko lotura

2012an inauguratu zutenetik, lotura honen eguneko batez besteko trafikoa gorantz joan da, mendealderanzko adarretan motelago egin badu ere. Hala, 2016. urtean egunean 3.962 ibilgailu izan ziren, horietatik 652 ibilgailu astunak egunean. 2019an, pandemiaren aurretik, guztira 4.214 ibilgailu erregistratu ziren egunean, eta horietatik 680 astunak izan ziren: horiexek dira lotura honetan erregistratutako

goreneko balioak.

2021ean, ibilgailu arinen nahiz astunen trafikoa k
gora egin du; hurrenez hurren, egunean 3.725
eta 556 ibilgailu erregistratu dira egunean; hots,
2020an erregistratutako batez besteko
intensitatearekin alderatuz gero, +% 18,3ko eta
+% 11,6ko tasak izan dira. Halere, igoera egon
den arren, trafikoa 2016an erregistratutakoaren
azpitik dago, eta, beraz, **2016-2021** aldiko batez
besteko tasa negatiboa da, eta -% 1,2koa
guztizko ibilgailuena: -% 0,9ko jaitsiera ibilgailu
arinei dagokienez, eta -% 3,1ekoa ibilgailu
astunei dagokienez.

e) Ermua Mendebaldeko lotunea

Lotura honetako eguneko trafikoa 5.255 ibilgailukoa zen 2016an, eta, 2019an, 6.250 ibilgailukoa. 2021ean, ibilgailu arinen nahiz astunen trafikoak gora egin du aurreko urteko erregistroekin alderatuta, % 16,9ko eta % 12,3ko tasekin, hurrenez hurren; halere, ez da pandemiaren aurretiko trafikoa gairiditu.

2016-2021 aldiko batez besteko hazkunde-tasa
% 1,5koa izan da guztizko ibilgailuetarako:
% 1,5koa ibilgailu arinei dagokienez, eta
% 1,3koa ibilgailu astunei dagokienez.

f) Ermua Ekialdeko lotunea

Lotura honetako trafikoa 2013an erregistratu zituen gutxieneko balioak, eta, urte horretatik aurrera, aldakuntza arinak izan ditu. 2018an, Ermuko Hegoaldeko Saihesbidearen lanen ondorioz, loturako guztizko trafikoa nabarmen egin zuen behera aurreko urtearekin alderatuta, eguneko 1.612 ibilgailutara iritsi arte. 2019an, trafikoa gora egin zuen (1.826 ibil. egunean), baina Ermuko lotura berria eta Hegoaldeko Saihesbidea zerbitzuan jarri aurretiko balioen azpitik jarraitzen zuen.

2021ean, trafikoa 1.681 ibilgailukoa izan da eguneko, aurreko urtekoa baino % 14,3 handiagoa. Halere, balio hori 2016an erregistratutakoaren azpitik dago, eta, beraz, **2016-2021** aldiko batez besteko tasa negatiboa da, eta **-% 6,7koa** guztizko ibilgailuena: **-% 7,3koa** ibilgailu arinei dagokienez, eta **-% 4,0koa** ibilgailu astunei dagokienez.

3.3.1.3 a), b) eta c) tauletan, laburbilduta ageri da trafikoaren 2016-2021 aldiko bilakaera, autobideko tarte eta lotura quztietakoa.

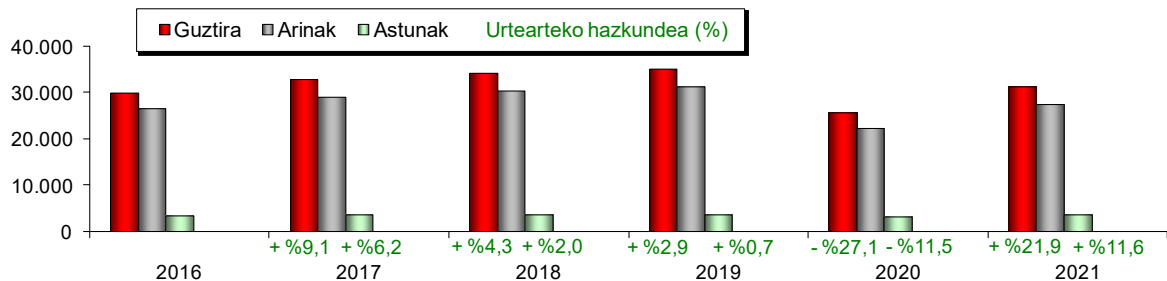
3.3.1.3. Trafikoaren bilakaera AP-8 autobidean

a) Ibilgailu guztiak

Tarteak	Luzera	Ibilgailuak, guztira/urteko ohiko egun						Urteko hazkundearen %	
	Km	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
Urgoiti – Erletxe	2,47	32.623	34.788	35.923	35.680	27.747	33.682	21,4	0,6
Erletxe - Boroa M.	3,13	40.771	44.329	46.796	48.479	35.827	43.010	20,0	1,1
Boroa M. – Boroa E.	1,14	29.984	32.906	34.614	35.868	25.911	31.722	22,4	1,1
Boroa E. – Amorebieta E.	2,56	30.944	33.942	35.742	37.000	26.780	32.677	22,0	1,1
Amorebieta E – Iurreta	8,20	32.714	36.355	38.458	39.978	29.159	35.584	22,0	1,7
Iurreta - Abadiño	3,50	27.538	32.861	34.605	35.910	26.980	33.055	22,5	3,7
Abadiño -Ermua	7,52	25.100	26.056	26.964	27.664	19.364	23.747	22,6	-1,1
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,40	22.222	22.555	23.448	23.241	15.987	19.772	23,7	-2,3
GUZTIRA	30,92	30.181	32.932	34.334	35.343	25.756	31.406	21,9	0,8
Hazkundearen %			+9,1	+4,3	+2,9	-27,1	+21,9		

b) Ibilgailu astunak

Tarteak	Luzera	Ibilgailu astunak/urteko ohiko eguna						Urteko hazkundearen %	
	Km	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
Urgoiti – Erletxe	2,47	3.273	3.384	3.393	3.302	2.706	3.362	24,2	0,5
Erletxe - Boroa M.	3,13	4.015	4.238	4.346	4.416	3.864	4.265	10,4	1,2
Boroa M. – Boroa E.	1,14	3.161	3.331	3.368	3.417	3.003	3.325	10,7	1,0
Boroa E. – Amorebieta E.	2,56	3.265	3.442	3.483	3.532	3.108	3.432	10,4	1,0
Amorebieta E – Iurreta	8,20	3.449	3.685	3.748	3.817	3.382	3.740	10,6	1,6
Iurreta - Abadiño	3,50	3.413	3.979	4.090	4.183	3.994	4.435	11,0	5,4
Abadiño -Ermua	7,52	3.589	3.709	3.818	3.784	3.313	3.678	11,0	0,5
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,40	3.663	3.787	3.785	3.763	3.311	3.650	10,2	-0,1
GUZTIRA	30,92	3.509	3.727	3.802	3.827	3.387	3.779	11,6	1,5
Hazkundearen %			+6,2	+2,0	+0,7	-11,5	+11,6		



3.3.1.3 c) taula

**Trafikoak autobidearen loturetan eta enborreko hesian izandako bilakaera
(Bi noranzkoetan)**

Loturak	Ibilgailuak/urteko ohiko egun												Hazkundearen %			
	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2020-2021		2016-2021	
	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.	Guztizk.	Ast.
Urgoiti Mendealdea	18.698	1.874	18.766	1.815	19.650	1.844	19.334	1.785	16.233	1.802	18.656	1.903	14,9	5,6	0,0	0,3
Urgoiti Ekialdea	7.456	766	7.794	775	8.048	774	7.788	737	6.734	759	7.945	831	18,0	9,5	1,3	1,6
Txorierri Mendealdea	11.314	1.173	11.745	1.181	11.871	1.157	12.002	1.146	9.668	1.095	11.362	1.196	17,5	9,2	0,1	0,4
Txorierri Ekialdea	19.463	1.916	21.285	2.035	22.742	2.109	24.802	2.261	17.748	2.253	20.690	2.098	16,6	-6,9	1,2	1,8
Boraa Mendealdea	10.788	854	11.424	908	12.183	979	12.612	1.000	9.916	861	11.288	939	13,8	9,1	0,9	1,9
Boraa Ekialdea	960	104	1.036	111	1.128	115	1.131	114	869	105	956	107	10,0	1,9	-0,1	0,6
Amorebieta Ekialdea	1.769	183	2.414	243	2.718	267	2.978	286	2.379	274	2.905	306	22,1	11,7	10,4	10,8
Iurreta Mendealdea	11.305	630	11.390	635	11.789	642	12.272	658	9.401	588	11.129	646	18,4	9,9	-0,3	0,5
Iurretako hesia	21.410	2.819	24.965	3.050	26.669	3.106	27.706	3.159	19.758	2.794	24.455	3.093	23,8	10,7	2,7	1,9
Iurreta Ekialdea	6.128	594	7.897	929	7.937	983	8.207	1.024	7.222	1.200	8.600	1.341	19,1	11,8	7,0	17,7
Abadiño Mendealdea	6.399	476	11.082	944	11.700	988	12.459	1.078	10.793	1.179	13.033	1.314	20,8	11,5	15,3	22,5
Abadiño Ekialdea	3.962	652	4.276	929	4.059	716	4.214	680	3.177	498	3.725	556	17,2	11,6	-1,2	-3,1
Ermua Mendealdea	5.255	342	5.909	944	5.124	364	6.250	408	4.848	324	5.654	364	16,6	12,3	1,5	1,3
Ermua Ekialdea	2.374	415	2.409	451	1.612	334	1.826	385	1.471	322	1.681	338	14,3	5,0	-6,7	-4,0

3.3.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA. 2016-2021 ALDIA

3.3.2.1. Trafikoaren bilakaera, tarteen arabera

2021ean, batez besteko intentsitate haztatua 10.646 ibil./egunekoa da, ibilgailu astunen ehunekoa % 28,8koa izan dela (3.061 ibil./egun). 2020an erregistratutako balioekin alderatuta, guztizko ibilgailuek % 18,3ko igoera izan dute: ibilgailu astunek % 12,8koa, eta arinek % 20,6koa.

Trafikoaren noranzkoen arabera banaketa aztertzen badugu, 2021ean Gipuzkoarantz haztatutako batez besteko balioak 6.011 ibilg./egunekoak dira ibilgailu guztietarako, hau da, aurreko urtean baino % 19,6 gehiago, ibilgailu arinak % 22,0 eta ibilgailu astunak % 13,8 igoeraren ondorioz.

Trafikoaren igoera hori Gipuzkoarantzko tarte guztietan erregistratu da, berdin. Guztizko ibilgailuen igoerarik handiena izan duen tarte Trapagaraneko loturaren eta Bilbo Hegoaldearen artekoa izan da (% 20,1ekoa guztizko ibilgailuetan: % 21,9koa ibilgailu arinetan eta % 14,8koa ibilgailu astunetan); bada, aurreko urtean, mugikortasunaren jaitsierak tarte horri eragin zion gehien.

Kantabriarako noranzkoan, berriz, 2021ean 4.636 ibil./egunekoa izan da haztaturiko batez besteko balioa. 2020an, berriz, 3.979 ibil./eguneko batez besteko trafiko haztatua izan zuen. Beraz, % 16,5eko hazkunde-tasa positiboa egon da ibilgailu guztiei dagokionez: % 18,8koa ibilgailu arinei dagokionez, eta % 11,7koa ibilgailu astunei dagokionez.

Tarte guztietan, trafikoak gora egin du, 2020ko datuekin alderatuta. Hazkunde-tasarik handiena izan duen tarte Trapagarango loturaren eta Bilbo Hegoaldeko loturaren artekoa izan da, % 17,4koa guztizko ibilgailuetan: % 19,4koa ibilgailu arinetan, eta % 12,8koa ibilgailu astunetan.

Aurten igoerak ikusi badira ere, trafikoak ez ditu pandemiaren aurretiko balioak berreskuratu: 2015ean eta 2016an erregistratutakoen antzeko balioetara iritsi da. Hori dela-eta, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak **2016-2021** aldian batez beste izandako hazkunde-tasa negatiboa izan da, -% 0,2koa bi noranzkoak aintzat hartuz gero. Mugikortasunaren jaitsierak ibilgailu arinei eragin zien gehien, eta behera egin dute (kalkulatutako aldian, batez beste, -% 1,6ko tasa dute); ibilgailu astunek, berriz, gora egin dute (batez beste, +% 4,0ko tasa).

3.3.2 grafikoa, trafikoak Ortuellako loturaren eta Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen Bilbo Ekialdeko loturaren arteko tartean duen banaketa agertzen da, baita enborreko eta lotura-adarretako trafikoarena ere, 2016-2021 aldiari dagokionez; horrela, azpiegitura berria inauguratu zenetik trafikoak izan duen bilakaera ikus daiteke (ibilgailu guztiak eta astunak).

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

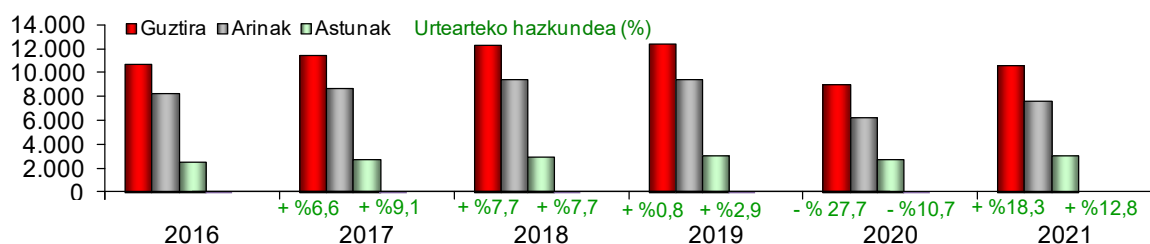
Trafikoaren bilakaera MHSko enborrean, tartearen arabera.

a) Ibilgailu guztiak. 2016 – 2021 aldia

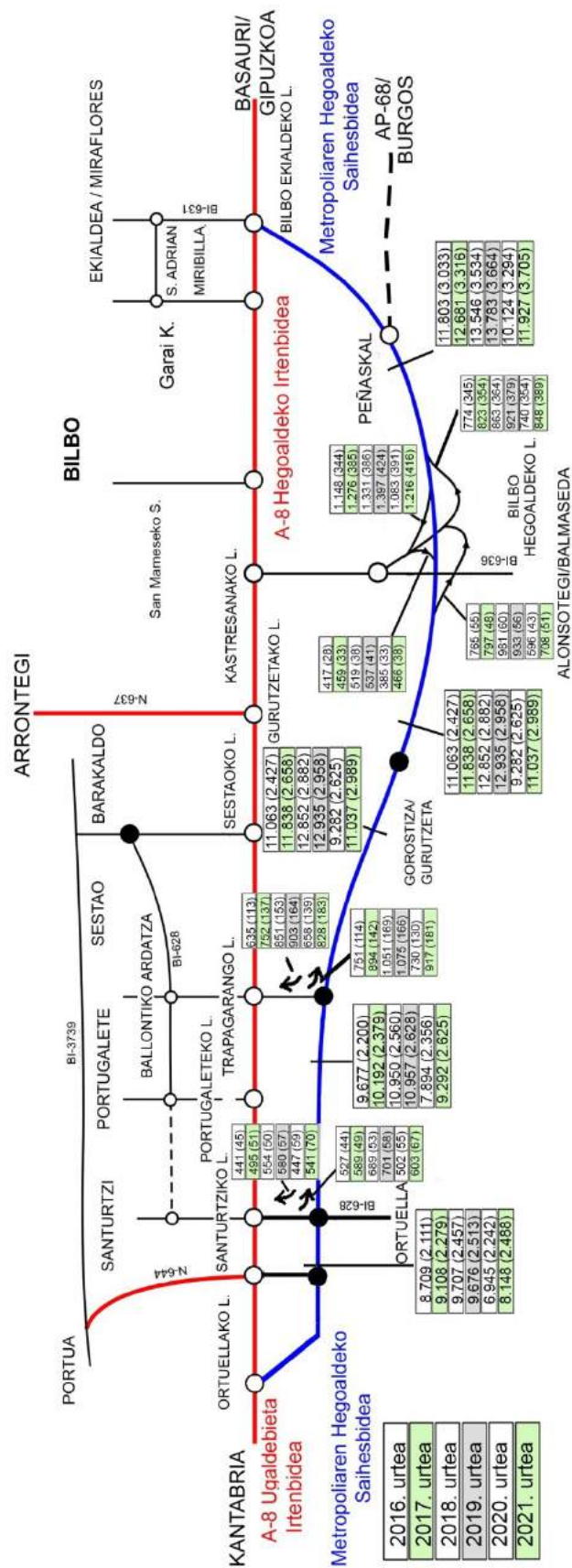
Tartea	Luzera (km)	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	5.264	5.766	6.088	6.333	4.730	5.484	15,9	0,8
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	4.533	4.949	5.276	5.473	4.032	4.734	17,4	0,9
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	3.898	4.197	4.425	4.570	3.374	3.906	15,8	0,0
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	3.457	3.702	3.871	3.990	2.927	3.365	15,0	-0,5
Bilbo Ekiald. - Ortuellako L. guztira	15,5	4.496	4.895	5.185	5.378	3.979	4.636	16,5	0,6
Ortuellako L. – Santurtziko L.	2,0	5.252	5.406	5.836	5.686	4.018	4.783	19,0	-1,9
Santurtziko L. – Trapagarango L.	2,25	5.779	5.995	6.525	6.387	4.520	5.386	19,2	-1,4
Trapagarango L. – Bilbo Hegoaldea	7,15	6.530	6.889	7.576	7.462	5.250	6.303	20,1	-0,7
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,10	6.539	6.915	7.458	7.450	5.394	6.443	19,4	-0,3
Ortuellako L. – Bilbo Ekiald. guztira	15,5	6.259	6.575	7.168	7.073	5.024	6.011	19,6	-0,8
Bi noranzkoak									
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	11.803	12.681	13.546	13.783	10.124	11.927	17,8	0,2
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	11.063	11.838	12.852	12.935	9.282	11.037	18,9	0,0
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	9.677	10.192	10.950	10.957	7.894	9.292	17,7	-0,8
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	8.709	9.108	9.707	9.676	6.945	8.148	17,3	-1,3
MHS GUZTIRA	15,5	10.755	11.470	12.353	12.451	9.003	10.646	18,3	-0,2
Hazkundearen %			+6,6	+7,7	+0,8	-27,7	+18,3		

b) Ibilgailu astunak. 2016 – 2021 aldia

Tartea	Luzera (km)	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	1.412	1.563	1.655	1.755	1.598	1.777	11,2	4,7
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	1.096	1.211	1.307	1.372	1.240	1.399	12,8	5,0
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	983	1.074	1.154	1.208	1.101	1.216	10,4	4,3
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	938	1.023	1.104	1.151	1.042	1.146	10,0	4,1
Bilbo Ekiald. - Ortuellako L. guztira	15,5	1.143	1.260	1.350	1.421	1.289	1.440	11,7	4,7
Ortuellako L. – Santurtziko L.	2,0	1.173	1.256	1.353	1.362	1.200	1.342	11,8	2,7
Santurtziko L. – Trapagarango L.	2,25	1.217	1.305	1.406	1.420	1.255	1.409	12,3	3,0
Trapagarango L. – Bilbo Hegoaldea	7,15	1.331	1.447	1.575	1.586	1.385	1.590	14,8	3,6
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,10	1.621	1.753	1.879	1.909	1.696	1.928	13,7	3,5
Ortuellako L. – Bilbo Ekiald. guztira	15,5	1.371	1.483	1.603	1.618	1.425	1.621	13,8	3,4
Bi noranzkoak									
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	3.033	3.316	3.534	3.664	3.294	3.705	12,5	4,1
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	2.427	2.658	2.882	2.958	2.625	2.989	13,9	4,3
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	2.200	2.379	2.560	2.628	2.356	2.625	11,4	3,6
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	2.111	2.279	2.457	2.513	2.242	2.488	11,0	3,3
MHS GUZTIRA	15,5	2.514	2.743	2.953	3.039	2.714	3.061	12,8	4,0
Hazkundearen %			+9,1	+7,7	+2,9	-10,7	+12,8		



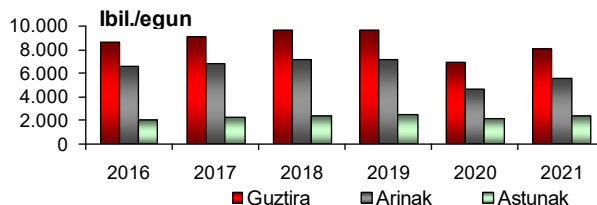
Trafikoaren banaketa eta bilakaera Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean (2016-2021 epealdia)



3.3.2.2. Trafikoaren bilakaera ordainlekuko hesietan

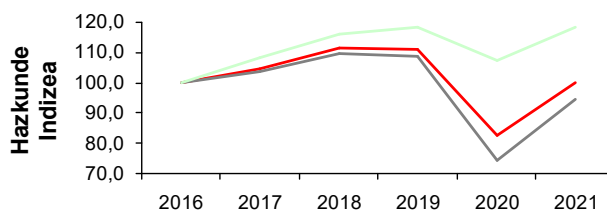
Ortuellako lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	8.709	6.598	2.111
2017	9.108	6.829	2.279
2018	9.707	7.250	2.457
2019	9.676	7.163	2.513
2020	6.945	4.703	2.242
2021	8.148	5.660	2.488



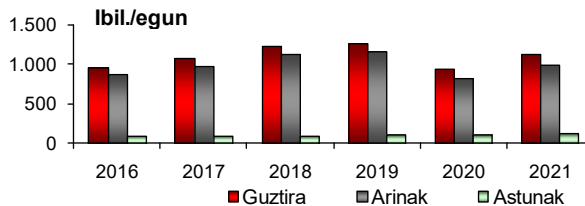
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	4,6	3,5	8,0
2017-2018	6,6	6,2	7,8
2018-2019	-0,3	-1,2	2,3
2019-2020	-28,2	-34,3	-10,8
2020-2021	17,3	20,3	11,0
2016-2021	-1,3	-3,0	3,3



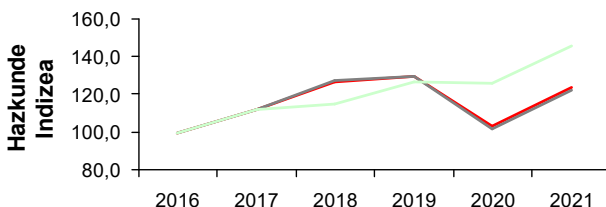
Santurtzikoko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	968	879	89
2017	1.084	984	100
2018	1.243	1.140	103
2019	1.281	1.166	115
2020	949	835	114
2021	1.144	1.007	137



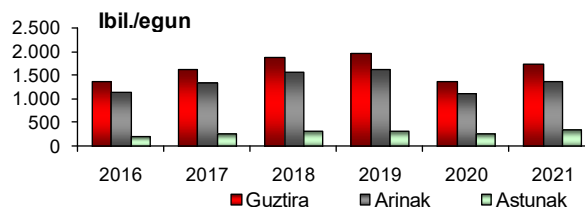
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	12,0	11,9	12,4
2017-2018	14,7	15,9	3,0
2018-2019	3,1	2,3	11,7
2019-2020	-25,9	-28,4	-0,9
2020-2021	20,5	20,6	20,2
2016-2021	3,4	2,8	9,0



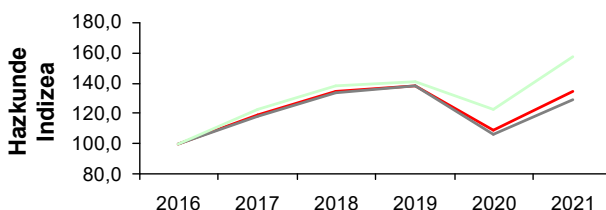
Trapagarango lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	1.386	1.159	227
2017	1.646	1.367	279
2018	1.902	1.580	322
2019	1.978	1.648	330
2020	1.388	1.119	269
2021	1.745	1.381	364



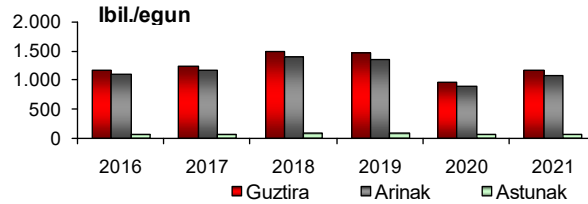
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	18,8	17,9	22,9
2017-2018	15,6	15,6	15,4
2018-2019	4,0	4,3	2,5
2019-2020	-29,8	-32,1	-18,5
2020-2021	25,7	23,4	35,3
2016-2021	4,7	3,6	9,9



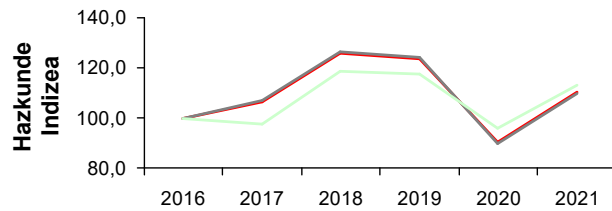
Bilbo Hego-mendebaldeko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	1.182	1.099	83
2017	1.256	1.175	81
2018	1.500	1.402	98
2019	1.470	1.373	97
2020	981	905	76
2021	1.174	1.085	89



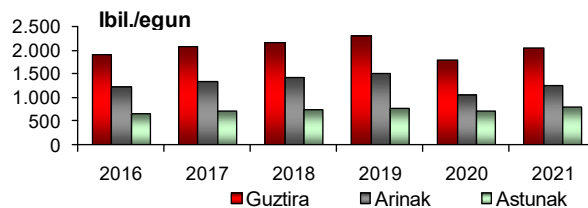
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	6,3	6,9	-2,4
2017-2018	19,4	19,3	21,0
2018-2019	-2,0	-2,1	-1,0
2019-2020	-33,3	-34,1	-21,6
2020-2021	19,7	19,9	17,1
2016-2021	-0,1	-0,3	1,4



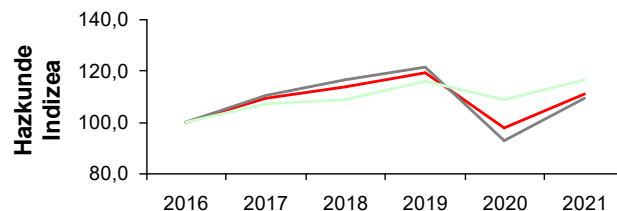
Bilbo Hego-ekialdeko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	1.922	1.233	689
2017	2.099	1.360	739
2018	2.194	1.444	750
2019	2.318	1.515	803
2020	1.823	1.078	745
2021	2.064	1.259	805



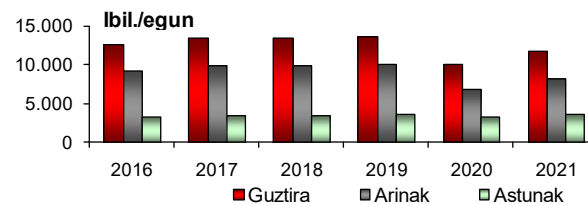
Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	9,2	10,3	7,3
2017-2018	4,5	6,2	1,5
2018-2019	5,7	4,9	7,1
2019-2020	-21,4	-28,8	-7,2
2020-2021	13,2	16,8	8,1
2016-2021	1,4	0,4	3,2



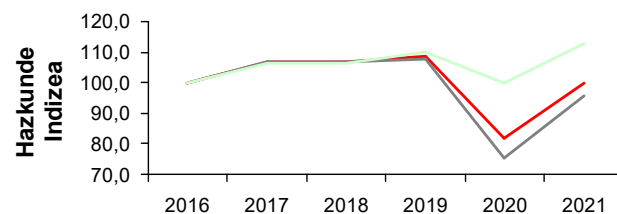
Bilbo Ekialdeko lotura

Urtea	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016	11.803	8.770	3.033
2017	12.681	9.365	3.316
2018	13.546	10.012	3.534
2019	13.783	10.119	3.664
2020	10.124	6.830	3.294
2021	11.927	8.222	3.705



Urteko Δ %

Aldia	Guztizkoak	Arinak	Astunak
2016-2017	7,4	6,8	9,3
2017-2018	6,8	6,9	6,6
2018-2019	1,7	1,1	3,7
2019-2020	-26,5	-32,5	-10,1
2020-2021	17,8	20,4	12,5
2016-2021	-1,2	-2,6	2,2



a) Kantabria – San Fuentes

2016tik 2018ra bitartean, lotura honetan erregistratutako trafikoak etengabe egin du gora. Hurrengo bi urteetan trafikoak murriztu izanaren ondorioz, batez besteko intentsitateak behera egin zuen 2020an: 6.945 ibil./eguneko. 2021ean, baina, guztizko trafikoak % 17,3 egin du gora, aurreko urteko datuekin alderatuta (8.148 ibil./eguneko); batez ere, ibilgailu arinak ugartu direlako (+% 20,3).

2020an, loturara Gipuzkoarako noranzkoan sartzeko trafikoak egin zuen behera gehien, baina, aurreko urtearekin alderatuta, % 19,0ko igoera izan du, nahiz eta 2016an erregistratutako balioen azpitik egon oraindik orain. Hortaz, **2016-2021** aldiko batez besteko tasa negatiboa da, eta -% 1,9koa: -% 3,3koa ibilgailu arinei dagokionez, eta +% 2,7koa ibilgailu astunei dagokionez. Kantabrian irteetako trafikoak % 15,0 igo da 2020tik, eta azken bost urteetako batez besteko tasa negatiboa izan da, -% 0,5koa: -% 2,5koa ibilgailu arinei dagokionez, eta +% 4,1koa ibilgailu astunei dagokionez.

b) Santurtziko lotura

2019an, lotura honetako guztizko trafikoak gorenko balioa lortu zuen, 1.281 ibilgailu egunean, 2016an erregistratutako 968 ibilgailuen aurrean.

2020an, ibilgailu arinen trafikoak 2016ko balioetara jaitsi zen; ibilgailu astunen trafikoak, berriz, 2019ko antzeko balioetan mantendu zen. Azken urte honetan, 2021ean, guztizko trafikoak % 20,5 egin du gora 2020arekin alderatuta, eta **2016-2021** aldiko batez besteko tasa positiboa izan da, % 3,4koa: % 2,8koa ibilgailu arinei dagokionez, eta % 9koa ibilgailu astunei dagokionez.

c) Trapagarango lotura

Santurtziko loturan gertatu bezala, Trapagarango loturak 2019an erregistratu zuen trafiko gorenko balioa lortu zuen, 1.978 ibilgailu egunean. Ibilgailu arinen trafikoak, 2021ean % 23,4 igo den arren aurreko urtearekiko, ez du berreskuratu 2020an erregistratutako jaitsiera handi hura (-% 32,1koa). Ibilgailu astunen trafikoak, ordea, 2021ean lortu ditu gorenko balioak (364 ibilgailu egunean). Beraz, **2016-2021** aldian, % 4,7ko hazkunde-tasa positiboa izan da ibilgailu guztiei dagokionez: % 3,6koa ibilgailu arinei

dagokionez, eta % 9,9koa ibilgailu astunei dagokionez.

d) Bilbo Hego-mendebaldeko lotura

Bilbo Hego-mendebaldeko loturatik (Kantabrian) autobiderra sartzeko trafikoak % 21,0 igo da azken urte honetan, 2020arekin alderatuta, eta irteerak % 18,8 egin dute gora. Alabaina, bi kasuetan, trafikoak oraindik ez ditu pandemiaren aurretiko balioak berreskuratu.

Gustizko balioetan, irteerak eta sarrerak kontuan harturik, loturako batez besteko trafikoak 2016an erregistratutakoen antzeko balioetara iritsi da 2021ean. Aurreko urtearekin konparatuta, guztizko ibilgailuek % 19,7 egin dute gora. Halere, **2016-2021** aldiko batez besteko hazkunde-tasa negatiboa izan da, -% 0,1koa: -% 0,3koa ibilgailu arinei dagokionez, eta +% 1,4koa ibilgailu astunei dagokionez.

e) Bilbo Hego-ekialdeko lotura

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbiderra sartzeko edo hortik irteetako lotura hau erabiltzen duten ibilgailuen trafikoak, Gipuzkoarako noranzkoan, 2021ean 2.064 ibilgailukoa izan da egunean, aurreko urtean erregistratutako 1.823 ibilgailuen aurrean; hau da, ibilgailu guztiak kontuan hartuta, % 13,2ko igoera egon da: % 16,8koa ibilgailu arinei dagokionez, eta % 8,1koa ibilgailu astunei dagokionez.

2016-2021 aldiko batez besteko hazkunde-tasa positiboa izan da, % 1,4koa: % 0,4koa ibilgailu arinei dagokionez, eta % 3,2koa ibilgailu astunei dagokionez. Azken urtean, pandemiaren aurreko erregistroekin alderatuta, egunean 254 ibilgailu gutxiagok erabili dute lotura hau, eta gehienak autobidetik irten dira (-181 ibilgailu/egun).

f) Bilbo Ekialdeko lotura

Lotura honetako trafikoak gora egin du 2016tik hona, etengabe, eta 2019an iritsi zen gorenko balioa, egunean 13.783 ibilgailurekin; azken urtean, berriz, 11.927 ibilgailu erregistratu dira egunean. Balio hori 2016an erregistratutakoaren azpitik dago, eta, beraz, **2016-2021** aldiko batez besteko hazkunde-tasa negatiboa izan da, eta -% 1,2koa guztizko ibilgailuena: -% 2,6koa ibilgailu arinei dagokionez, eta +% 2,2koa ibilgailu astunei dagokionez.

3.3.2.2 taula.

Trafikoaren bilakaera loturetan eta ordainlekuen hesietan (ibilg./egun) 2016–2021 aldia

SARRERAK	2016		2017		2018		2019		2020		2021		Δ % (2020-2021)		Δ % (2016-2021)	
	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak
Kantabria	5.252	1.173	5.406	1.256	5.836	1.353	5.686	1.362	4.018	1.200	4.783	1.342	19,0	11,8	-1,9	2,7
Santurtzi	527	44	589	49	689	53	701	58	502	55	603	67	20,1	21,8	2,7	8,8
Trapagaran	751	114	894	142	1.051	169	1.075	166	730	130	917	181	25,6	39,2	4,1	9,7
Bilbo Hegoaldea	1.191	373	1.282	387	1.382	402	1.458	420	1.125	387	1.314	427	16,8	10,3	2,0	2,7
Bilbo Heg. Mend.	417	28	459	33	519	38	537	41	385	33	466	38	21,0	15,2	2,2	6,3
Bilbo Heg. Eki.	774	345	823	354	863	364	921	379	740	354	848	389	14,6	9,9	1,8	2,4
Bilbo Ekialdea	5.264	1.412	5.766	1.563	6.088	1.655	6.333	1.755	4.730	1.598	5.484	1.777	15,9	11,2	0,8	4,7

IRTEERAK	2016		2017		2018		2019		2020		2021		Δ % (2020-2021)		Δ % (2016-2021)	
	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak
Kantabria	3.457	938	3.702	1.023	3.871	1.104	3.990	1.151	2.927	1.042	3.365	1.146	15,0	10,0	-0,5	4,1
Ugarte Ezkerraldea	1.076	158	1.247	188	1.405	203	1.483	221	1.105	198	1.369	253	23,9	27,8	4,9	9,9
Santurtzi	441	45	495	51	554	50	580	57	447	59	541	70	21,0	18,6	4,2	9,2
Trapagaran	635	113	752	137	851	153	903	164	658	139	828	183	25,8	31,7	5,5	10,1
Bilbo Hegoaldea	1.913	400	2.074	434	2.312	446	2.330	480	1.680	435	1.924	467	14,5	7,4	0,1	3,1
Bilbo Heg. Mend.	765	55	797	48	981	60	933	56	596	43	708	51	18,8	18,6	-1,5	-1,5
Bilbo Heg. Eki.	1.148	344	1.276	385	1.331	386	1.397	424	1.083	391	1.216	416	12,3	6,4	1,2	3,9
Bilbo Ekialdea	6.539	1.621	6.915	1.753	7.458	1.879	7.450	1.909	5.394	1.696	6.443	1.928	19,4	13,7	-0,3	3,5

GUZTIRA	2016		2017		2018		2019		2020		2021		Δ % (2020-2021)		Δ % (2016-2021)	
	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak	Guztira	Astunak
Kantabria	8.709	2.111	9.108	2.279	9.707	2.457	9.676	2.513	6.945	2.242	8.148	2.488	17,3	11,0	-1,3	3,3
Santurtzi	968	89	1.084	100	1.243	103	1.281	115	949	114	1.144	137	20,5	20,2	3,4	9,0
Trapagaran	1.386	227	1.646	279	1.902	322	1.978	330	1.388	269	1.745	364	25,7	35,3	4,7	9,9
Bilbo Hegoaldea	3.104	773	3.356	821	3.694	848	3.788	900	2.805	822	3.238	894	15,4	8,8	0,8	3,0
Bilbo Heg. Mend.	1.182	83	1.256	81	1.500	98	1.470	97	981	76	1.174	89	19,7	17,1	-0,1	1,4
Bilbo Heg. Eki.	1.922	689	2.099	739	2.194	750	2.318	803	1.823	745	2.064	805	13,2	8,1	1,4	3,2
Bilbo Ekialdea	11.803	3.033	12.681	3.316	13.546	3.534	13.783	3.664	10.124	3.294	11.927	3.705	17,8	12,5	0,2	4,1

3.3.3. ARTXANDAKO TUNELAK. 2016 – 2021 ALDIA

3.3.3.1. Trafikoaren bilakaera, tunelaren arabera

2016tik hona, Txorierriko ordainleku-gunean erregistratutako batez besteko trafikoak goranzko joerari eutsi dio, 2020an izan ezik, COVID-19aren osasun-pandemiak eragindako mugikortasun-mugaketen ondorioz. Azken urtean trafikoak gora egin badu ere, oraindik ere 2019an erregistratutako datuen azpitik dago.

zertxobait handiagoa da Txorierriantz irteten den trafikoan (+% 1,0), sartzen den trafikoan baino (+% 0,8). Ugasko – Txorierri (BI-627) tunelean, 2016-2021 aldian metatutako batez besteko tasa positiboa izan da baita ere, % 2,7koa: +% 1,8koa Bilbora sartzeko noranzkoan, eta +% 3,6koa irteteko noranzkoan.

Ordainpeko tuneletan, Salbe - Txorierri tuneleko (BI-626) batez besteko trafikoa igo egin da (12.847 ibil./egunetik 13.422 ibil./egunera); hortaz, azken bost urteetan, batez besteko hazkunde-tasa % 0,9koa izan da. Tasa hori

Salbe – Ugasko (BI-625) tunelean, beheranzko joera ikusi da 2018tik hona; beraz, 2016-2021 aldian metatutako batez besteko tasa -% 7,5ekoa izan da: -% 7,8koa Salberantz, eta -% 7,2koa Ugaskorantz.

Trafikoaren bilakaera Artxandako Tuneletan. Ibilgailu guztiak/egun. 2016–2021 aldia

Tunela	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Salbe – Txorierri (BI-626)	12.847	13.288	13.619	14.398	10.370	13.422	29,4	0,9
Ugasko – Txorierri (BI-627)	4.470	4.776	4.970	5.181	3.866	5.095	31,8	2,7
Txorierriko ordainleku-gunea	17.317	18.064	18.589	19.579	14.236	18.517	30,1	1,3
Salbe – Ugasko (BI-625)	11.329	11.179	11.394	10.465	7.811	7.659	-1,9	-7,5

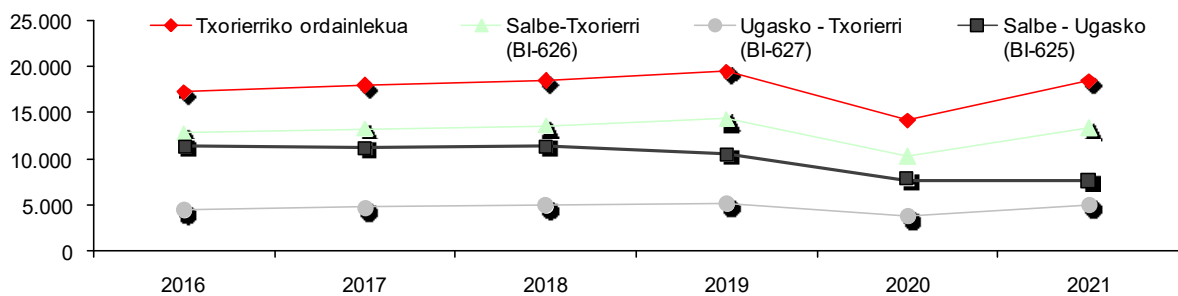
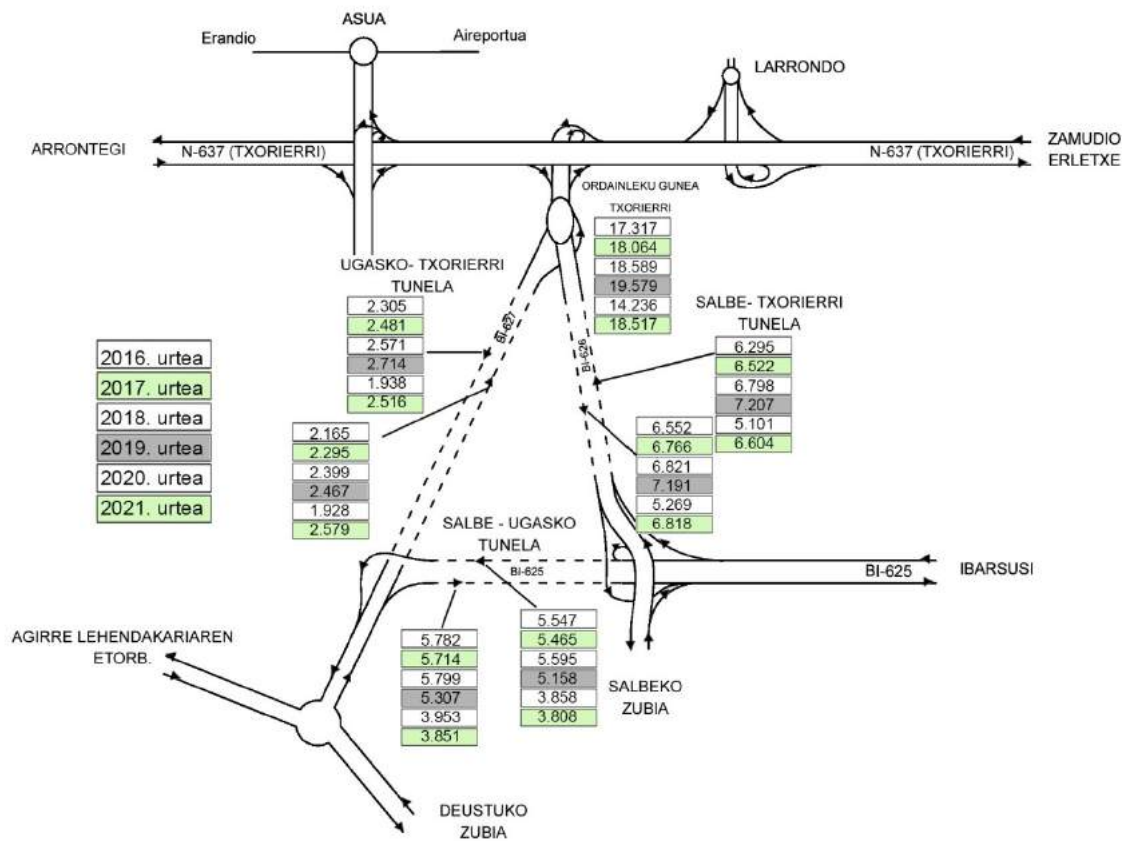
Noranzkoen arabera

Salbe – Txorierri (BI-626)	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Bilborantz	6.552	6.766	6.821	7.191	5.269	6.818	29,4	0,8
Txorierriantz	6.295	6.522	6.798	7.207	5.101	6.604	29,5	1,0
Ugasko – Txorierri (BI-627)	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Bilborantz	2.305	2.481	2.571	2.714	1.938	2.516	29,8	1,8
Txorierriantz	2.165	2.295	2.399	2.467	1.928	2.579	33,8	3,6
Txorierriko ordainleku-gunea	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Bilborantz	8.857	9.247	9.392	9.905	7.207	9.334	29,5	1,1
Txorierriantz	8.460	8.817	9.197	9.674	7.029	9.183	30,6	1,7
Salbe – Ugasko (BI-625)	Ibilg. guztiak/urteko ohiko egun						Δ %	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 / 2021	2016 / 2021
Salberantz	5.782	5.714	5.799	5.307	3.953	3.851	-2,6	-7,8
Ugaskorantz	5.547	5.465	5.595	5.158	3.858	3.808	-1,3	-7,2

3.3.3 grafikoa

Trafikoaren banaketa eta bilakaera Artxandako Tuneletan (2016-2021 aldia)

Ibilg. guztiak /egun ohikoa



3.4. TRAFIKOAREN ERAKARPENA, KORRIDOREAREN GUZTIZKOARI ETA BILAKAERARI ERREFERENTZIA EGINEZ

3.4.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

3.4.1.1. Erakarpena 2021ean

Ordaindu beharreko AP-8 autobidearen ordezkio bide arrunta N-634 errepidea da Usansolo – lurreta – LHM (Gipuzkoa) tartean, eta autobidearekin paralelo doa ia ibilbide osoan. Orotara, 32,4 km luze da, El Gallo/Urgoitiren eta Gipuzkoarekiko mugaren artean.

Tarte berdintsuen arabera banaketa egin da, korridoreko guztizko trafikoaren banaketarekiko eraketa egiteko bi bideen artean, baita autobidearen erakarpen-ahalmena tarte horien arabera zehazteko ere.

Lorturiko emaitzek agerian jartzen dutenez, autobidearen haztaturiko batez besteko erakarpena, 20201ean, korridoreko trafiko osoari dagokionez (asaldurako trafiko ere barne), % 69,1ekoa izan da ibilgailu guztien kasuan, eta % 68,6koa ibilgailu astunetan.

Erakarpen hori ezberdina da tarteen arabera: Abadiño – Ermua tartean % 79,8koa da, eta Amorebieta M. (Boroa) – Amorebieta E. (Montorra) tartean, aldiz, % 62,8koa, ibilgailu guztiei dagokienez.

Ibilgailu astunen kasuan, erakarpena Abadiño – Ermua tarteko % 88,9tik Amorebieta M. (Boroa) – Amorebieta E. (Montorra) tarteko % 54,0ra doa.

Ohartarazi behar da autobideak korridoretik atzeman dezakeen trafiko potentziala erregistratutako trafiko osoa baino txikiagoa dela, batetik, N-634 errepidetik igarotzen den asaldura- edo toki-trafikoagatik, eta, bestetik, loturen antolamenduak ez duelako ibilbide laburreko erlazio jakin batzuk atzematea ahalbidetzen.

Zentzu horretan, Urgoiti E., Txorierri M. eta Boroa E. erdiloturek iragazkortasun- eta erakarpen-aukera gehiago eman dizkiote autobideari, batez ere Galdakao eta Erletxe artean. Gauzak horrela, Abadiñoko lotura zerbitzuan jarri ondoren, Durango/Matiena – Berriz zonaldeari zerbitzu ematen zaio, eta hark zonaldean dagoen ibilbide laburreko eskaria hartzen du, autobidearen ibilbide laburreko eskaria bere baitan hartuz.

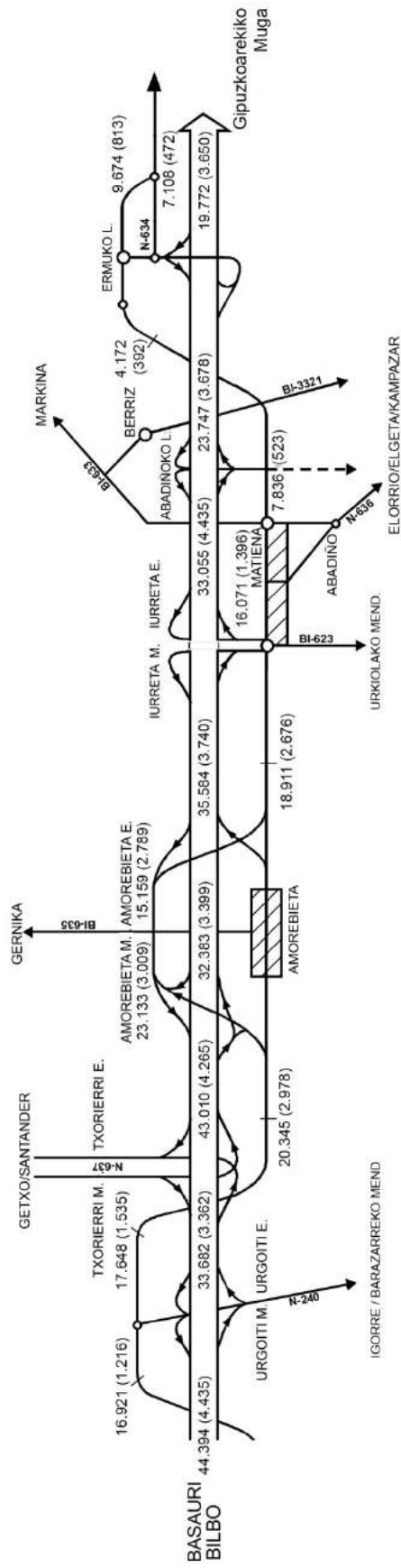
3.4.1.1 taula.

Trafikoaren banaketa korridorean eta AP-8 autobidearen erakarpena. 2021 urtea

Tartea	Autobidea			N-634 errepidea			Korridorea, guztira		Korridorearen erakarpenaren %	
	Luzera	EBI	Astunak	Luzera	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak
Urgoiti - Erletxe	2,47	33.682	3.362	1,8	17.648	1.535	51.330	4.897	65,6	68,7
Erletxe-Amorebieta Mendeb.	3,13	43.010	4.265	3,5	20.345	2.978	63.355	7.243	67,9	58,9
Amor.M. - Amor.E.	3,70	32.383	3.399	4,0	19.146	2.899	51.529	6.298	62,8	54,0
Amor.E.-lurreta	8,2	35.584	3.740	7,8	18.911	2.676	54.495	6.416	65,3	58,3
lurreta - Abadiño	3,5	33.055	4.435	3,5	16.071	1.396	49.126	5.831	67,3	76,1
Abadiño - Ermua	7,52	23.747	3.678	11,1	6.004	458	29.751	4.136	79,8	88,9
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,40	19.772	3.650	0,7	7.108	472	26.880	4.122	73,6	88,5
Guztira	30,92	31.406	3.779	32,4	14.041	1.727	45.447	5.506	69,1	68,6

3.4.1.1 grafikoa

Korridorea: Basauri – Iurreta – Gipuzkoarekiko muga. Autobide/errepideko trafikoaren banaketa. 2021 urtea
EBI (bil. astunak/egun)



Datu horiek ikusita, AP-8 autobideak saihestu egiten du N-634 errepidetik egunero trafiko handia –hiriguneak zeharkatuz– ibiltzea, eta, kasu askotan, errepide arrunterako zirkulazio-saihesbide gisa balio du.

Horrek erraztu egiten ditu ohiko errepideko zirkulazioaren baldintzak, eta pilaketa-aldiak murrizten ditu, zirkulazioaren zerbitzu-mailak eta segurtasuna hobetzearekin batera.

Horrez gain, zirkulazio arinagoak beste faktore batzuetan ere badu eragina; hala nola:

- bidearen kalitate funtzionala: erabiltzaileek joan-etorrietan erabilitako denbora gutxitzen da, autobideari esker zirkulazio-abiadura egokiagoak izatea ahalbidetzen baita bi azpiegiturretan.
- ingurumenaren gainerako faktoreak: hiriguneetan trafikoaren ondoriozko zarata-mailak gutxitzen laguntzen du, ibilgailuek eragindako kutsadura murrizten da, eta eraginpeko eremuko ingurumen-kalitatea hobetzen da.
- oro har, herritarren bizi-kalitatea hobetzen da.

3.4.1.2. Autobidearen partaidetzaren bilakaera korridoreko trafikoan

Trafikoak tartean arabera duen banaketaren ondoriozko konparazio-distortsiorik (autobidea/errepidea) ez egoteko, Txorierriko korridoreak AP-8 autobidearekin duen loturaren eraginez, konparazio-azterketa hau Erletxe – Gipuzkoarekiko muga tartean baino ez dugu egingo, berori baita erreferentziazko tarte nagusia, bidesaridun autobidearen kudeaketa eragilearen ikuspegitik begiratuta.

3.4.1.2 a) taulan ikus daitekeenez, 2016tik aurrera korridoreko trafikoak gora egin du, eta, 2019an lortu zuen goreneko balioa (50.400 ibil./egun). 2020an, korridoreko trafikoak behera egin zuen, egunean 37.881 ibilgailu zenbatu baitziren. Alabaina, balio horrek gora egin du 2021ean, egunean 45.321 ibilgailu zenbatu diren arte; hau da, % 19,6ko igoera korridore osoan. Igoerarik handiena AP-8 autobideak izan du, % 21,9koa, eta, N-634 errepidean, trafikoak % 14,8 egin du gora.

Korridoreko trafikoak Abadiñoko eta Ermuko loturen artean igo da gehien, tarte horixe izan baitzen iaz mugikortasun-murrizketek gehien erasandakoa.

Hala, aurreko urtearekin alderatuta, ibilgailu guztien hazkunde-tasa % 21,9koa izan da: +% 22,5koa autobidean eta +% 20,7koa errepidean.

Ibilgailu astunei dagokienez (3.4.1.2.b) taula), 2021ean, trafikoak igo egin du, autobidean % 10,7ko tasarekin, eta errepidean % 13,2ko tasarekin, eta korridore osoarako tasa positiboa izan da, % 11,5koa.

3.4.1.2 a) taulan adierazten denez, autobidearen erakarpina, korridoreko trafiko guztiari dagokionez (asaldura-trafikoak barne hartuta), % 71,2koa izan da 2021ean, 2020an erregistratutakoa baino handiagoa (% 69,9) baina 2019an erregistratutako balio gorenetatik behera oraindik.

Azken urtean, aurreko urtearekin alderatuta, autobideak % 0,5 egin du behera korridoreko ibilgailu astunen trafikoan, eta % 68,6ra iritsi da. Izan ere, ehunekotan, ibilgailu astunen trafikoak gehiago igo da errepidean, autobidean baino.

3.4.1.2 a) taula.

Trafikoaren bilakaera korridorean. (Ibilgailu guztiak/egun)

Aztertutako tartea	km	Trafikoaren bilakaera (EBI)						Urteko hazkundearen %	
		2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
AP-8 AUTOBIDEA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,1	40.771	44.329	46.796	48.479	35.827	43.010	20,0	1,1
Amorebieta M. - Amorebieta E.	3,7	30.648	33.623	35.394	36.651	26.512	32.383	22,1	1,1
Amorebieta E. - Iurreta	8,2	32.714	36.355	38.458	39.978	29.159	35.584	22,0	1,7
Iurreta - Abadiño	3,5	27.538	32.861	34.605	35.910	26.980	33.055	22,5	3,7
Abadiño – Ermua	7,5	25.100	26.056	26.964	27.664	19.364	23.747	22,6	-1,1
GUZTIZKO PARTZIALA	26,0	30.165	33.028	35.195	36.432	26.469	32.271	21,9	1,4
N-634 ERREPIDEA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,5	24.550	22.844	22.473	21.946	16.987	20.345	19,8	-3,7
Amorebieta M. - Amorebieta E.	4,0	22.904	21.458	21.867	21.749	18.271	19.146	4,8	-3,5
Amorebieta E. - Iurreta	7,8	24.439	22.811	22.343	19.187	16.130	18.911	17,2	-5,0
Iurreta - Abadiño	3,5	16.739	16.512	16.832	16.759	13.311	16.071	20,7	-0,8
Abadiño – Ermua	11,1	7.437	7.044	6.911	6.665	5.355	6.004	12,1	-4,2
GUZTIZKO PARTZIALA	29,9	17.033	16.043	15.921	14.920	12.186	13.986	14,8	-3,9
KORRIDOREA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,5	65.321	67.173	69.269	70.425	52.814	63.355	20,0	-0,6
Amorebieta M. - Amorebieta E.	4,0	53.552	55.081	57.261	58.400	44.783	51.529	15,1	-0,8
Amorebieta E. - Iurreta	7,8	57.153	59.166	60.801	59.165	45.289	54.495	20,3	-0,9
Iurreta - Abadiño	3,5	44.277	49.373	51.437	52.669	40.291	49.126	21,9	2,1
Abadiño – Ermua	11,1	32.537	33.100	33.875	34.329	24.719	29.751	20,4	-1,8
Guztira	29,90	46.982	48.734	50.227	50.400	37.881	45.321	19,6	0,2

Autobidearen partaidetzaren bilakaera korridoreko trafikoan (ibilg. guztiak)

Aztertutako tartea	km	Erakarpenaren %						Erakarpen-tasaren igoeraren % (⁵)	
		2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
AP-8 AUTOBIDEA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,1	62,4	66,0	67,6	68,8	67,8	67,9	0,1	5,5
Amorebieta M. - Amorebieta E.	3,7	57,2	61,0	61,8	62,8	59,2	62,8	3,6	5,6
Amorebieta E. - Iurreta	8,2	57,2	61,4	63,3	67,6	64,4	65,3	0,9	8,1
Iurreta - Abadiño	3,5	62,2	66,6	67,3	68,2	67,0	67,3	0,3	5,1
Abadiño – Ermua	7,5	77,1	78,7	79,6	80,6	78,3	79,8	1,5	2,7
GUZTIRA	26,0	64,2	67,8	70,1	72,3	69,9	71,2	1,3	4,0

⁵Erakarpen-portzentajeen aldea

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

3.4.1.2 b) taula

Trafikoaren bilakaera korridorean. (Ibilgailu astun guztiak/egun)

Aztertutako tartea	km	Trafikoaren bilakaera (EBI)						Urteko hazkundearen %	
		2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
AP-8 AUTOBIDEA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,1	4.015	4.238	4.346	4.416	3.864	4.265	10,4	1,2
Amorebieta M. - Amorebieta E.	3,7	3.233	3.408	3.448	3.497	3.076	3.399	10,5	1,0
Amorebieta E. - Iurreta	8,2	3.449	3.685	3.748	3.817	3.382	3.740	10,6	1,6
Iurreta - Abadiño	3,5	3.413	3.979	4.090	4.183	3.994	4.435	11,0	5,4
Abadiño – Ermua	7,5	3.589	3.709	3.818	3.784	3.313	3.678	11,0	0,5
GUZTIZKO PARTZIALA	26,0	3.526	3.755	3.843	3.883	3.459	3.830	10,7	1,7
N-634 ERREPIDEA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,5	2.780	2.915	2.749	2.738	2.298	2.978	29,6	1,4
Amorebieta M. - Amorebieta E.	4,0	3.107	3.296	3.225	3.195	2.868	2.899	1,1	-1,4
Amorebieta E. - Iurreta	7,8	2.444	2.696	2.681	2.661	2.319	2.676	15,4	1,8
Iurreta - Abadiño	3,5	1.512	1.241	1.397	1.595	1.207	1.396	15,7	-1,6
Abadiño – Ermua	11,1	565	529	538	505	436	458	4,9	-4,1
GUZTIZKO PARTZIALA	29,9	1.756	1.827	1.816	1.816	1.561	1.768	13,2	0,0
KORRIDOREA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,5	6.795	7.153	7.095	7.154	6.162	7.243	17,5	1,3
Amorebieta M. - Amorebieta E.	4,0	6.339	6.703	6.673	6.692	5.944	6.298	6,0	-0,1
Amorebieta E. - Iurreta	7,8	5.893	6.381	6.429	6.478	5.701	6.416	12,5	1,7
Iurreta - Abadiño	3,5	4.925	5.220	5.487	5.778	5.201	5.831	12,1	3,4
Abadiño – Ermua	11,1	4.154	4.238	4.356	4.289	3.749	4.136	10,3	-0,1
Guztira	29,90	5.299	5.583	5.660	5.691	5.004	5.582	11,5	1,0

Autobideak korridoreko trafikoan duen partaidetzaren bilakaera (Ibilgailu astunak)

Aztertutako tartea	km	Erakarpenaren %						Erakarpen-tasaren igoeraren % ⁽⁶⁾	
		2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
AP-8 AUTOBIDEA									
Erletxe - Amorebieta M.	3,1	59,1	59,2	61,3	61,7	62,7	58,9	-3,8	-0,2
Amorebieta M. - Amorebieta E.	3,7	51,0	50,8	51,7	52,3	51,7	54,0	2,3	3,0
Amorebieta E. - Iurreta	8,2	58,5	57,7	58,3	58,9	59,3	58,3	-1,0	-0,2
Iurreta - Abadiño	3,5	69,3	76,2	74,5	72,4	76,8	76,1	-0,7	6,8
Abadiño – Ermua	9,2	86,4	87,5	87,6	88,2	88,4	88,9	0,5	2,5
GUZTIRA	27,7	66,5	67,3	67,9	68,2	69,1	68,6	-0,5	2,1

⁶Erakarpen-portzentajeen aldea

3.4.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA

3.4.2.1. Korridorearen trafikoan duen partaidetza. 2021. urtea

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea egungo Hegoaldeko Irtenbidearen ordezkotik bidea izateko sortu da, eta AP-8a hiri-izaera handiagoko bide bihurtzea ahalbidetzen du horrek, Gurutzetaren eta Bilbo Ekialdearen arteko tarteari dagokionez; gainera, Bilbo Metropoliaren ezaugarrietara egokituta dago.

Hegoaldeko Irtenbideak Ugaldebietako eta Arrontegiko irtenbideekin lotzen du ordainpeko tartea; lehenengoa, Basauriko loturan (AP-8), eta, bigarrena, Gurutzetako loturan (Barakaldo). 12,1 Km-ko ibilbidea du, eta trafikoaren bolumen ezberdinak biltzen dira bertan: 59.282 ibil./egun Basauri eta A-68 (Malmasin) autobideko loturaren artean eta 107.967 ibil./egun Gurutzeta Kastrexanako loturen artean, eta haztaturiko EBI 87.120 ibil./egun dauka eta, ibilgailu astunen osaketa, berriz, %4,1ekoa

Bestalde, Ugaldebietako irtenbidea (A-8) Kantabriarekiko mugaren eta Gurutzetako (Barakaldo) loturaren artean doa; guztira, 16,8 km luze da, eta trafikoa hauexen artean dago: egunean 43.222 ibilgailu El Hayaren eta La Arenako loturaren artean, eta egunean 120.615 ibilgailu Sestaoko loturaren eta Gurutzetaren artean.

Gainerako bide-sarean gertatu bezala, 2021ean bi azpiegituretako trafikoa igo egin da aurreko urteko datuekin alderatuz gero: Ugaldebietako Irtenbidean % 14,0 (8.000 ibilgailu inguru

gehiago egunean), eta Hegoaldeko Irtenbidean % 17,1 (12.000 ibilgailu inguru gehiago egunean). Hala ere, bi azpiegiturek 2019an pandemiaren aurretik baino trafiko txikiagoa erregistratu dute.

Korridoreko guztizko trafikoaren banaketaren gaineko alderaketa egin ahal izateko bi bideen artean (A-8 eta Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea), tarte homogeneoen arabera banaketa egin da.

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak 2021ean trafikoan izan duen eraginaren ondorioz, 10.646 ibilg./egun desbideratu dira, horietatik 3.061 ibilgailu astunak direla.

Lorturiko emaitzek erakusten digutenez, Hegoaldeko Saihesbideak guztizko trafikoaren % 9,9 desbideratzen du, eta ibilgailu astunen trafikoa % 40,0koa da bi azpiegiturretan. Ibilgailu astunen desbideratzearen ehunekoa % 51,2koa da Gurutzetako loturaren eta Bilbo Ekialdearen arteko tartean.

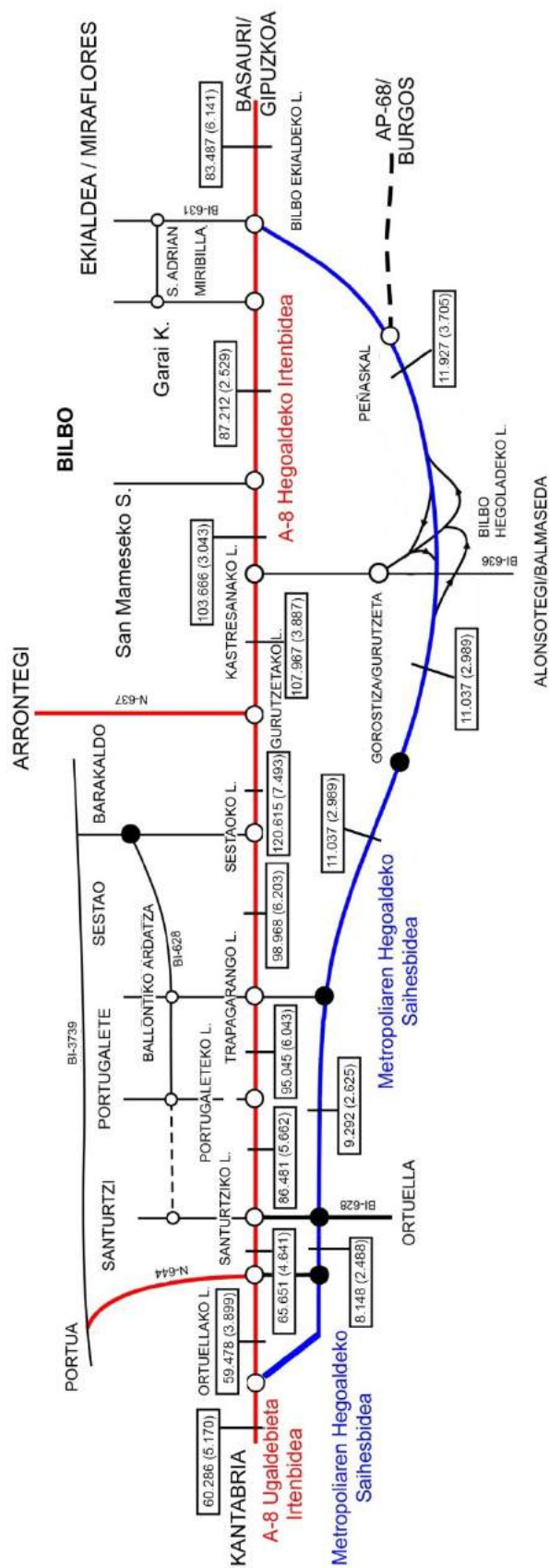
Horregatik guztiagatik, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea ibilbide luzeko bidaiak, salgai arriskutsuen garraioak eta Bilboko portua abiapuntu edo helmuga duten ibilgailu astunak bideratzen dituen bidea da. Funtsezko ekarpena egin du lurraldea egituratzeko orduan, Bilboko hirigunera arinago joatea ahalbidetzen baitu.

3.4.2.1 a) taula. **Trafikoaren banaketa metropoliaren hegoaldeko saihesbidearen eta a-8aren artean. 2021 urtea**

Tartea	A-8			MHS			Guztira		MHSren %	
	Luzera	EBI	Astunak	Luzera	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak
Ortuellako L. – Santurtzik L.	1,5	65.651	4.641	2	8.148	2.488	73.799	7.129	11,0	34,9
Santurtzik L. – Trapagarango L.	2,4	91.477	5.884	2,2	9.292	2.625	100.769	8.509	9,2	30,8
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	3,1	111.537	6.952	3,6	11.037	2.989	122.574	9.941	9,0	30,1
Azpitartea Portuko L – Gurutzetako L.	7,0	94.827	6.091	7,8	9.801	2.757	104.627	8.848	9,4	31,2
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	3,3	107.967	3.887	3,6	11.037	2.989	119.004	6.876	9,3	43,5
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,3	91.248	2.683	4,1	11.927	3.705	103.175	6.388	11,6	58,0
Azpitartea Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	7,6	98.508	3.206	7,7	11.511	3.370	110.018	6.576	10,5	51,2
Guztira Ortuellako L. –Bilbo Ekialdea	14,6	96.743	4.589	15,5	10.646	3.061	107.389	7.650	9,9	40,0

3.4.2.1 a) grafikoa

Trafikoaren banaketa Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen eta A-8aren artean. 2021 urtea
EBI (Ibilg. ast./egun)



A-8 autobideari dagokionez, Santurtziko L. - Sestaoko L. tartean Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea egiteak bitarteko lotura berria sortzea ekarri du, Ballontiko Ardatzarekiko (Trapagako L.) lotura berria dena, baita Trapaga, Portugaleta eta Santurtziko loturak batzen dituen gaitasun handiko alboko bidea ere, itsasadarren ezkerrekoa. Hala, nabarmen hobetu da sarearen mailatua inguruetan, eta itsasadarren ezkerrekoak A-8arekin eta azpiegitura berriarekin duen irisgarritasun orokorra ere hobea da. Jarduketa-multzo horri esker, hobetu egin da Gurutzetako korapiloraino hedatzen den korridoreko tarte horretako zerbitzu-maila.

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak 9.996 ibilg./egun desbideratzen ditu, guztira, lanegun batean Ortuellako L. - Trapagarango L. tartean (2020an erregistratutakoak baino % 17,1 gehiago), eta horietatik egunean 3.344 ibilgailu astunak dira (aurreko urtean erregistratutakoak baino % 10,9 gehiago). Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea zerbitzuan jarri zenetik, nabarmen murriztu dira AP-8ko pilaketa-aldiak Trapagaran-Gurutzeta tartean. Noranzkorik korapilatuenean, Gipuzkoarantz, Hegoaldeko Saihesbideak egunean 7.739 ibilgailu desbideratzen ditu lanegunetan, eta horietatik 2.259 ibilgailu astunak dira. Udan, norabide horretan 8.209 ibilgailu ibili dira egunean.

Gurutzeta - Bilbo Ekialdea tartean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak lanegunetan 13.228 ibilgailu desbideratzeko aukera ematen du (2020an baino % 18,4 gehiago), eta horietatik 4.265 ibilgailu astunak dira egunean (aurreko urtean erregistratutakoak baino % 13,1 gehiago).

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko ibilbide luzeko trafikoaren eskari potentziala (hau da, bidesaririk ez balego bertatik ibiliko litzatekeen trafiko) hauexen baturak osatuko luke: Hegoaldeko Saihesbideko benetako trafiko gehi 3.4.2.1.b) taula

Kantabria/Trapaga eta Bilbo Ekialdea/Basauri/ Erletxe arteko erlazioak, Hegoaldeko Irtenbidearen (A-8) eta AP-8 autobidearen bidez.

Bizkaiko Foru Aldundiak urtero argitaratzen duen "Trafikoaren bilakaera Bizkaiko errepideetan" izeneko azterlana oinarri hartuta, Hegoaldeko Irtenbidea eta Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea batzetik ondorioztatzen den ibilbide luzeko balizko eskaera hori 23.124 ibilg./egun-ekoa izan da 2021ean; horietatik 3.273 ibilg./egun astunak dira. Beraz, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideak balizko eskaera horren gainean daukan erakarpen-portzentajea % 35,1ekoa da ibilgailu arinetan, eta % 88,5koa, berriz, ibilgailu astunetan. MHSak iragate-trafikoaren gainean duen erakarpen-portzentajea % 0,7 jaitsi da aurreko urtetik: ibilgailu astunen erakarpena % 1,3 hazi da, baina arinena % 0,4 jaitsi.

Bidesaria ordaindu beharraren disuasio-efektuaren eta Hegoaldeko Irtenbideko zirkulazioaren arintasunaren ondorioz, Saihesbideak har litzakeen ibilgailuen aldean benetan erakartzen dituenen portzentajea nahiko txikia da (% 35,1).

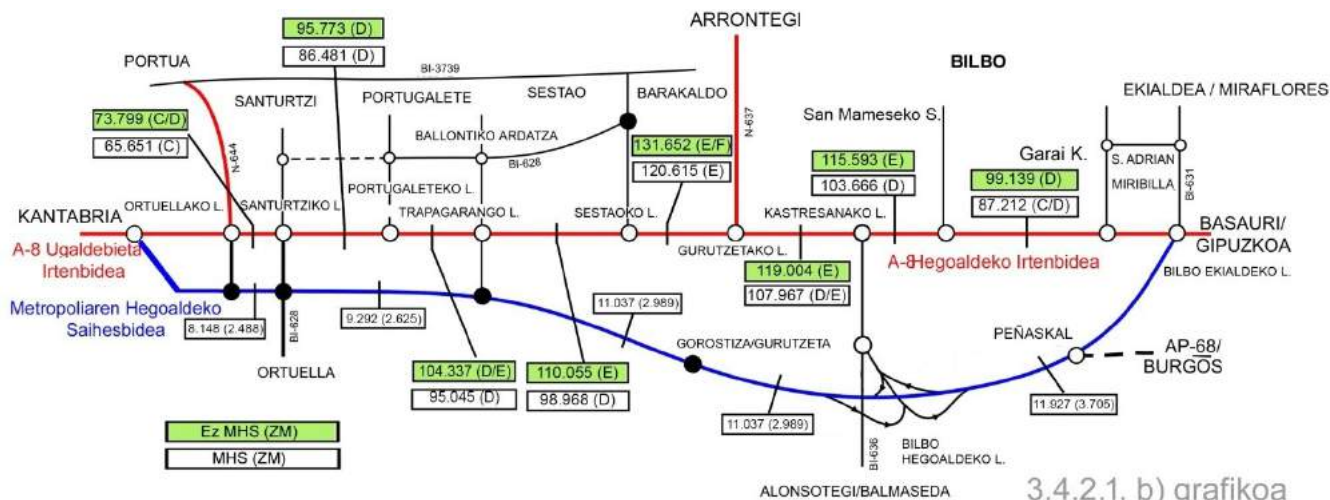
Hegoaldeko Saihesbideak ibilgailu astunen gainean erakarpen-portzentaje handia izateak eta saihsbide horrek azken urteotan Hegoaldeko Irtenbideari eragin dion trafiko-murrizketak maila funtzionala hobetu dute, pilaketa-aldiak neurri handian murriztuta (bereziki, Gurutzetako banatzailean). Ugaldebietako Irtenbideko zerbitzu-maila nabarmen hobetu da: D zerbitzu-mailatik Cra igaro da, eta Etik Dra gainerako tartetean.

Hurrengo grafikoan, A-8 autobideko zerbitzu-mailak ageri dira, alderatuta, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen presentzia aintzat hartuta eta hartu barik; hots, korridoreko trafiko guztia A-8 autobidetik balebil.

Hegoaldeko Irtenbideko eta MHSko igarotze-trafiko (ibil./egun)

Igarotzeko ardatza	bide-	2020			2021			Erakarpenaren %					
		Arinak	Astunak	Guztira	Arinak	Astunak	Guztira	2021			Δ(2019-2020)		
								AR	AS	G	AR	AS	G
Hegoaldeko Irtenbidea		10.469	371	10.840	12.884	375	13.259	64,9	11,5	57,3	0,4	-1,3	0,7
MHS		5.753	2.548	8.301	6.967	2.898	9.865	35,1	88,5	42,7	-0,4	1,3	-0,7
Guztira (eskaera potentziala)		16.222	2.919	19.141	19.851	3.273	23.124	100	100	100	-	-	-

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea



3.4.2.1. b) grafikoa

3.4.2.2. Hegoaldeko Saihesbideak korridoreko trafikoan duen erakarpeneren bilakaera

2021ean, korridoreak Ortuelako loturaren eta Gurutzetako loturaren arteko tartean izan duen trafikoak gora egin du A-8 autobidean, % 13,4ko tasarekin, baita Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean ere, % 18,2ko tasarekin. Batez beste, korridoreak % 13,8ko tasa izan du; hau da, 2020an erregistratutakoak baino 12.000 inguru ibilgailu gehiago egunean, baina 2019an egunean erregistratzen ziren 114.622 ibilgailuetatik oso behera.

Ibilgailu astunei dagokionez, aurten trafikoak igo egin da: A-8 autobidean % 7,2ko tasarekin, eta Hegoaldeko Saihesbidean % 12,5eko tasarekin. Hala, korridore osorako tasa % 8,8koa izan da; hau da, 2020an baino 700 ibilgailu astun gehiago egunean.

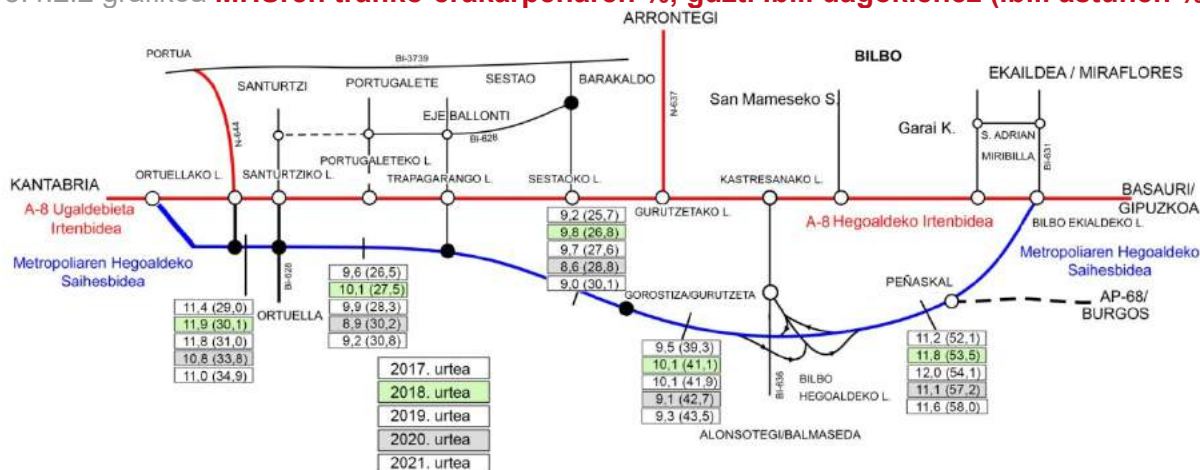
Gurutzetako eta Bilbo Ekialdeko loturen arteko tartean, korridoreko trafikoak % 14,9 egin du

gora: % 14,6 A-8 autobidean, eta % 18,3 Hegoaldeko Saihesbidean; guztira, 2020an baino 14.000 ibilgailu inguru gehiago egunean, baina pandemiaren aurretik egunean ibiltzen ziren 120.520 ibilgailuetatik urrun oraindik ere.

Ibilgailu astunek ere gora egin dute, % 9,5eko tasarekin A-8 autobidean eta % 13,1eko tasarekin Hegoaldeko Saihesbidean. Korridoreak, guztira, % 11,3ko tasa eduki du; hau da, 2020an baino 600 ibilgailu astun gehiago egunean.

Trafikoan duen erakarpeneri dagokionez, 3.4.2.2.a) taulak adierazten digu Hegoaldeko Saihesbidearen erakarpenera 2021ean % 9,9koa izan dela korridorearen guztizko trafikoarekiko; aurreko urtean, berriz, erakarpenera hori % 9,6koa izan zen.

3.4.2.2 grafikoa **MHSren trafiko-erakarpeneren %, guzt. ibil. dagokionez (ibil. astunen %)**



Ibilgailu astunei dagokienez, 3.4.2.2 b) taulan agertzen denaren arabera, % 1,0ko gorakada izan da saihebidetaren erakarpen-tasan azken urtean, % 40,0ra iritsi baita.

Ortuellako L. – Gurutzetako L. azpitartean, erakarpena % 31,2koa izan da, eta Gurutzeta L. – Bilbo Ekialdearen arteko azpitartean, % 51,2koa.

3.4.2.2.a) taula.

Trafikoaren bilakaera korridorean. Erakarpenaren % (ibilgailu guztiak/egun)

	Trafikoaren bilakaera (EBI)						Urteko hazkunderen %	
	2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
A-8 (Sol. HEGOALDEA-UGALDEBIETA)								
Ortuellako L. – Santurtziko L.	69.696	70.671	71.691	72.592	57.170	65.651	14,8	-1,2
Santurtziko L. – Trapagarango L.	95.204	95.816	97.457	99.256	80.575	91.477	13,5	-0,8
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	117.475	117.362	118.872	120.495	98.862	111.537	12,8	-1,0
Azpit. Ortuellako L. – Gurutzetako L.	99.601	99.970	101.420	102.948	83.658	94.827	13,4	-1,0
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	112.255	112.815	113.991	114.932	92.314	107.967	17,0	-0,8
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	99.924	100.409	100.846	101.128	81.125	91.248	12,5	-1,8
Azpit. Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	105.278	105.796	106.554	107.122	85.983	98.508	14,6	-1,3
GUZTIZKO PARTZIALA	102.556	103.003	104.092	105.121	84.869	96.743	14,0	-1,2
METROPOLIAREN HEGO. SAIHES.								
Ortuellako L. – Santurtziko L.	8.709	9.108	9.707	9.676	6.945	8.148	17,3	-1,3
Santurtziko L. – Trapagarango L.	9.677	10.192	10.950	10.957	7.894	9.292	17,7	-0,8
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	11.063	11.838	12.852	12.935	9.282	11.037	18,9	0,0
Azpit. Ortuellako L. – Gurutzetako L.	10.166	10.785	11.638	11.674	8.289	9.801	18,2	-0,7
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	11.063	11.838	12.852	12.935	9.282	11.037	18,9	0,0
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	11.803	12.681	13.546	13.783	10.124	11.927	17,8	0,2
Azpit. Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	11.467	12.298	13.231	13.398	9.730	11.511	18,3	0,1
GUZTIZKO PARTZIALA	10.812	11.537	12.429	12.530	9.003	10.646	18,3	-0,3
KORRIDOREA, GUZTIRA								
Ortuellako L. – Santurtziko L.	78.405	79.779	81.398	82.268	64.115	73.799	15,1	-1,2
Santurtziko L. – Trapagarango L.	104.881	106.008	108.407	110.213	88.469	100.769	13,9	-0,8
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	128.538	129.200	131.724	133.430	108.144	122.574	13,3	-0,9
Azpit. Ortuellako L. – Gurutzetako L.	109.767	110.755	113.057	114.623	91.947	104.627	13,8	-1,0
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	123.318	124.653	126.843	127.867	101.596	119.004	17,1	-0,7
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	111.727	113.090	114.392	114.911	91.249	103.175	13,1	-1,6
Azpit. Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	116.745	118.094	119.784	120.520	95.714	110.018	14,9	-1,2
Ortuellako L. – Bilbo Ekialdea guztira	113.368	114.539	116.521	117.651	93.872	107.389	14,4	-1,1

Tartea	MHSren erakarpenaren %						Erakarpen-tasaren igoeraren % ⁽⁷⁾	
	2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
Ortuellako L. – Santurtziko L.	11,1	11,4	11,9	11,8	10,8	11,0	0,2	-0,1
Santurtziko L. – Trapagarango L.	9,2	9,6	10,1	9,9	8,9	9,2	0,3	0,0
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	8,6	9,2	9,8	9,7	8,6	9,0	0,4	0,4
Ortuellako L. – Gurutzetako L. azpitartea	9,3	9,7	10,3	10,2	9,0	9,4	0,4	0,1
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	9,0	9,5	10,1	10,1	9,1	9,3	0,2	0,3
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	10,6	11,1	11,8	12,0	11,1	11,6	0,5	1,0
Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea azpitartea	9,8	10,4	11,0	11,1	10,2	10,5	0,3	0,7
Ortuellako L. – Bilbo Ekialdea guztira	9,5	10,1	10,7	10,7	9,6	9,9	0,3	0,4

⁷Erakarpen-portzentajeen aldea

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

3.4.2.2.b) taula

Trafikoaren bilakaera korridorean. Erakarpenaren % (Ibilgailu astunak/egun)

	Trafikoaren bilakaera (EBI)						Urteko hazkundearen %	
	2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
A-8 (Sol. HEGOALDEA-UGALDEBIETA)								
Ortuellako L. – Santurtziko L.	5.705	5.570	5.701	5.591	4.384	4.641	5,9	-4,0
Santurtziko L. – Trapagarango L.	6.710	6.611	6.748	6.662	5.453	5.884	7,9	-2,6
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	7.893	7.696	7.872	7.777	6.489	6.952	7,1	-2,5
Azpit. Ortuellako L. – Gurutzetako L.	7.019	6.868	7.021	6.926	5.683	6.091	7,2	-2,8
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	4.358	4.113	4.135	4.094	3.528	3.887	10,2	-2,3
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	3.212	3.055	3.128	3.105	2.466	2.683	8,8	-3,5
Azpit. Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	3.709	3.514	3.565	3.534	2.927	3.206	9,5	-2,9
GUZTIZKO PARTZIALA	5.296	5.122	5.222	5.161	4.248	4.589	8,0	-2,8
METROPOLIAREN HEGO. SAIHES.								
Ortuellako L. – Santurtziko L.	2.111	2.279	2.457	2.513	2.242	2.488	11,0	3,3
Santurtziko L. – Trapagarango L.	2.200	2.379	2.560	2.628	2.356	2.625	11,4	3,6
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	2.427	2.658	2.882	2.958	2.625	2.989	13,9	4,3
Azpit. Ortuellako L. – Gurutzetako L.	2.293	2.496	2.697	2.767	2.450	2.757	12,5	3,8
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	2.427	2.658	2.882	2.958	2.625	2.989	13,9	4,3
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	3.033	3.316	3.534	3.664	3.294	3.705	12,5	4,1
Azpit. Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	2.758	3.017	3.238	3.343	2.981	3.370	13,1	4,1
GUZTIZKO PARTZIALA	2.524	2.755	2.966	3.053	2.714	3.061	12,8	3,9
KORRIDOREA, GUZTIRA								
Ortuellako L. – Santurtziko L.	7.816	7.849	8.158	8.104	6.626	7.129	7,6	-1,8
Santurtziko L. – Trapagarango L.	8.910	8.990	9.308	9.290	7.809	8.509	9,0	-0,9
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	10.320	10.354	10.754	10.735	9.114	9.941	9,1	-0,7
Azpit. Ortuellako L. – Gurutzetako L.	9.312	9.364	9.718	9.693	8.133	8.848	8,8	-1,0
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	6.785	6.771	7.017	7.052	6.153	6.876	11,8	0,3
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	6.245	6.371	6.662	6.769	5.760	6.388	10,9	0,5
Azpit. Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea	6.467	6.531	6.803	6.877	5.909	6.576	11,3	0,3
Ortuellako L. – Bilbo Ekialdea guztira	7.820	7.877	8.188	8.214	6.962	7.650	9,9	-0,4

Tartea	MHSren erakarpenaren %						Erakarpen-tasaren igoeraren % ⁽⁸⁾	
	2016	2017	2018	2,019	2020	2021	2020-2021	2016-2021
Ortuellako L. – Santurtziko L.	27,0	29,0	30,1	31,0	33,8	34,9	1,1	7,9
Santurtziko L. – Trapagarango L.	24,7	26,5	27,5	28,3	30,2	30,8	0,6	6,1
Trapagarango L. - Gurutzetako L.	23,5	25,7	26,8	27,6	28,8	30,1	1,3	6,6
Ortuellako L. – Gurutzetako L. azpitartea	24,6	26,7	27,8	28,5	30,1	31,2	1,1	6,6
Gurutzetako L. – Bilbo Hegoaldea	35,8	39,3	41,1	41,9	42,7	43,5	0,8	7,7
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	48,6	52,1	53,0	54,1	57,2	58,0	0,8	9,4
Gurutzetako L. – Bilbo Ekialdea azpitartea	42,6	46,2	47,6	48,6	50,5	51,2	0,7	8,6
Ortuellako L. – Bilbo Ekialdea guztira	32,3	35,0	36,2	37,2	39,0	40,0	1,0	7,7

⁸Erakarpen-portzentajeen aldea

3.4.3. ARTXANDAKO TUNELAK



Ahalmen handiko hiru bide daude Bilbora sartzeko, eta lotura daukate N-637 errepidearekin (Txorierri):

- Enekuri (BI-604),
- Egirleta (BI-631)
- Artxandako Tunelak (BI-626/BI-627)

Horietatik Bilboko hirigunera sartu eta Bilbotik irteten den trafiko osoa 98.022 ibilg./egun-ekoa izan da 2021ean, 2020an erregistratutako 85.108 ibilgailuen aurrean.

Azken hamarkadan, Bilbora sartzeko hiru bide horiek multzoan hartuta, gutxieneko trafikoa 2013an izan zen, ekonomia-krisiaren ondorioz; bada, eguneko 99.751 ibilgailu ibili ziren bertatik. Urte horretatik aurrera, trafikoak gora egin du, krisiaren aurreko balioak gainditzeraino.

Azken urte honetan, 2020tik gora egin badu ere, trafikoak 2013ko gutxieneko erregistro haren azpitik jarraitzen du. 2020arekin alderatuz gero, trafikoa % 15,2 hazi da. Guztizko balioetan, Enekuriko (BI-604) trafikoa egunean 2.500 mila inguru ibilgailutan igo da (+% 6,1), eta Egirletako (BI-631) trafikoa egunean 6 mila ibilgailutan (+% 21,0). Artxandako Tuneletan, berriz, 2021eko batez besteko trafikoa 4 mila ibilgailutan igo da egunean (% 30,1).

2013tik, Artxandako Tuneletako parte-hartzearen ehunekoa urtez urte haziz joan da, eta, 2019an, korridoreko guztizko trafikoaren % 18,1 hartu zuen. Aurtan, ordea, korridore osoa aintzat hartuz gero, Artxandako Tuneletako parte-hartzea guztizkoaren % 18,9 izan da.

Trafikoaren banaketa Bilborako N-637 errepidearen bidezko sarbideen artean

Urtea	ENEKURI (BI 604)		ARTXANDAKO TUNELAK (BI-626/BI-627)		EGIRLETA (BI-631)		GUZTIRA	Δ % EBI, guztira
	EBI	Parte-hartzearen %	EBI	Parte-hartzearen %	EBI	Parte-hartzearen %	EBI	
2008	48.580	% 47,3	17.647	% 17,2	36.443	% 35,5	102.670	-0,1
2009	49.544	% 49,0	15.276	% 15,1	36.229	% 35,9	101.049	-1,6
2010	51.336	% 49,9	15.589	% 15,2	35.853	% 34,9	102.778	1,7
2011	51.528	% 49,8	15.494	% 15,0	36.356	% 35,2	103.378	0,6
2012	52.633	% 50,7	14.968	% 14,4	36.172	% 34,9	103.773	0,4
2013	51.375	% 51,5	14.597	% 14,6	33.779	% 33,9	99.751	-3,9
2014	51.959	% 51,2	15.539	% 15,3	34.034	% 33,5	101.532	1,8
2015	52.195	% 50,7	16.498	% 16,0	34.254	% 33,3	102.947	1,4
2016	53.501	% 50,7	17.317	% 16,4	34.628	% 32,8	105.446	2,4
2017	54.528	% 50,9	18.064	% 16,8	34.640	% 32,3	107.232	1,7
2018	55.371	% 50,5	18.589	% 17,0	35.607	% 32,5	109.567	2,2
2019	53.221	% 49,2	19.579	% 18,1	35.309	% 32,7	108.109	-1,3
2020	41.954	% 49,3	14.236	% 16,7	28.918	% 34,0	85.108	-21,3
2021	44.518	% 45,4	18.517	% 18,9	34.987	% 35,7	98.022	15,2

3.5. ERLETXEKO LOTURAREN ETA TXORIERRIKO KORRIDOREAREN BIDEZKO ERLAZIOAK

Ondoko taulan, AP-8 autobideak Txorierriko igarobidearen bitartez dituen erlazioen jatorri-helmugako barne-matrizea ageri da, eta Txorierri-Donostiako (Erletxe Ekialdea) erdiloturako mugimenduak eta Txorierri – Bilbo (Erletxe Mendebaldea) tartekoak bereizten dira.

Ikusten denez, Erletxe – Donostia tartea Kukularrako loturarekin duen erlazioa, guztira, 12.588 ibilg./egun-ekoa da; horietatik: eguneko 4.329 ibilgailu La Avanzada – Getxorekiko erlazioak dira, eta eguneko 8.259 ibilgailu Barakaldorekiko eta Ugaldebieta Irtenbidearekiko loturak. Erlazio horietako batez besteko trafikoak gora egin du, aurreko urtearekin alderatuta; 1.700 ibilgailu gehiago egunean. Deriorekiko erlazioak ere aipagarriak dira, Donostiarako noranzkoan 2.820 ibilgailu ibili baitira egunean, eta 2020an 2.419.

Krisi ekonomikoan, Txorierriren eta AP-8 autobidearen arteko erlazioek nabarmen egin zuten behera, eta 2013an egunean 17.266 ibilgailu ibiltzen ziren.

2014tik aurrera, ordea, trafikoak gora egin zuen, eta 2019an iritsi zen gorenko baliora (24.802 ibil. egunean), 2018an erregistratutakoa baino % 9,1 gehiago. 2020an, trafikoak behera egin zuen (17.748 ibil./eg.), baina 2021ean gora egin du berriro: 20.690 ibil./eg..

Txorierrik Bilborantz dituen adarrei dagokienez, erlazio nagusiak Deriorekikoak dira (2.919 ibil. Egunean), eta, ondoren, Kukularrarekikoak eta Zamudiorekikoak datoz: egunean 2.731 ibilgailu eta 2.716 ibilgailu, hurrenez hurren.

Adar horiek 2011n iritsi ziren gorenko balioetara (10.730 ibil. egunean), baina 2015era bitartean jaisten joan ziren. Hala ere, 2015ean 2011koen antzeko balioak lortu ziren. 2019an, erregistratutako trafikoa 12.002 ibilgailukoa izan zen egunean; hau da, aurreko urtearekin alderatuz gero, % 1,1eko hazkundea egon zen. 2020an, trafikoak behera egin zuen (9.668 ibil./eg.), baina 2021ean gora egin du berriro, % 17,5 (11.362 ibil./eg.).

3.5.taula.

AP-8 autobideak Txorierriko korridorearekin dituen erlazioak (2021. urtea)

Eremuak	A-8a (Erletxe - Donostia)		A-8a (Erletxe - Bilbo)	
	Guztizkoak	Astunak	Guztizkoak	Astunak
1. Kukularra/Avanzada/Getxo	4.329	200	991	71
2. Kukularra/Arrontegi/Santander	8.259	1.336	1.740	335
3. Asua/Asua	266	21	165	39
4. Asua/Enekuri	908	66	619	54
5. Artxandako T.	1.171	42	119	9
6. Larrondo	365	42	240	28
7. Derio (Derio)	2.820	194	2.919	279
8. Derio (Egirleta)	347	11	299	9
9. Zamudio	1.416	87	2.716	200
10. Lezama	540	60	884	104
11. Larrabetzu	270	39	670	67
GUZTIRA	20.690	2.098	11.362	1.196

3.6. ZERBITZU-MAILEN AZTERKETA

3.6.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

Ahalmen handiko bide baten zerbitzuaren intentsitatea honela formulatu daiteke, 15 minutuko puntako aldian, orduko eta erreiko ibilgailu arinetan adierazita (vl/h/c):

$$IS = \frac{Q_H}{FHP \times N \times F_A \times F_{VP} \times F_C}$$

- Q_H Trafikoaren bolumena proiektu-orduan, orduko ibilgailu-kopuru osoa aintzat hartuta (v/h), zirkulazioaren noranzko batean.
- Trafikoak 30. orduan duen intentsitatea (IH-30) EBIren % 11,5ekoa dela kalkulatu da.
- Trafikoak noranzko bakoitzeko duen batez besteko banaketa, puntako orduan, % 60-40koa da.
- MOF (muturreko orduko faktorea) = 0,95 (nolabaiteko erregularatasuna adierazten du, puntako orduan).
- $F_A = 1,0$ (3,5 m-ko erreiak eta 2,0 m-ko bazterbideak)
- $F_C = 0,95$ (ohikoak ez diren gidarien presentzia, batez ere asteburuan)
- $F_{VP} = 1 / 1 + P_C (E_C - 1)$
 - P_C = astunen %
 - E_C = ibilgailu arinen baliokidea. $E_C = 2$ hartu da
- N = Galtzada bakoitzeko errei-kopurua (zirkulazio-noranzko bat).

Trafikoak intentsitaterik handieneko norabidean proiektu-orduan izandako bolumena EBI n oinarrituz lortzen da, ondoren adierazitakoaren arabera:

$$Q_H = 0,115 \times 0,60 \times EBI = 0,069 \text{ EBI}$$

$$IS = \frac{0,069 \cdot IMD}{0,95 \times N \times 1 \times F_{VP} \times 0,95} = \frac{0,076 \cdot IMD}{N \times F_{VP}} \text{ vl / h / c}$$

ZERBITZU-MAILA		A	B	C	D	E
INTENTSITATEA (IS) (vl/h/c)	VL: 120 km/h	840	1.320	1.840	2.200	2.400
	VL: 115 km/h	805	1.265	1.790	2.170	2.375
Dentsitatea (DS) (vl/Km/c)		7	11	16	22	28

AP-8 autobideak 3,5 metroko zabalera eta 2,5 metroko kanpo-bazterbidedun erreiak eduki ditu beti, fluxu askeko 120 km/orduko oinarritzko abiadura (VLB) eskainita.

Hala eta guztiz ere, zerbitzuaren gaitasuna eta maila aztertze aldera, 2010. urteko Ahalmen Gidaliburuak dio oinarritzko abiadura horri aplikatu egin behar zaizkiola zuzenketa-faktore batzuk, abiadura aske erreala (VL) eskuratze aldera. Horretarako, jarraian adieraziko den adierazpena aplikatuko da, autobidearen kasurako:

$$VL = VLB - F_A - F_O - F_E$$

Non hauexek diren:

- F_A = Erreiarren zabalaren faktorea (3,6 m-rako: 0, 3,5 m-rako: -1 km/h). Ondorio praktikoetarako, ez da egokitzen jotzen abiadura askea kontzeptu horrengatik murriztea.
- F_O = Alboko oztopoaren faktorea (2,5 m-rako: 0 km/h).
- F_E = Loturen arteko banaketaren faktorea (≥ 3 km-rako: 0, 2,5 km-rako: -1,1 km/h, 2 km-rako: -2,1 km/h, 1,7 km-rako: -3,9 km/h).

Aurrek guztia aintzat hartuta, loturen maiztasun-arrazoiak direla-eta, El Gallo/Urgoitiren eta Erletxeren artean dauden tarteek 2 km/h-tan jaitsi dute abiadura, eta Boroa Mendebaldearen eta Boroa Ekialdearen arteko tarteak 4 km/h-tan; beraz, 116 km/h, 118 km/h eta 116 km/h-ko abiadura dute, hurrenez hurren.

AP-8 autobidearen gainerakoan, abiadura askea 120 km/h-koa da, 2.6.1 a) eta 2.6.1 b) tauletan ikus daitekeen moduan.

Proiektu-orduko zirkulazioaren dentsitatea $D_S = I_S/V_L$ koefizientearekin zehazten da, km-ko eta erreiko ibilgailu arinetan adierazita (vl/h/c).

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Taula honetan, zerbitzuaren intentsitateen (I_s) eta dentsitateen (D_s) kalkuluak jasotzen dira, baita tarteen arabera zerbitzu-mailak ere (ZM), 2003. eta 2021. urteetarako. Taulan, AP-8ko

trafiko-mailen (EBI) eta horiei dagozkien zerbitzu-mailen (ZM) alderaketa ebolutiboa egin daiteke.

3.6.1 a) taula **Zerbitzu-mailak, tarteen arabera. 2003**

Tarteak	Luzera (km)	Abiad. askea (AA)	Kop. Erreiak	EBI	Astunen %a	Fvp	IS (vl/h/c)	D (vl/km/c)	ZM
El Gallo/Urgoiti – Erletxe	2,47	118	2	31.615	12,7	0,887	1.354	11,5	C
Erletxe – Amorebieta M	3,13	120	2	36.192	12,8	0,887	1.551	12,9	C
Amorebieta M. - Amorebieta E.	3,70	120	2	28.292	12,4	0,890	1.208	10,1	B
Amorebieta E – Iurreta	8,20	120	2	29.597	12,4	0,890	1.264	10,5	B
Iurreta-Ermua	12,72	120	2	20.945	15,6	0,865	920	7,7	B
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	0,70	120	2	19.840	17,5	0,851	886	7,4	B
Guztira	30,92	119	2	27.781	13,8	0,879			

3.6.1. b) taula **2021. urtea**

Tarteak	Luzera (km)	Abiad. askea (AA)	Kop. Erreiak	EBI	Astunen %a	Fvp	IS (vl/h/c)	D (vl/km/c)	ZM
El Gallo/Urgoiti – Erletxe	2,47	118	3	33.682	10,0	0,909	938	8,0	B
Erletxe - Boroa M.	3,13	120	3	43.010	9,9	0,910	1.198	10,0	B
Boroa M. – Boroa E.	1,14	116	3	31.722	10,5	0,905	888	7,7	B
Boroa E.- Amorebieta E.	2,56	120	2	32.677	10,5	0,905	1.372	11,4	C
Amorebieta E – Iurreta	8,20	118	3	35.584	10,5	0,905	996	8,4	B
Iurreta-Abadiño	3,50	120	3	33.055	13,4	0,882	950	7,9	B
Abadiño - Ermua	7,52	120	2	23.747	15,5	0,866	1.042	8,7	B
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,40	120	2	19.772	18,5	0,844	890	7,4	B
Guztira	30,92	119	2	31.406	12,0	0,945			

Haztaturiko batez besteko trafikoak gorantz egin badu ere (2020. urtean izan ezik, berezia izan baita), aldi horretan egindako ahalmen-areagotzeek aukera eman dute AP-8 autobideko zerbitzu-mailak azpitarte guztietan mantentzeko, eta baita hobetzeko ere.

Halaber, Iurretaren eta Abadiñoaren artean hirugarren erreia zabaltzeko obrak trafikorako ireki izanak zerbitzu-mailaren hobekuntza ekarri

du. Aztertutako tarte osoak zerbitzu-maila egokietan funtzionatzen du.

2021eko zerbitzu-mailak B eta C dira tarte guztietan.

Erantsitako taulan, A, B eta C zerbitzu-mailek 2003an eta 2021ean izandako tarte- eta kilometro-kopurua jasotzen da.

3.6.1 c) taula

Kontzeptua	2003				2021			
	A maila	B maila	C maila	Guztira	A maila	B maila	C maila	Guztira
Tarte-kop.	-	4	2	6		7	1	8
Km-kop	-	25,32	5,6	30,92		28,36	2,56	30,92

3.6.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA

Baldin eta Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean ahalmen handiko bide baten zerbitzuaren intentsitateari buruzko adierazpen bera erabiltzen badugu, 15 minutuko muturreko aldian, orduko eta erreiko ibilgailu arinetan adierazita (vl/h/c), ondoren adierazitakoaren arabera formulatu ahal da:

$$IS = \frac{Q_H}{FHP \times N \times F_A \times F_{VP} \times F_C}$$

Hau da,

- Q_H Trafikoaren bolumena proiektu-orduan, orduko ibilgailu-kopuru osoa aintzat hartuta (v/h), zirkulazioaren noranzko batean.
- Trafikoak 30. orduan duen intentsitatea (IH-30) EBIren % 11,5ekoa dela kalkulatu da.
- MOF (muturreko orduko faktorea) = 0,95 (nolabaiteko erregularatasuna adierazten du, puntako orduan).
- $F_A = 1,0$
- $F_C = 0,95$ (ohikoak ez diren gidarien presentzia, batez ere asteburuan)
- $F_{VP} = 1 / 1 + P_C (E_C - 1)$
 - P_C = astunen %
 - E_C = ibilgailu arinen baliokidea. $E_C = 2$ hartu da
- Galtzada bakoitzeko erreiko-kopurua (zirkulazio-noranzko bat).

Trafikoak intentsitaterik handieneko norabidean proiektu-orduan izandako bolumena EBI oinarrituz lortzen da, ondoren adierazitakoaren arabera:

$$Q_H = 0,10 \times EBI = 0,10 \text{ EBI}$$

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea 3,5 m zabaleko erreiekin eta 1 m-ko kanpo-bazterbideekin diseinatu da hiru erreiko tuneleko sekzioetan, 2,5 m-ko eta 1 m-ko bazterbideekin bi erreiko tuneleko sekzioetan, eta 2,5 m-ko bazterbidearekin gainerako tartean.

Hortaz, honelakoa da zerbitzu-intentsitatearen adierazpena:

$$IS = \frac{0,10 \cdot IMD}{0,95 \times N \times 1 \times F_{VP} \times 0,95} = \frac{0,111 \cdot IMD}{N \times F_{VP}} \text{ vl / h / c}$$

Abiadura askeari dagokionez, 120 km/h-ko abiadurarako sortu da Hegoaldeko Saihesbidea, baina, hainbat baldintza tarteko, abiadura hori 80 km/h-ra murrizten da tarte askotan. Hori dela-eta, horixe da fluxu askeko oinarritzko abiadura (VLB), zerbitzu-mailak aztertze.

Hala eta guztiz ere, zerbitzuaren gaitasuna eta maila aztertze aldera, 2010. urteko Ahalmen Gidaliburuak dio oinarritzko abiadura horri aplikatu egin behar zaizkiola zuzenketa-faktore batzuk, abiadura aske erreala (VL) eskuratze aldera. Horretarako, jarraian adieraziko den adierazpena aplikatuko da, autobidearen kasurako:

$$VL = VLB - F_A - F_O - F_E$$

Non hauexek diren:

- F_A = Erreien zabaleraren faktorea (3,6 m-rako: 0, 3,5 m-rako: -1 km/h). Ondorio praktikoetarako, ez da egokitzat jotzen abiadura askea kontzeptu horrengatik murriztea.
- F_O = Alboko oztopoaren faktorea (2,5 m-rako: 0 km/h, 1 m-rako: -2 Km/h).
- F_E = Loturen arteko banaketaren faktorea (≥ 3 km-rako: 0, 2,5 km-rako: -1,1 km/h, 2 km-rako: -2,1 km/h, 1,7 km-rako: -3,9 Km/h).

Hori guztia kontuan hartuta, zerbitzu-mailak aztertze, 78 km/h-ko abiadura hartuko da aintzat 3 erreiko tuneleko sekzioetan, eta 80 km/h-koa, berriz, saihsbideko gainerako tartean.

Proiektu-orduan dagoen zirkulazio-dentsitatea honako zatidura honen bidez definitzen da:

$$D_s = I_s / V_L, \text{ km-ko eta erreiko ibilgailu arinetan adierazita (vl/h/c).}$$

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen tarte osoak A zerbitzu-maila dauka, 2021. urtean erregistratutako datuen arabera.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

ZERBITZU-MAILA		A	B	C	D	E
INTENTSITATEA (IS) (VI/h/c)	VL: 80 lm/h	560	880	1.280	1.760	2.240
	VL: 75 lm/h	525	825	1.200	1.650	2.100
Dentsitatea (DS) (VI/Km/c)		7	11	16	22	28

Tarteak	Luzera (km)	Abiad. askea (AA)	Kop. Erreia	EBI	Astunen %a	Fvp	IS (vl/h/c)	D (vl/km/c)	ZM
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	78	3	5.484	32,4	0,755	269	3,4	A
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	78	3	4.734	29,6	0,772	227	2,9	A
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	80	2	3.906	31,1	0,763	284	3,6	A
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	80	2	3.365	34,1	0,746	250	3,1	A

Bilbo Ekialdea - Ortuellako L. guztira	15,50	79	3	4.636	31,1	0,763	247	3,1	A
---	--------------	-----------	----------	--------------	-------------	--------------	------------	------------	----------

Tarteak	Luzera (km)	Abiad. askea (AA)	Kop. Erreia	EBI	Astunen %a	Fvp	IS (vl/h/c)	D (vl/km/c)	ZM
Ortuellako L. – Santurtziko L.	2,0	80	2	4.783	28,1	0,781	340	4,2	A
Santurtziko L. – Trapagarango L.	2,25	80	2	5.386	26,2	0,793	377	4,7	A
Trapagarango L. – Bilbo Hegoaldea	7,15	78	3	6.303	25,2	0,799	292	3,7	A
Bilbo Hegoaldea – Bilbo Ekialdea	4,1	78	3	6.443	29,9	0,770	310	4,0	A

Ortuellako L. – Bilbo Ekialdea guztira	15,50	79	3	6.011	27,0	0,788	311	4,0	A
---	--------------	-----------	----------	--------------	-------------	--------------	------------	------------	----------



3.6.3. ARTXANDAKO TUNELAK

3.6.3.1. Salbe - Txorierri tunela

Salbe – Txorierri tunela aztertzean, kontuan hartu da erreai anitzeko errepidea dela eta galtzada bakarrak osatzen duela, Txorierriantz bi erreai eta Salberantz erreai bat dituenak. Ahalmen handiko bide baten zerbitzuaren intentsitateari buruzko adierazpena, 15 minutuko muturreko aldian, orduko eta erreiko ibilgailu arinetan adierazita (vl/h/c).

$$IS = \frac{Q_H}{FHP \times N \times f_{VP}}$$

Hau da,

- Q_H Trafikoaren bolumena proiektu-orduan, orduko ibilgailu-kopuru osoa aintzat hartuta (v/h), zirkulazioaren noranzko batean.
- Trafikoak 30. orduan duen intentsitatea EBIren % 13 dela kalkulatu da noranzko bakoitzerako.
- MOF (muturreko orduko faktorea) = 0,95.
- $f_{VP} = 1 / 1 + P_{vp} (E_{vp} - 1)$
 - P_{vp} = astunen %
 - E_{vp} = Ibilgailu arinen baliokidea. $E_{vp} = 2$ hartu da
- N = Zirkulazio-noranzko bakoitzeko erreai-kopurua

Trafikoak intentsitatearik handieneko norabidean proiektu-orduan izandako bolumena EBI_n oinarrituz lortzen da, ondoren adierazitakoaren arabera:

$$Q_H = 0,13 \times EBI = 0,13 \text{ EBI}$$

Hortaz, honelakoa da zerbitzu-intentsitatearen adierazpena:

$$IS = \frac{0,13 \cdot IMD}{0,95 \times N \times f_{VP}} = \frac{0,137 \cdot IMD}{N \times f_{VP}} \text{ vl / h / carril}$$

Abiadura askeari dagokionez, tunelak abiadura handiagorako aurreikusi dira, baina, segurtasun-baldintzak tarteko, abiadura hori 80 km/h-koa da tunelen barruan. Hori dela-eta, horixe da fluxu askeko oinarritzko abiadura (VLB), zerbitzu-mailak aztertzeko.

Proiektu-orduan dagoen zirkulazio-dentsitatea honako zatidura honen bidez definitzen da:
 $D_S = I_S / V_L$, km-ko eta erreiko ibilgailu arinetan adierazita (vl/h/c).

Ikus daitekeenez, 2021. urtean erregistratutako datuen arabera, Salbe – Txorierri tunelak A zerbitzu-maila dauka Txorierriantz, eta C zerbitzu-maila, berriz, Salberantz.

ZERBITZU-MAILA		A	B	C	D	E
INTENTSITATEA (IS) (vl/h/c)	VL: 80 lm/h	560	880	1.280	1.760	2.240
	VL: 75 lm/h	525	825	1.200	1.650	2.100
Dentsitatea (DS) (vl/Km/c)		7	11	16	22	28

Tarteak	Luzera (km)	Abiad. askea (AA)	Kop. Erreiak	EBI	Astunen %a	fvp	IS (vl/h/c)	D (vl/km/c)	ZM
Txorierriantz	2,0	80	2	6.604	3,39	0,967	467	5,84	A
Salberantz	2,0	80	1	6.818	3,39	0,967	965	12,06	C

3.6.3.2. Ugasko – Txorierri eta Salbe – Ugasko tunelak

Ugasko – Txorierri eta Salbe – Ugasko tunelak aztertzeko, 2010. urteko Ahalmen Eskuliburuan bi erreiko errepideetarako azaltzen den metodologia erabili da. Luzera txikiko bideak direnez, kalkulurako kontuan hartu da II. mailakoak direla. Horietan, zerbitzu-maila proiektuko muturreko orduan emandako denboraren ehunekoaren mende dago (IH-30) (berandutzearen %), ibilbidearen batez besteko abiadura kontuan hartu gabe.

Bi erreiko errepide baten ahalmena 1.700 ibilgailu/h-koa da, ibilbidearen noranzko bakoitzerako, eta ordu bakoitzeko 3.200 - 3.400 ibilgailuko balioetara heldu ahal da noranzko bietan.

Berandutzearen denbora-ehunekoari (PTSF) dagokion adierazpena:

$$PTSF = BPTSF + f_{d/np} \left(\frac{v_d}{v_d + v_o} \right)$$

$$BPTSF = 100 (1 - e^{-a v_d^b})$$

$$v_d = \frac{Q_d}{FHP \times f_G \times f_{VP}}$$

$$v_o = \frac{Q_o}{FHP \times f_G \times f_{VP}} \text{ Hau da,}$$

- Qd, Qo Trafikoaren muturreko bolumena proiektu-orduan, aztertutako zirkulazio-noranzkoan eta kontrakoan (ibilg./ordu), hurrenez hurren.

- Trafikoak 30. orduan duen intentsitatea EBlren % 13 dela kalkulatu da noranzko bakoitzerako.
- MOF (muturreko orduko faktorea) = 0,95.
- f_G kontzeptuan, lurzorua eragina kontuan hartzen da, % 3tik gorako eta 0,4 km-ko luzeratik gorako arrapaletan.
- $f_{VP} = 1 / 1 + P_{vp} (E_{vp} - 1)$
 - P_{vp} = astunen %
 - E_{vp} = Ibilgailu arinen baliokidea. $E_{vp} = 1$ hartu da
- v_d : trafikoaren intentsitatea kalkuluaren noranzkoan (ibilg./h)
- v_o : trafikoaren intentsitatea kalkuluaren aurkako noranzkoan (ibilg./h)
- a eta b: BPTSF kalkulatzeko parametroak, aurkako trafikoaren intentsitatearen arabera
- $f_{d/np}$ trafikoaren norabide-banaketa onorioz eta aurreratzea debekatuta duten guneen ehunekoaren onorioz gertatzen den berandutze-ehunekoaren gehikuntza da (kasu honetan, tuneleko tartea denez, aurreratzea % 100ean debekatuta dagoela uste da).

2021. urtean erregistratutako datuen arabera, Ugasko – Txorierri tunelak C zerbitzu-maila dauka, eta gehienbat hiri-izaera duen Salbe – Ugasko tunelak, aldiz, D zerbitzu-maila dauka proiektu-ordurako (IH-30).

ZERBITZU-MAILA	A	B	C	D	E
Berandutzearen % (PTSF) II. mota	< 40	40 / 55	55 / 70	70 / 85	> 85

Tarteak	Luzera (km)	EBI	Astunen %a	fvp	f_G	Vd (ibil/h)	Vo (ibil/h)	a	b	BPTSF	$f_{d/np}$	PTSF (%)	ZM
Ugasko - Txorierri tunela	1,5	5.095	3,39	1	0,93	379	370	-0,0018	0,948	39,4	56,8	68,19	C
Salbe – Ugasko tunela	1,1	7.659	3,39	1	1	527	527	-0,0045	0,833	56,5	26,97	70,00	D



4. Korridorean egindako eta aurreikusitako jarduketaren eragina

4.1. EGINDAKO JARDUKETAK

2 003. urteaz geroztik, AP-8 autobidea handitzeko eta hobetzeko hainbat jarduketa abiarazi dira, eta, horri esker, zerbitzu-maila eta segurtasun-maila egokiei eusteko modua izan da autobide horretan. Laburpen modura, berriki egin diren jarduketak azalduko dira ondoren.

2011. urtea

2011ko irailean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea (MHS) zerbitzuan jarri zen Ortuellako loturaren eta Bilbo Ekialdeko loturaren artean, eta, hala, A-8aren korridoreko trafikoan eragina izan du.

2012. urtea

2012ko ekainean, Iurretaren eta Abadiñoren arteko tartea hiru erreira handitzeko lanak inauguratu ziren (Iurretako ordainlekutik eta Abadiñoko Gerediaga auzunera), guztira 4,7 km. Halaber, trafikorako ireki zen Abadiñoko lotura berria, A-8 autobidea eta N-634, N-636 (Abadiño eta Elorrio) eta BI633 (Berriz, Markina eta Lea Artibai) lotzeko.

2016. urtea

2016ko abuztuan, Elorrioren eta Gerediagaren arteko autobideko obrak inauguratu ziren, AP-8 autobidea eta BI-632 errepideak lotzen dituen eta Elorrioko Saihesbideari jarraipena ematen diona, baita N-636 errepidearekiko lotunea ere Muntzaratz aldean, Abadiñoko eta Atxondoko herrietara eta industrialdeetara joan ahal izateko.

2018. urtea

2018ko urtarrilean, Urdinbideko tunela ireki zen, eta Amorebietaren eta Muxikaren arteko BI-635 errepidea seguruagoa eta irisgarriagoa egingo duen jarduketa baten bukaera da.

Halaber, Uretamendiko tunela eta Ermuko lotura berria (Eitzaga) jarri ziren zerbitzuan. Urtarriletik irailera bitartean, Ermuko Hegoaldeko Saihesbidearen bigarren faseko obrak egin ziren, Eibarko Saihesbideko biribilgunea eta Areitiotik datorren N-634 errepidea lotzeko.

4.1.1. GEREDIAGA - ELORRIO AUTOBIDEA IREKITZEA

Abadiñoako lotura berria 2012ko ekainean jarri zen martxan. Harrezkero, AP-8 autobidea eta N-634, N-636 (Abadiño eta Elorrio) eta BI-633 (Berriz, Markina eta Lea Artibai) lotzeko modua ezarri da, eta trafikoen banaketa berria gertatu da ordainketa itxiko tartean, lurreta eta Gipuzkoarekiko mugaren artean.

Gerediaga eta Elorrio arteko autobia trafikoari irekitzean, handitu egin da lotune horren bidez egiten diren joan-etorrien kopurua, eta horrek AP-8ko trafikoari eragin dio; batez ere, Abadiñoako eta lurretako lotuneen artean. Gainera, *0 tarifa* delakoak areagotu egin du eragin hori, joan-etorri hori egiten duten erabiltzaileek ez dute-eta bidesaririk ordaintzen.

Gerediaga eta Elorrio arteko autobia berriko trafikoari dagokionez, gora egin du 2016ko abuztuan inauguratu zenetik, eta, 2019an, 11.743 ibilgailu/egun izatera iritsi da AP-8

autobidearekin lotzeko tartean (Gerediaga – Muntzaratz tartea); horietatik 1.388 ibilgailu astunak dira (% 11,8).

2020an, trafikoa gutxitu egin zen, eguneko 9.953 ibilgailu izateraino, eta 2021ean, berriz, gora egin du; hala, eguneko 11.766 ibilgailu izatera iritsi da, hau da, azpiegitura martxan jarri zenetik izan den handiena.

Lanegunetan, trafikoak nabarmen gaintitzen du batez besteko balioa, 14.749 ibilgailu/egun, eta pandemiaren aurretik erregistratutako balioen gainetik egoten da; izan ere, % 27,8 igo da 2020ko balioen aldean, eta % 6,9, berriz, 2019koaren aldean.

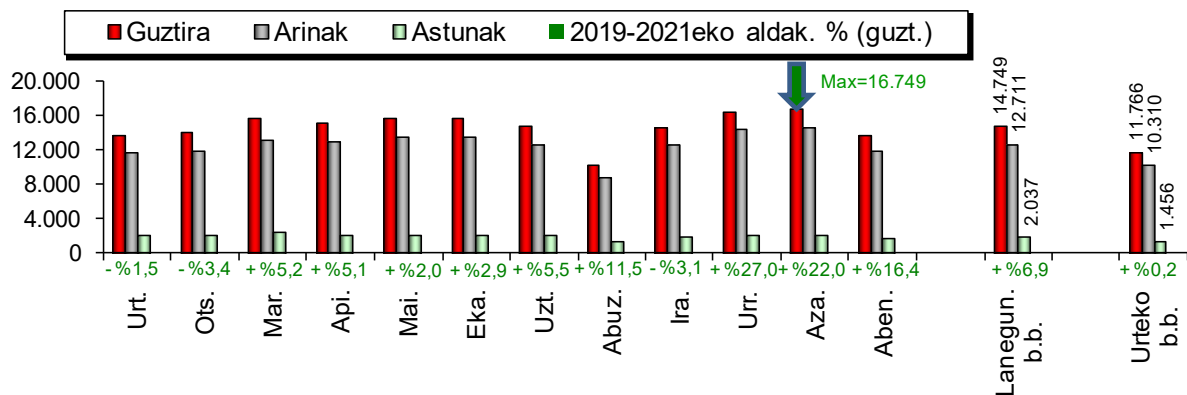
Hurrengo ataletan, banaka aztertuko dira autobide berria trafikoari irekitzeak AP-8 autobidean eta lotuneetan izan dituen eragin nagusiak.

4.1.1 taula.

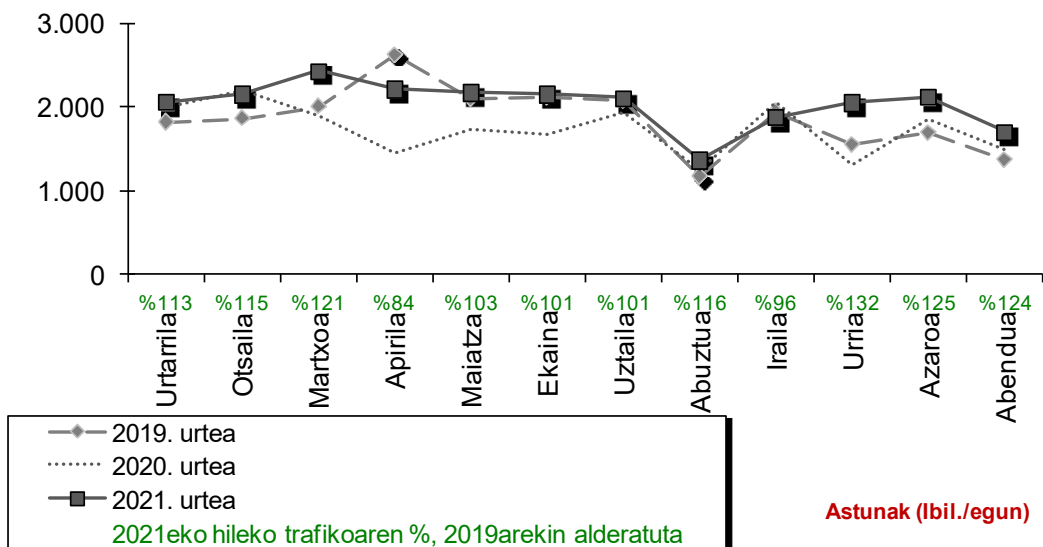
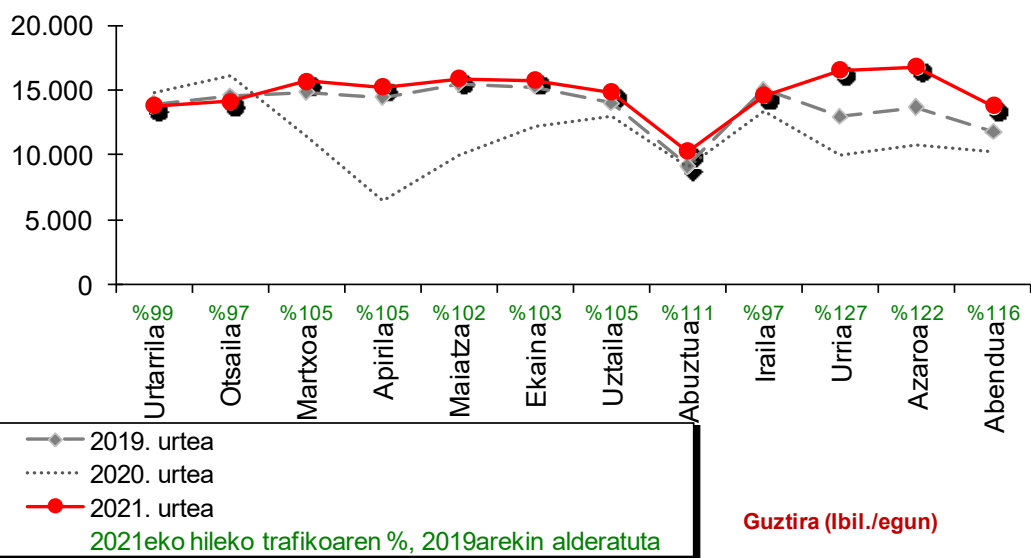
Gerediaga – Elorrio autobidea. 2021
Haztaturiko batez besteko trafikoaren hileko banaketa
zirkulazio-noranzkoaren eta ibilgailu motaren arabera.

	EGUNEKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOA						LANEGUNETAKO BATEZ BESTEKO TRAFIKOA	
	Elorriorantz		Gerediagarantz		GUZTIRA			
Hilabetea	EBI	Vp	EBI	Vp	EBI	Vp	EBI	Vp
Urtarrila	4.811	632	5.068	711	9.879	1.343	13.757	2.061
Otsaila	5.322	677	5.607	919	10.929	1.596	14.095	2.156
Martxoa	6.236	859	6.571	930	12.807	1.789	15.657	2.436
Apirila	4.994	672	5.949	794	10.943	1.466	15.222	2.214
Maiatza	6.076	700	6.444	829	12.520	1.529	15.820	2.176
Ekaina	6.364	740	6.825	889	13.189	1.629	15.752	2.155
Uztaila	5.997	688	6.273	859	12.270	1.547	14.776	2.106
Abuztua	4.323	487	4.404	528	8.727	1.015	10.251	1.367
Iraila	5.968	668	6.428	749	12.396	1.417	14.587	1.881
Urria	6.329	624	6.651	791	12.980	1.415	16.455	2.056
Azaroa	6.685	710	7.023	868	13.708	1.578	16.749	2.123
Abendua	5.076	600	5.794	573	10.870	1.173	13.727	1.706
URTEKO BATEZBESTEKOAK	5.681	671	6.085	785	11.766	1.456	14.749	2.037

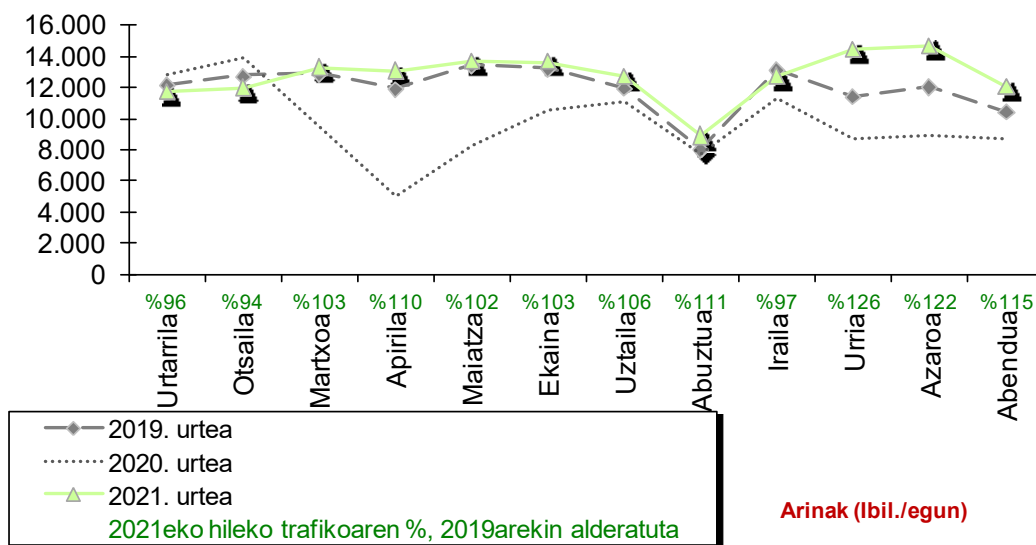
Lanegunetako batez besteko trafikoaren hileko banaketa (ibil./egun) eta hazk.-tasa (%)



**Lanegunetako trafikoaren konparazioa, hilabeteen eta ibil. motaren arabera (ibil./egun),
Gerediaga –Elorrio autobidean (Gerediaga – Muntzaratz tartea).
2019-2021 aldia**



AP-8a kopuruetan, 2021. urtea



Aurreko grafikoetan ikus daitekeenez, Gerediaga – Elorrio autobian lanegunetan erregistratutako trafikoa 2019an eta 2020an erregistratutakoa baino handiagoa izan da, eta azpiegitura ireki zenetik izan duen baliorik handienara iritsi da.

Igoera hori oro har urte osoan gertatu bada ere, urteko azken hiruhilekoan, urritik abendura

bitartean, pandemiaren aurretik baino % 20-30 handiagoa izan da trafikoa, gora egin duelako ibilgailu arinen eta astunen zirkulazioak.

Horrek eragin erabakigarria du AP8 autobideko lotuneetako trafikoetan, Gerediaga – Elorrio autobiarekiko konexioan.

4.1.1.1. Trafikoaren eta lotuneen arteko konexioen hazkundera

Gerediaga eta Elorrio arteko autobia zirkulaziorako irekita, erabiltzaileek aldatu egin dituzte beren joan-etorrietan erabilitako ibilbideak, eta, beraz, trafikoa AP-8 autobideko lotuneen eta N-634 errepidearen artean birbanatu da.

AP8 autobideak eta N634 errepideak Erletxeko lotunetik Ermura bitartean osatzen duten korridorea azken urteetan aztertu ondoren, ikusten da errepide nazionalako trafikoak beheranzko joera duela, eta horrek autobideko trafikoa handitzea dakarrela.

2020ko datuak ohiko trafikoarenak baino askoz txikiagoak direnez, 2019. urteko datuak 2015ean erregistratutakoekin alderatuko ditugu, hau da, Gerediaga – Elorrio autobia trafikora ireki aurrekoekin. Amorebieta Ekialdeko eta Ermuko lotuneen arteko trafikoa egunean ia 4 mila ibilgailuz gutxitu da batez beste N634 errepidean, eta autobidean, berriz, eguneko 23 mila ibilgailu baino gehiagoz handitu.

lurreta eta Abadiño arteko konexioetan da nabarmenen aldaketa hori: AP-8ra lurreta Ekialdea lotunetik sartu eta Abadiño Mendebaldea lotunetik irteten diren ibilgailuak (eta alderantziz), eta, beraz, ez dira igarotzen lurreta, Durango eta Matienan zehar N-634 errepidetik. Batez ere, bi lotuneen arteko ibilgailu astunen trafikoaren kasua da nabarmena.

Hala, bada, 2019an, egunean 6.092 ibilgailuk zirkulatzen zuten (667 ibilgailu astun/egun), eta, 2015ean, batez beste, 2.323 ibilgailu ziren eguneko (81 ibilgailu astun/egun).

2021ean, bi lotuneen arteko konexioek beren balio maximoa erregistratu dute: 6.601 ibilgailu eguneko izan dira, eta, haietatik, 913 astunak izan dira. Horrek adierazten du AP8an ibilgailu arinak % 5,0 igo direla pandemiaren aurreko datuekin alderatuta, eta ibilgailu astunen trafikoa % 34,9 igo dela; errepide nazionalan, berriz, ibilgailu arinen trafikoa % 3,2 gutxitu da, eta astunena, berriz, % 12,5.

4.1.1.1 a) taula

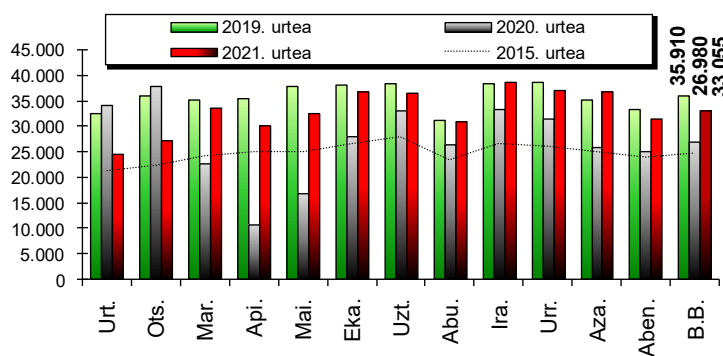
N-634 errepideko trafikoaren bilakaera, Erletxeren eta Ermuaren artean (ibil./egun)

Aztertutako tartea	Kms	Trafikoaren bilakaera (ibil./egun)								Urteko hazkundearen %		
N-634 ERREPIDEA		2015		2019		2020		2021		2020-2021	2019-2021	2015-2021
		EBI	AST	EBI	AST	EBI	AST	EBI	AST			
Erletxe - Amorebieta M.	3,5	23.907	2.610	21.946	2.738	16.987	2.298	20.345	2.978	19,8	-3,7	-2,7
Amoreb. M. – Amoreb. E.	4,0	21.991	3.213	21.749	3.195	18.271	2.868	19.146	2.899	4,8	-6,2	-2,3
Amorebieta E. - Iurreta	7,8	22.983	2.183	19.187	2.661	16.130	2.319	18.911	2.676	17,2	-0,7	-3,2
Iurreta - Abadiño	3,5	16.427	1.419	16.759	1.595	13.311	1.207	16.071	1.396	20,7	-2,1	-0,4
Abadiño – Ermua	11,1	7.006	555	6.665	505	5.355	436	6.004	458	12,1	-5,1	-2,5
Guztira	29,90	16.260	1.677	14.920	1.816	12.186	1.561	13.986	1.768	14,8	-3,2	-2,5

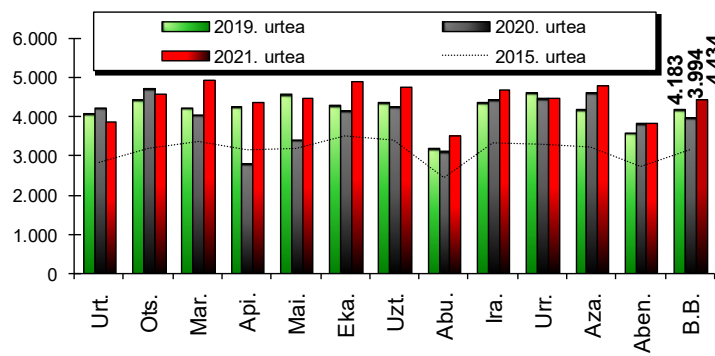
4.1.1.1 b) taula

Eguneko batez besteko trafikoaren hileko banaketa ap-8 autobidean. Iurreta – Abadiño azpitartea. Konparazio-azterketa (2015 – 2021)

Hilabetea	2015		2019		2020		2021		Δ 2020-2021 (ibil./egun)		Δ 2019-2021 (ibil./egun)		Δ 2015-2021 (ibil./egun)	
	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak
Urtarrila	21.222	2.845	32.672	4.080	34.023	4.231	24.560	3.875	-9.463	-356	-8.112	-205	+3.338	+1.029
Otsaila	22.279	3.206	36.122	4.428	37.924	4.724	27.132	4.589	-10.792	-135	-8.990	+161	+4.854	+1.383
Martxoa	24.245	3.384	35.145	4.229	22.689	4.051	33.494	4.953	+10.805	+902	-1.651	+724	+9.249	+1.569
Apirila	24.858	3.173	35.511	4.252	10.859	2.805	30.255	4.383	+19.396	+1.578	-5.256	+131	+5.397	+1.210
Maiatza	25.054	3.178	37.896	4.592	16.815	3.430	32.677	4.494	+15.862	+1.064	-5.219	-98	+7.624	+1.316
Ekaina	26.674	3.515	38.167	4.284	27.998	4.142	36.783	4.910	+8.785	+768	-1.384	+626	+10.109	+1.395
Uztaila	27.938	3.402	38.521	4.384	32.958	4.252	36.553	4.754	+3.595	+502	-1.968	+370	+8.615	+1.353
Abuztua	23.475	2.449	31.317	3.213	26.305	3.114	30.903	3.515	+4.598	+401	-414	+302	+7.427	+1.066
Iraila	26.686	3.353	38.313	4.355	33.385	4.426	38.564	4.691	+5.179	+265	+251	+336	+11.879	+1.338
Urria	25.945	3.315	38.647	4.619	31.367	4.494	37.192	4.475	+5.825	-19	-1.455	-144	+11.248	+1.160
Azaroa	25.041	3.234	35.329	4.207	26.009	4.627	36.873	4.790	+10.864	+163	+1.544	+583	+11.831	+1.556
Abendua	23.870	2.748	33.423	3.586	25.093	3.838	31.425	3.826	+6.332	-12	-1.998	+240	+7.555	+1.078
GUZTIRA	24.783	3.148	35.910	4.183	26.980	3.994	33.055	4.434	+6.075	+440	-2.855	+251	+8.272	+1.286



Guztizkoak



Astunak

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

lurretako enborreko hesia zeharkatzen duen trafikoa, aurten, eguneko 24.455 ibilgailukoa izan da batez beste. Ibilgailu horien jatorria eta helmuga aztertzean ikus daitekeenez, errepide berria jatorritik trafikora irekitzeak aldatu egin du erabiltzaileen portaera, espero zitekeen bezala.

Hala, urtean batez besteko eguna kontuan harturik, 2015ean, egunean enborreko hesia zeharkatzen zuten ibilgailu guztien artean, 1.713 ibilgailu Abadiñoiko lotunearekiko konexioak ziren (% 8,4), eta 2.545, berriz, Ermuko lotunearekikoak (% 12,5). Trafikoaren gainerako %79,1a Gipuzkoako mugarekin loturik zegoen. Azpiegitura berria trafikoari ireki zitzaionetik, Abadiñoiko lotunearekiko konexioak nabarmen handitu ziren.

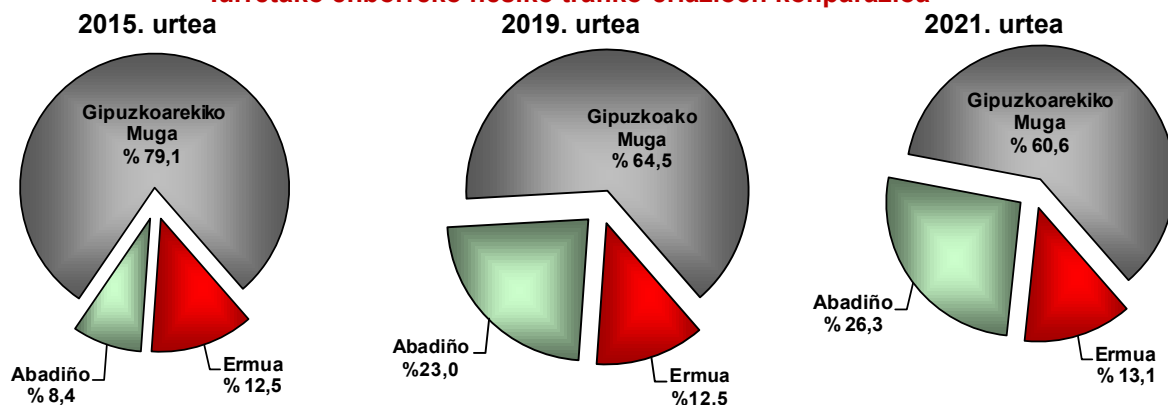
2019. urtean, egunean enborreko hesia batez beste zeharkatzen zuten 27.706 ibilgailuetatik,

6.367 ibilgailuk Abadiñoiko lotunea zuten abiapuntu edo helmuga (% 23,0), 3.476 ibilgailuk Ermuarekiko konexioak ziren (% 12,5) eta gainerako % 64,5 Gipuzkoako mugarekikoak.

2021ean, 24.455 ibilgailuk zeharkatzen zuten enborreko hesia batez beste egunean. Haietatik, 6.439 ibilgailu Abadiñoiko lotunearekiko konexioak ziren (% 26,3), 3.191 ibilgailu, berriz, Ermuko lotunearekikoak (% 13,1) eta gainerako % 60,6 Gipuzkoako mugarekikoak.

2019. urtearen aldean, pandemiaren aurretik beraz, ikusten da ezen, nahiz eta enborreko hesia zeharkatzen duten ibilgailuen bolumena egunero 3 mila ibilgailu baino gehixeago gutxitu eta lotuneen arteko konexioak jaitsi egin diren, Abadiñoiko lotunearen erabilera-portzentajea 3,3 puntu handitu dela, eta Gipuzkoako mugarainoko konexioak murriztu..

lurretako enborreko hesiko trafiko-erlazioen konparazioa



4.1.1.1. c) taula

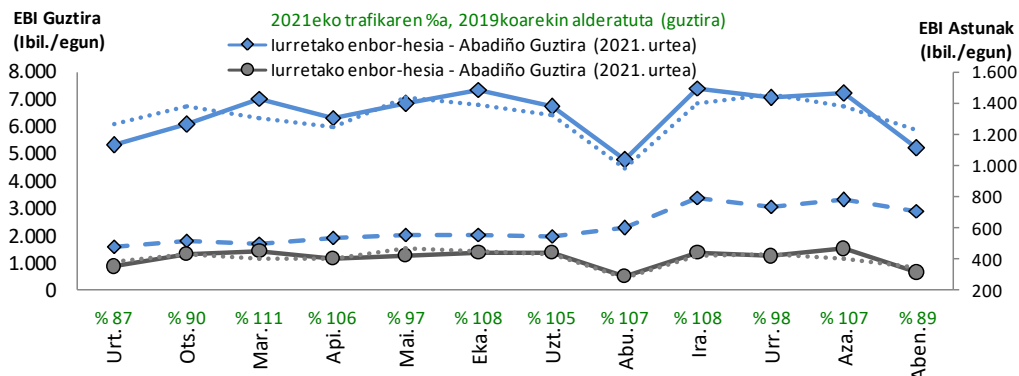
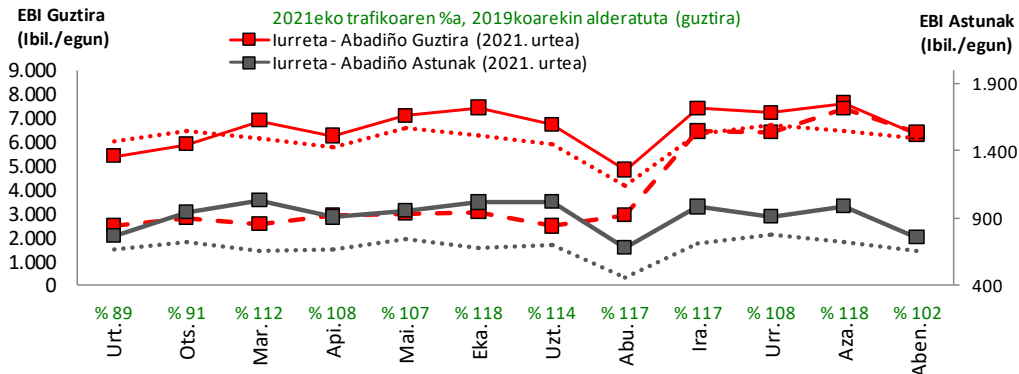
Abadiñoiko loturako trafikoaren urteko batez besteko banaketa

	lurretako enborreko hesia–Abadiñoiko L.		lurretako L.-Abadiñoiko L.		Abadiñoiko L.-Ermuko L.		Abadiñoiko L.-Gipuzkoako muga	
	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak	EBI	Astunak
2015eko EBI	1.713	185	2.323	81	1.784	96	1.773	510
2017ko EBI	5.195	364	5.886	580	2.281	134	1.994	539
2018ko EBI	5.830	367	5.870	621	1.740	129	2.318	586
2019ko EBI	6.367	401	6.092	677	2.139	140	2.074	541
2020ko EBI	5.283	376	5.511	803	1.656	92	1.521	406
2021ko EBI	6.439	406	6.601	913	1.859	111	1.872	449
% Δ (2020 – 2021)	% 21,9	% 8,0	% 19,8	% 13,7	% 12,3	% 20,7	% 23,1	% 10,6
% Δ (2019 – 2021)	1,1	1,2	8,4	34,9	-13,1	-20,7	-9,7	-17,0
Tasa % (2015–2021)	24,7	14,0	19,0	49,7	0,7	2,4	0,9	-2,1

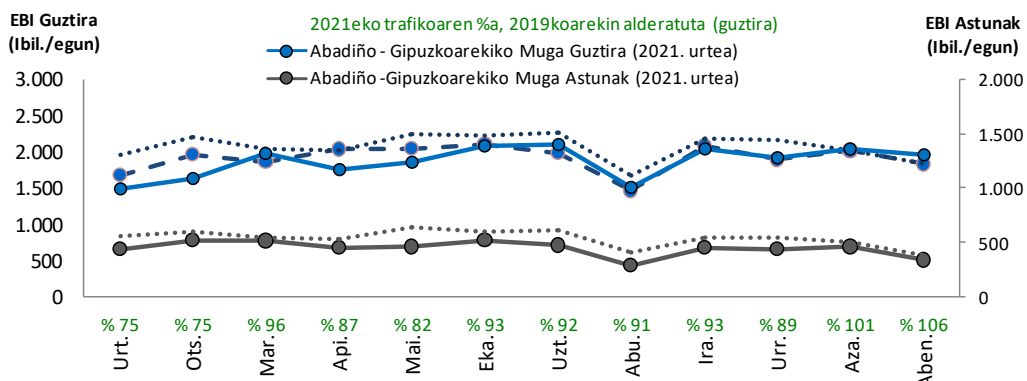
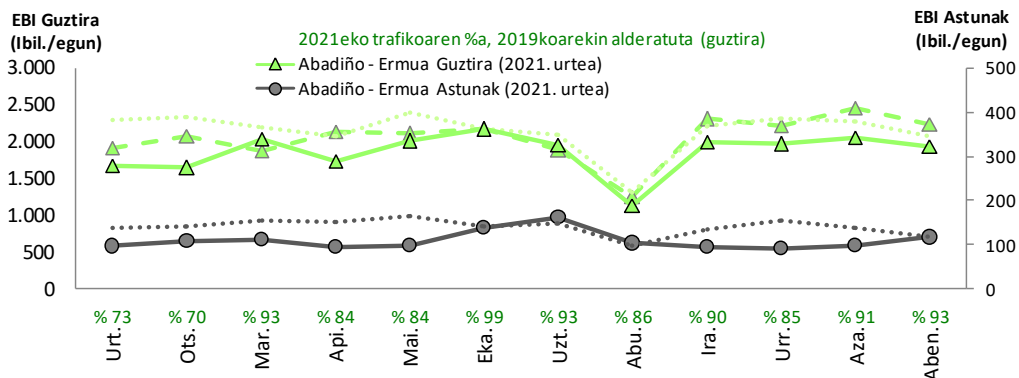
Jarraian, bidesari-sistema itxiko lotuneen arteko konexioak konparatzen dira, hileen arabera. Lerro etenak 2016an erregistratutako datuak dira, Gerediaga-Elorrio tartea martxan jarri

ondorengoak; lerro puntudunak, berriz, 2019ko datuak, eta lerro jarraituak, hirugarrenik, 2021eko datuak.

Abadiñoako eta lurretako loturen eta lurretako enbor-hesiaren arteko erlazioen hileko konparazioa (2016-2021)



Abadiñoako eta Ermuko loturen eta Gipuzkoarekiko mugaren arteko erlazioen hileko konparazioa (2016-2021)



2016ko abuztuan, Gerediaga-Elorrio autobia berria ireki zen, eta zirkulazioa areagotu egin zen Abadiñoko lotunean; batez ere, mendebalderantz orientatutako adarretan, hau da, gora egin zuten lurretarekiko konexioek, eta, Enborreko hesiaren bidez, gainerako lotuneekikoek, Bilborakoek eta metropoli-eremurakoek. 2020ko martxotik 2021eko otsailera, halako konexioek behera egin zuten. Martxotik aurrera, berriz, konexioek pandemiaren aurreko erregistroak gainditu dituzte, 2019an erregistratutako trafikoa % 110 inguruko tasekin.

Ibilgailu astunen kasuan, enborreko hesiaren eta Abadiñoko lotunearen arteko trafikoa 2019an erregistratutakoaren antzekoa da; lurreta eta Abadiñoko lotuneen artean (doako bidesaria duen tartean), berriz, trafikoak nasaitasunez

gainditzen ditu 2019ko balioak, batez ere martxotik irailera bitartean; izan ere, bi loturen arteko trafikoa pandemiaren aurretik erregistratutakoa baino 1,5 aldiz handiagoa da gutxi gorabehera.

Aitzitik, Abadiñoko lotunearen eta ekialderanzko adarren arteko konexioak oraindik jarraitzen dute azpiegitura berria inauguratu aurretik erregistratutako balioen azpitik, bai Ermuko lotunerako konexioetan, bai Gipuzkoako mugarakoetan. 2021ean, bi ibilbideetako trafikoa 2019an erregistratutakoen % 80-90 inguru da, eta baliorik txikiak urtarilekoak eta otsailera dira (% 70-75). Hala ere, urteko azken bi hilabeteetan, gora egin du Abadiño eta Gipuzkoako mugaren arteko trafikoa, eta 2019an baino balio handixeagoetara iritsi da.

4.1.1.2. Bidesari itxiko tarteko konexioen gaineko eragina

a) lurreta Ekialdeko lotunea

lurreta Ekialdea lotunean, 2012an Abadiñoko lotunea trafikoari ireki zitzaienetik, trafikoa apurka-apurka handitu da, eta, 2019an, 8.207 ibilgailu eguneko izatera iritsi zen. 2020an, lotune horretako trafikoa eguneko 7.222 ibilgailukoa izateraino gutxitu zen, eta, aurreko urteko 8.600 ibilgailukoa izateraino, hau da, aurreko urtekoa baino % 19,1 handiagoa. Ibilgailu astunen trafikoa areagotu egin da, eguneko 1.341 ibilgailu izateraino: 2020an baino %11,8 gehiago. 2015ean, lotune horretako ibilgailuen batez besteko trafikoa egungoaren ia erdia zen (4.402 ibilgailu eguneko), eta, haietatik, astunak herena inguru ziren (451 ibilgailu eguneko).

b) Abadiño Mendebaldeko lotunea

Abadiño Mendebaldea lotunean, 2015ean erregistratutako batez besteko zirkulazioa eguneko 4.034 ibilgailu izan zen, eta, haietatik, eguneko 266 ibilgailu astunak ziren. Autobia berria irekitzean, trafikoak nabarmen egin du gora: 2021ean, ibilgailu guztien kopurua hiru halako eta gehiago izan da lehengoaren aldean (13.033 ibilgailu eguneko) eta ibilgailu astunen trafikoa bost aldiz handiagoa izan da (1.314 ibilgailu eguneko).

c) Abadiño Ekialdeko lotunea

Lotune horretan, inauguratu zenetik, apurka-apurka handitu da batez besteko zirkulazioa: 2012an, 1.616 ibilgailu eguneko izan zituen, eta, 2015ean, berriz, 3.559 ibilgailu eguneko.

2019an, 4.214 ibilgailu erregistratu dira eguneko. Azken urtean, eguneko 3.725 ibilgailuko zirkulazioa izan da. lurretako lotunetik Gipuzkoarako konexioek beheranzko joera izan dute 2012an Abadiñoko lotunea trafikoari ireki zitzaienetik. Hala, 2011n, lotunea ireki aurretik, eguneko 2.665 ibilgailu izatetik, 2019an 1.479 ibilgailu izatera igaro da. 2020an behera egin ondoren (1.171 ibilgailu eguneko), azken urtean trafikoa % 23,1 handitu da (1.872 ibilgailu eguneko). Ermutik probintziako mugara arteko trafikoari dagokionez, 2011n eguneko 2.859 ibilgailu izan ziren; 2019an gutxiago, eguneko 1.827 ibilgailu (386 ibil. astun/egun), eta, aurreko urteko 1.684 ibilgailu izan dira (340 ibil. astun/egun); beraz, beheranzko joerak aurrera jarraitzen du. Abadiño Ekialdea lotuneak erakarri du trafiko hori; izan ere, 2019an, Gipuzkoako mugarako konexioak eguneko 2.075 ibilgailu izan ziren, eta 2015ean, berriz, eguneko 1.773 ibilgailu. 2021ean, ibilbide horretan 1.872 ibilgailu erregistratu dira eguneko.

d) Ermua Mendebaldeko lotunea

Lotura horretako trafikoa etengabe hazi da 2011tik aurrera, 2018an izan ezik, % 13,3 murriztu baitzen Ermuko hegoaldeko saihesbideko obren ondorioz. 2019an, trafikoak gora egin zuen, eta 6.250 ibilgailu/egun izatera iritsi zen, hau da, aurreko urteetan erregistratutako trafikoa baino askoz ere handiagoa. 2021ean, eguneko 5.654 ibilgailu izan ziren, pandemiaren aurreko erregistroak baino txikiagoa.

4.1.2. ERMUKO HEGOALDEKO SAIHESBIDEA IREKITZEA

2018ko urtarrilean, Uretamendiko tunela eta ordainleku berriak jarri ziren martxan, Eitzaga inguruan, San Lorentzon zeudenen orde. Irailean, Ermuko hegoaldeko saihsbidearen bigarren faseko obrak inauguratu ziren, hau da, Eibarko saihsbidearen biribilgunea ordainleku berriarekin eta Areitiotik datorren N-634 errepidearekin lotzeko lanak.

Lan horiek eragin handia izan zuten Ermuko lotunean 2018an erregistratutako batez besteko trafikoan.

Saihsbide berria martxan jarrita eta ordainlekuen kokapen berriarekin, guztiz bestelako bilakaera izan dute Ermuko Ekialdea lotuneak (Gipuzkoarekiko mugara bideraturiko adarrak) eta Ermua Mendebalde lotuneak (Abadiño, lurreta eta lurretako enborreko hesirako konexioa)..

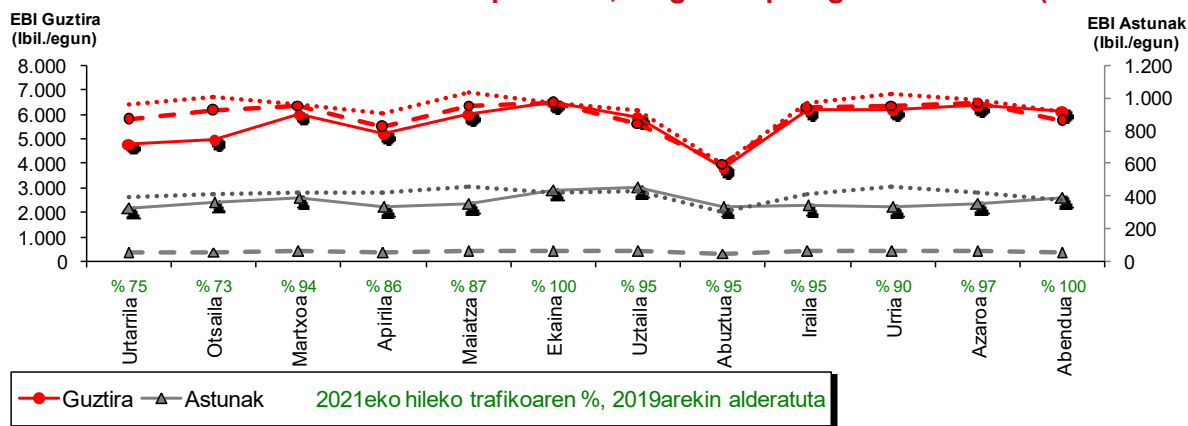
4.1.2.1. Ermua Mendebaldeko lotura

Ermua Mendebalde lotunean, 2018an, trafikoa batez beste eguneko 1.100 autoz gutxiagotu zen urtariletik irailera bitartean, obretan ari zirenean. Behin lanok amaituta, saihsbidea martxan jarri, eta trafikoa batez besteko balioetara itzuli zen, 2017an erregistratutakoen antzekoetara.

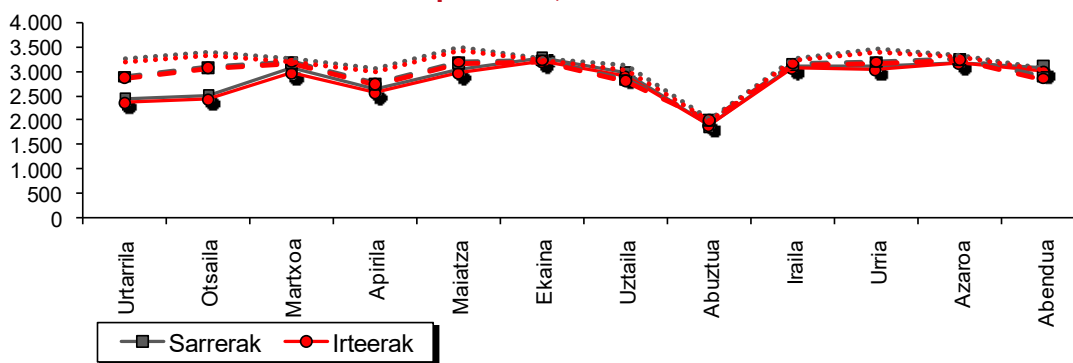
adarretako trafikoa handitzea ekarri zuen. Hala, ibilgailu guztien eguneko batez besteko zirkulazio-emia 6.250 ibilgailukoa izan zen 2019an, 2017an erregistratutakoa baino %5,8 handiagoa. 2021ean, trafikoa eguneko 5.654 ibilgailukoa izan zen, pandemiaren aurretik erregistratutakoa baino are txikiagoa.

Funtzionatzen jarri eta urtebetera, hesia lekuz aldatzeak mendebaldera begira zeuden

Hileko batez besteko trafikoaren konparazioa, ibilgailu-tipologiaren arabera (2017-2021)⁹



Hileko batez besteko trafikoaren konparazioa, AP-8rako sarreren eta irteeren arabera



⁹Lerro etenek 2017ko datuak islatzen dituzte; puntuek 2019koak, eta lerro jarraituek 2021ekoak.

4.1.2.2. Ermua Ekialdea lotunea

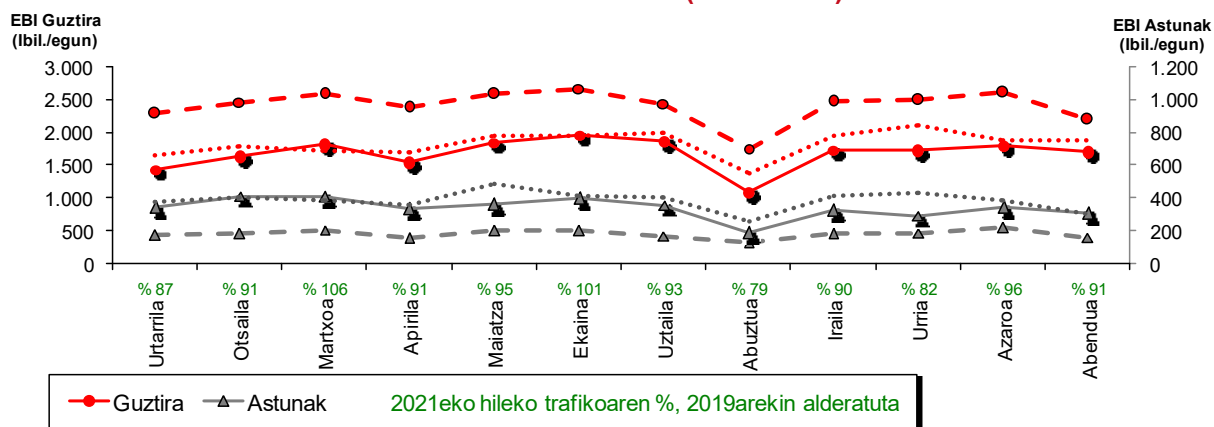
2019an lotune horretako trafikoa handitu egin zen aurreko urtekoarekin alderatuta, baina ordainlekua San Lorentzotik Eitzagara aldatzeak Gipuzkoara bideraturiko adarretan ibilgailu arinen trafikoa murriztea ekarri du.

Hala, bada, Ermuko Ekialdea lotuneko ibilgailuen eguneko batez besteko zirkulazio-emia eguneko 2.409 ibilgailu izatetik (2017an)

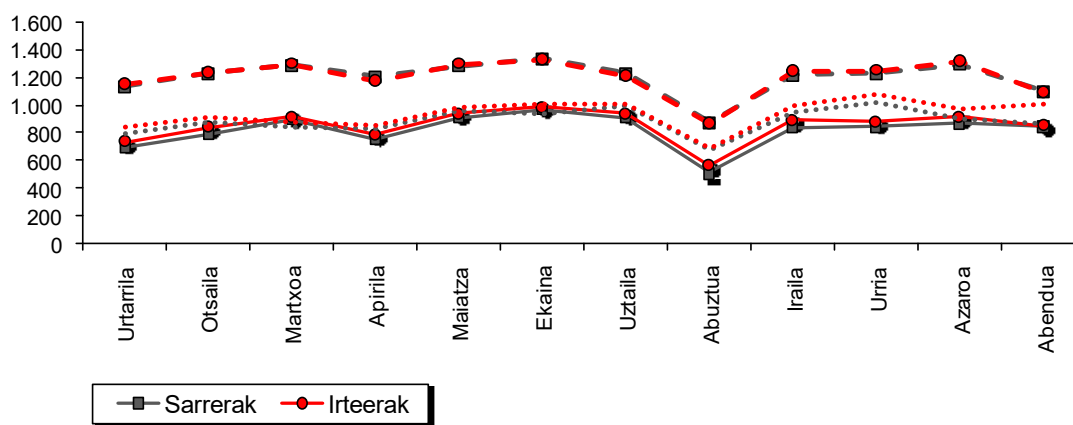
eguneko 1.826 ibilgailu izatera igaro da (2019an), hau da, % 24,2 jaitsi da ibilgailu guztien kopurua. Azken urtean, lotuneko trafikoa eguneko 1.681 ibilgailu izan da.

Trafikoaren murrizketa berdintsu gertatu da autobidean sartzeko zirkulazioan eta lotunetik irteten diren ibilgailuetan.

Hileko batez besteko trafikoaren konparazioa, ibilgailu-tipologiaren arabera Ermua Ekialdea lotunea (2017-2021)¹⁰



Hileko batez besteko trafikoaren konparazioa, AP-8rako sarreren eta irteeren arabera



¹⁰Lerro etenek 2017ko datuak islatzen dituzte; puntuek 2019koak, eta lerro jarraituek 2021ekoak.

4.2. ARIBIDEKO ETA AURREIKUSITAKO JARDUKETAK

4.2.1. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA. 1B FASEA

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea AP-68arekin lotzeko 1B fasea egiten ari dira oraindik ere. 2021ean, hainbat mugarri izan dira eraikuntza-arloan.

Hala, maiatzean Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea AP-68arekin lotzeko konexioa gauzatu zen Arrigorriagan, autobidearen gainetik igarotzen den biaduktuaren azken pieza jarri baitzen, eta, irailean, Bolintxuren gaineko biaduktuaren obrak hasi ziren. Obra horien bidez, inguruko ingurumen-erasana murriztu

nahi da, ahalik eta gehien.

Obra guztiak erritmo onean doaz, eta obrak 2023an amaituta egotea aurreikusi da; ondorioz, Bizkaiko mugikortasunerako funtsezko azpiegitura izango da.

Gainera, konpentsazio modura, bizikletentzako eta oinezkoentzako bidexka bat eraikiko da Buiaren eta Beteluriren artean, Abusuren eta La Peñaren artekoa osatzeko, BI-3723 errepidearen galtzada zabalduz.

4.2.2. IBAI AZPIKO TUNELA ERAIKITZEKO PROIEKTUA

2021ean, itsasadarraren azpian ibai azpiko tunel bat eraikitzeako proiektua idazten amaitzeko lanekin jarraitzen dute.

Obra hori Arrontegiko zubiaren ordezkotzako aukera izango da, eta Bizkaiko metropoliko saihesbide handia osatuko du. Bada, lehen kalkuluen arabera, egunean batez beste 51 mila ibilgailu hartzea aurreikusten da; horietatik, 34 mila dira gaur egun Arrontegi erabiltzen dutenak.

Proiektuan, azpiegitura berria intermodala izatea pentsatu da, inbertsioaren etekin sozial eta ekonomikoa handitzeko. Eskari handiena duten mugimenduak tunelera zuzenean sartzeko adarrekin proiektatu dira, gaur egun dauden biribilguneak gainezkatzea saihesteko.

Lanak erritmo onean doaz, eta proiektua 2023rako amaitzea aurreikusi da, azpiegitura berria hamarkada honen amaieran martxan jartzea nahi baita.

4.2.3. ORDAINLEKU-EREMUEN DIGITALIZAZIOA

4,4 milioi euroko inbertsioarekin, Bizkaiko bidesariaren hiru azpiegiturretan (AP-8a, MHS eta Artxandako Tunelak) kudeaketa-sistemak teknologikoki eguneratu eta bateratzen hasi dira.

2021eko udatik, *contactless* txartelekin eta gailu mugikorrek ordaindu dezakegu Supersur autobidean, eta, urtariletik, AP-8an. Horrekin, kobrantzaren eraginkortasuna hobetzeaz gainera, bidesariaren ordainketan dagoen

iruzurra murriztu da.

Gainera, Artxandako Tunelek bidesaridun 7 bideak osatuko dituzte, hesirik gabeko free flow teknologian oinarritutako bi albo-biderek. Kobratzeko sistema horretan, ibilgailuak ez du gelditu beharrik, ezta abiadura murriztu beharrik ere; horrela, trafikoaren arintasuna eta bide-segurtasuna errazten dira.

4.2.4. KARBONOAREN ISURIAK MURRIZTEKO NEURRIAK

Karbonoaren isuriak murriztuko dituen mugikortasun bateranzko trantsizioari bide emango dioten jarduketak sustatze aldera, ibilgailu elektrikoak kargatzeko guneak jarri dira Peñaskal, Iurreta eta Artxandako kontrol-zentroetan, ibilgailu elektrikoaren flota bat eduki ahal izan dezagun bide-sarean operazio-, kontserbazio- eta mantentze-lanak egiteko.

Gainera, 2022ko urtariletik, % 25eko deskontua aplikatzen zaio bidesari-tarifen zenbatekoari, ibilgailu arin elektrikoak puruek egiten dituzten ibilbide guztietan.

JARDUKETEN EGUTEGIA	Hasiera	Amaiera
Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, 1-B fasea	2019	2023
Ibai azpiko tunela eraikitzeako proiektua	2020	2023
Bizkaiko ordainlekuaren digitalizazioa	2021	2022
Karbonoaren isuriak murrizteko neurriak	2021	2022



5. Erabiltzailearentzako arreta

Interbiak foru-sozietate publikoaren helburu nagusienetarikoa bat kudeaketa eraginkorra, gardena eta erabiltzailearengandik hurbilekoa egitea da, azken batean bezeroa Bizkaiko gizarte osoa baita

Autobiderako helburuen artean, Europako estandarrik handien barruan kudeaketa eraginkorra bermatzekoa dago, bezeroaren gogobetetasun handia eta trafikoaren eskariaren kudeaketa egokia uztartuz betiere. Gainera, hiritarrarekiko komunikazio gardena mantendu nahi da, hobekuntza- eta eraikuntza-proiektuei dagokienez.

Horretarako, Interbiak bezeroei arreta emateko zerbitzua sortu du, harremanetan jartzeko bide hauek dituen:

- Bezeroarentzako arreta-telefonoa: 900 840 048
- Posta: Kanariar Uharten kalea 19, 1. solairua. 48015 Bilbo – Bizkaia

- Faxe: 94 405 70 01
- Posta elektronikoa: info@interbiak.eus
- Webgunea: www.interbiak.bizkaia.eus

Bestetik, erabiltzaileek formatu digitalean lor ditzakete fakturak, web-orrialdearen bidez, erabiltzailea erregistratu ondoren. Zerbitzu horrekin, gainera, egindako ibilbideak kontsultatu, aplikatutako deskontuen eta dirulaguntzen berri izan, datuak aldatu, jakinarazpenak jaso... daitezke.

Bestalde, autobidean laguntzeko zerbitzua ere badago, urteko 365 egunetako 24 orduetan erabiltzaileei laguntzeko prest dagoena. Edozer gertatuz gero, autobideko laguntza-taldeak martxan jartzen dira, beharrezko laguntza emateko.

Bezeroen beharrezko hobeto erantzuteko, Interbiak ikerketa egiten du, erabiltzaileek autobidearen ezaugarrien gainean duten iritziari buruzkoa, erabiltzaileen beharrezkoak, eskariak eta espektatibak zein diren jakiteko.

5.1. BEZEROARI ESKAINITAKO KOMUNIKAZIO- ETA ARRETA-ZERBITZUA

5.1.1. DIRULAGUNTZAK ETA DESKONTUAK

122/2020 Foru Dekretuak, abenduaren 30ekoak, "hileko gastuaren muga" arautu du 2021erako. Horren bidez, erabiltzaileei, hilabetea amaitutakoan, bidesari gisa ordaindutako kostuaren % 100 itzultzen zaie, Bizkaiko lurralde historikoan bidesaria duten eta foru-aldundiaren titulartasunekoak diren bide-azpiegituretako edozeinetan 33,45 eurotik gorako hileko gastua (BEZ barne) egiten badute. Halaber, Araba eta Gipuzkoako lurralde historikoetan bidesaria duten bide-azpiegituretatik egiten diren joan-etorriek ere % 100eko dirulaguntza jasoko dute, baldin eta bidaiaria Bizkaian hasi edo amaitzen

bada eta hileko gastua 48,93 €-tik gorakoa bada, BEZ barne.

Erabiltzaileak hileko gastu hori gaintzen ez badu, hilabete bakoitzeko hamaikagarren bidaiaren (11) eta hogeita bosgarren bidaiaren (25) artean ordaindutako bidesarien zenbatekoaren % 35eko deskontua aplikatuko zaio, zenbateko handienetik txikienera ordenatuta, eta bidesariaren zenbatekoaren % 45ekoa, hilabete bakoitzeko hogeita seigarren bidaiatik (26) aurrera.

5.1.1.1. "Hileko gastuaren muga" dirulaguntza

Bizkaian bizi diren eta erabilera partikularreko ibilgailu arina duten erabiltzaileek "ordainketa-mugako sistema" erabil dezakete. Sistema horrek % 100eko dirulaguntza ematen du onuradunak hilean 33,45 eurotik gorako gastua egiten badu Bizkaian eta/edo 48,93 eurotik gorako gastua egiten badu Gipuzkoan eta Araban, hilean 150 bidaiako mugarekin, bidesaria duten bide-azpiegituretako edozeinetan.

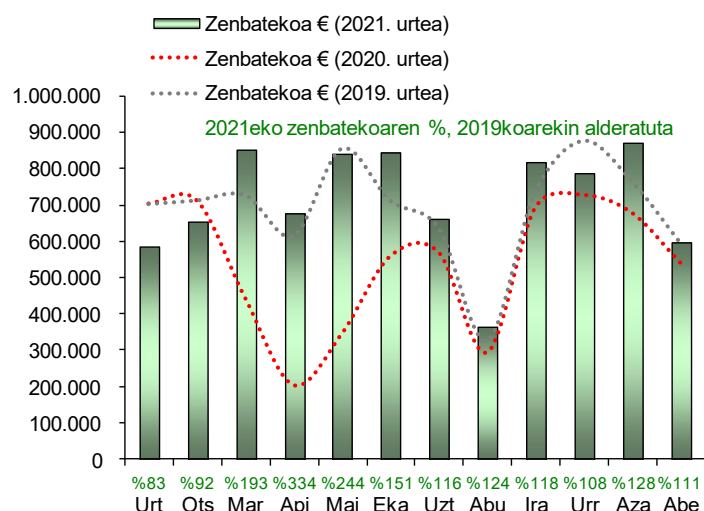
baino gehiago hilean), eta, guztira, 8.548.661,12 € erabili dira.

Dirulaguntza hau jaso duten erabiltzaileek 56,21€ euro aurreztu dituzte hilean, batez beste.

Foru-aldundiak urtean laguntza hauei bideratzen dien zenbatekoa % 32,3 igo da aurreko urtetik (6.460.975,43€), eta pandemia baino lehen (2019an) herritarren bidaiak diruz laguntzeko bideratzen zena baino handiagoa da (8.234.075,93 €).

2021ean, guztira, 241.000 dirulaguntza-eskaera baino gehiago kudeatu dira (20.100 eskaera

HILAB.	Dirulaguntz. erabiltzaile-kop.	Dirulaguntzaren zenb. (%)
Urt	11.320	6,8
Ots	11.431	7,6
Mar	12.803	10,0
Apirila	12.608	7,9
Mai	13.241	9,8
Eka	13.583	9,9
Uzt	12.395	7,7
Abu	9.396	4,2
Ira	13.565	9,6
Urr	13.893	9,2
Aza	14.090	10,2
Abe	13.749	7,0
Guztira		% 100,0 (8.548.661,12 €)



5.1.1.2. Deskontuak

Abenduaren 15eko 123/2020 Foru Dekretuak arautzen ditu 2021. urterako I. eta II. motako ibilgailu astunei aplikatu beharreko deskontuak, baldin eta AP-8 autobidea, Galdakao eta Gipuzkoa arteko muga eta Bilbo eta Santurtzi arteko Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea konbinatuta erabiltzen badituzte eta hilean 20 bidaia edo gehiago egiten badituzte.

Aplikatu beharreko deskontua % 13koa da bi autobideen bidesariaren kostuaren gainean, noranzko bereko erabilera konbinatu denean, edo Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea soilik erabili denean. Bi kasuetan, OBE sistema erabili behar da ordainketa-modu gisara, eta 0

tarifadun ibilbideak kalkulatik kentzen dira. Deskontua emandako lehen pausotik aplikatzen da.

2021ean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean aplikatutako deskontuen guztizko zenbatekoa 233.601,62 eurokoa izan da, eta, batez beste, hilean 936 onuradun izan dira; 2020arekin alderatuta, zenbatekoak % 24,3 egin du gara.

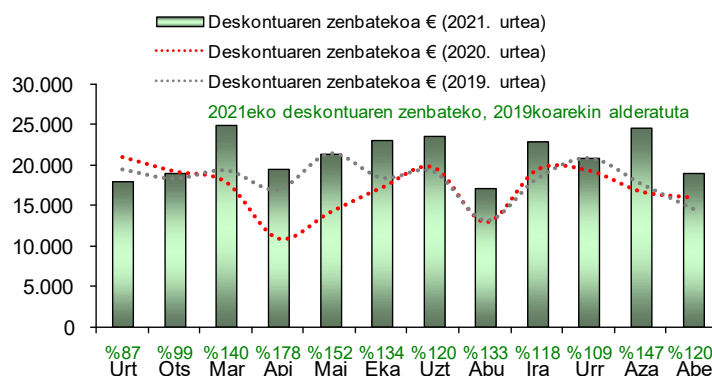
AP-8aren eta Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen erabilera konbinatuari esleitutako deskontuak 21.002,34 eurokoak izan dira, 2020an baino % 30,1 handiagoak.

Deskontuen hileko banaketa:

MHS eta erabilera konbinatua (zenbatekoa, €)

5.1.1.2 a) taula

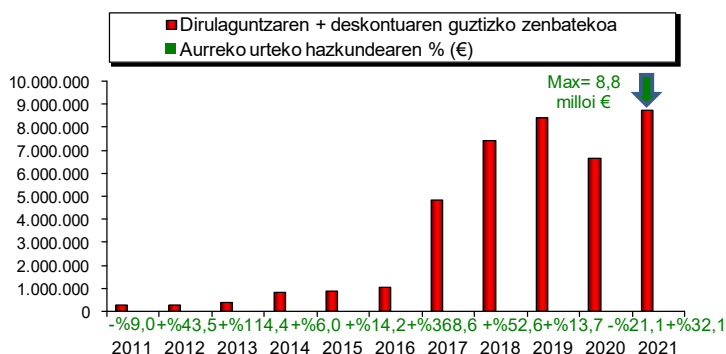
HILABETEA	MHS + erabilera konbinatua deskontuen erabiltzaile-kop.	Deskontuaren zenbatekoa (%)
Urt	866	7,1
Ots	890	7,5
Mar	1.126	9,8
Apirila	913	7,7
Mai	995	8,4
Eka	1.074	9,1
Uzt	1.062	9,3
Abu	766	6,8
Ira	1.065	9,0
Urr	1.009	8,2
Aza	1.147	9,7
Abe	914	7,5
Guztira	-	% 100,0 (254.603,96 €)



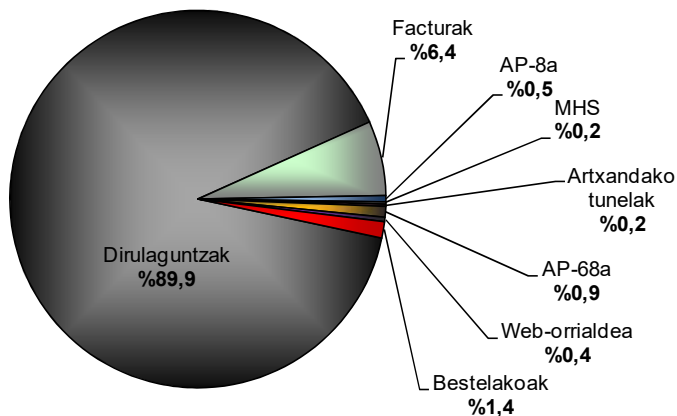
5.1.1.2. b) taula

Dirulaguntzen eta deskontuen bilakaera, 2011-2021 aldian

URTEA	Dirulaguntzen zenbatekoa (€)	Deskontuaren zenbatekoa (%)	Guztizko zenbatekoa (€)
2011	306.889,05	-	306.889,05
2012	279.129,52	-	279.129,52
2013	277.862,99	122.802,01	400.665,00
2014	356.363,62	502.492,97	858.856,59
2015	381.014,92	529.149,07	910.163,99
2016	461.618,08	577.765,80	1.039.383,88
2017	4.692.732,18	177.584,87	4.870.317,05
2018	7.224.023,27	208.964,81	7.432.988,08
2019	8.234.075,93	218.314,24	8.452.390,17
2020	6.460.975,43	204.148,40	6.665.123,83
2021	8.548.661,12	254.603,96	8.803.265,08



5.1.2. KONTSULTAK.



KONTSULTAK, GUZTIRA **43.983**

2021. urtean, bezeroei informazioa eta arreta emateko Interbiak duen zerbitzuak 43.983 kontsulta jaso zituen gai hauekin lotuta: dirulaguntzak, bidesaridun errepideak, fakturen eskaera eta webgunearen funtzionamendua,

besteak beste. Hala, batez beste, 3.665 kontsulta egin ziren hilean.

Urtarrilean soilik, 19.453 kontsultari eman zitzaion erantzuna; horietatik 18.000 baino gehiago dirulaguntzei buruzkoak ziren, batik bat dirulaguntza horiek emateko egin beharreko izapideari buruzkoak.

Dirulaguntzekin lotutako kontsultei dagokienez, gehiago dira mezu elektroniko bat bidali nahiago izan zuten erabiltzaileak (% 72,1) telefono-deia erabili zutenak baino (% 22,9). Posta arrunta kasuen % 5,0an erabili zen.

Fakturak eskatzearekin edo kontsultatzearekin lotutako izapideak 2.824ra igo dira aurtan, eta kontsulten % 59,7an erabiltzaileak nahiago izan du telefono-deia erabili zailentzako argitzeko.

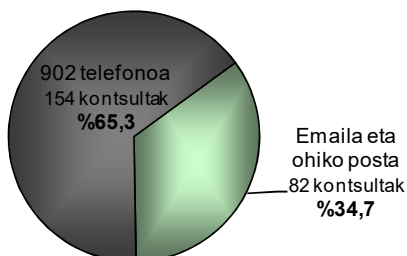
5.1.2.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

Dirulaguntzekin lotutako izapideak zenbatu gabe, 2021ean AP-8 autobideak Galdakao – Gipuzkoarekiko muga tartean bezeroei informazioa eta arreta emateko duen zerbitzuak 236 kontsultari erantzun zien.

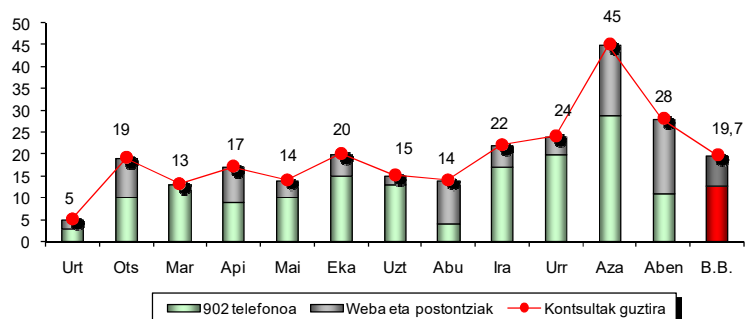
Erabiltzaileak bezero-arretarako zerbitzuarekin harremanetan jartzeko lehenetsitako metodoari dagokionez, berriz, kontsulten % 65,3 telefonoz egiten ziren (154 kontsulta).

Webaren eta postontzien erabilera handitu zen, aurreko urtearekin alderatuta, guztizkoaren % 34,7ra iritsi arte.

Hileko banaketari dagokionez, azaroan eta abenduan erregistratu ziren AP8 autobideko kontsulta gehienak, 45 eta 28, hurrenez hurren.



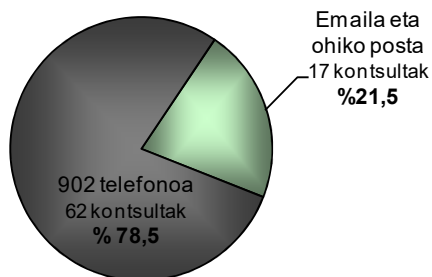
KONTSULTAK, GUZTIRA **236**



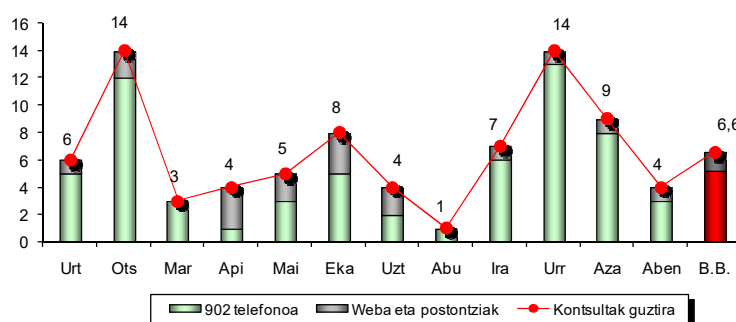
5.1.2.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea

2021. urtean, bezeroei informazioa eta arreta emateko Metropolitik Hegoaldeko Saihesbideak duen zerbitzuak, bere arreta-telefonoaren eta webgunearen bidez, 79 kontsulta artatu zituen, aurreko urtean baino 16 gehiago.

Aurten, kontsulten % 78,5 telefonoz egin dira, eta % 21,5 posta elektronikoz, posta arruntez eta webgunearen bidez. Hala, 62 eta 17 kontsulta erregistratu dira, hurrenez hurren.



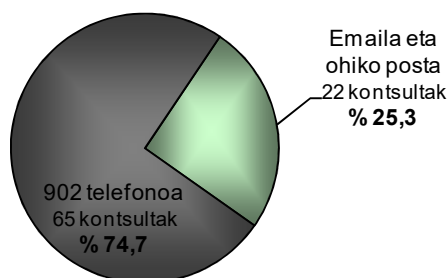
KONTSULTAK, GUZTIRA: 79



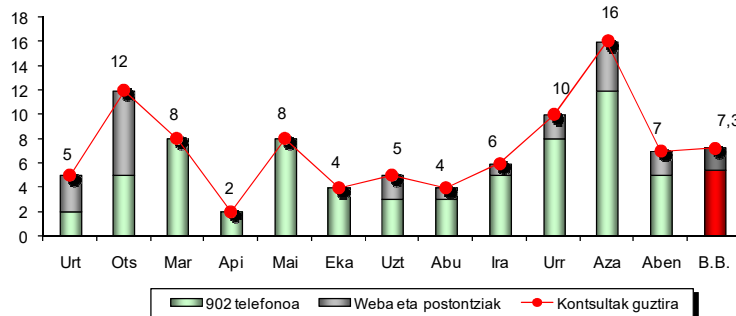
5.1.2.3. Artxandako Tunelak

2021. urtean, bezeroei informazioa eta arreta emateko Artxandako tunelek duten zerbitzuak 87 kontsulta artatu zituen, bere arreta-telefonoaren

eta webgunearen bidez; horietatik % 74,7 telefonoz egin ziren.



KONTSULTAK, GUZTIRA: 87

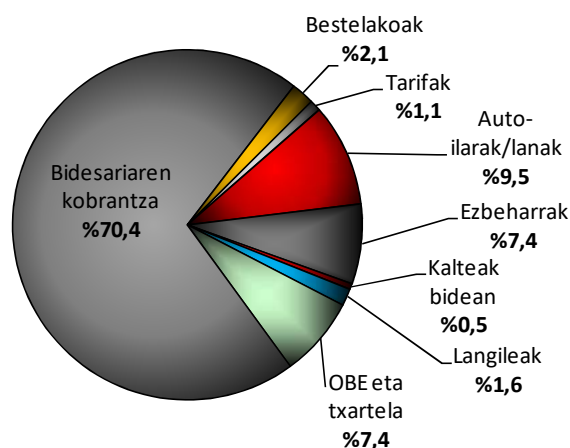


5.1.3. ERREKLAMAZIOAK.

5.1.3.1. AP-8 autobidea: Usansolo – Gipuzkoarekiko muga

Interbiak guztira 189 erreklamazio jaso zituen 2021. urtean AP-8 autobidearen Usansolo – Gipuzkoarekiko muga tartearekin lotuta, autobidearen funtzionamenduari dagozkion hainbat konturen harira, 2020. urtean jasotakoak baino 75 gehiago. Erreklamazioaren gai nagusia bidesariaren kobrua izan zen (% 70,4), batez ere irailean eta abenduan, aurrekobru-tiketetan izandako gorabehera baten ondorioz. Bigarren postuan auto-pilaketak eta obrak daude (% 9,5), eta hirugarrenean OBE sistema eta kreditu-txartel bidezko ordainketa (guztizkoaren % 7,4).

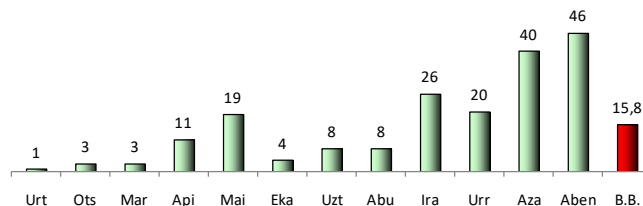
Horiek guztiak aztertuta, erabiltzaileei erantzun eta zuzentze-ekintzak hartu ziren.



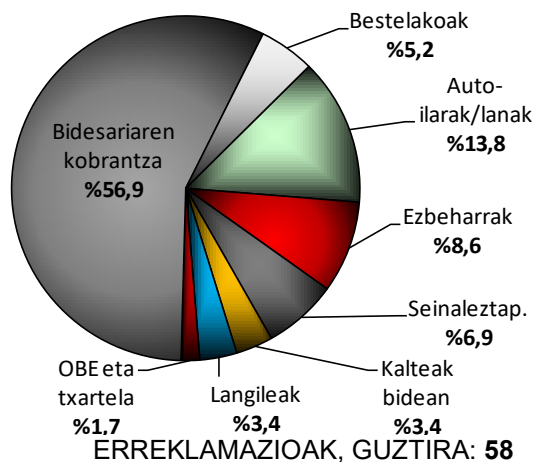
ERREKLAMAZIOAK, GUZTIRA: 189

Erreklamazioen hileko banaketa

HILABETEA	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	GUZT.
Guztira	1	3	3	11	19	4	8	8	26	20	40	46	189
%	0,5	1,6	1,6	5,8	10,1	2,1	4,2	4,2	13,8	10,6	21,2	24,3	100



5.1.3.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea



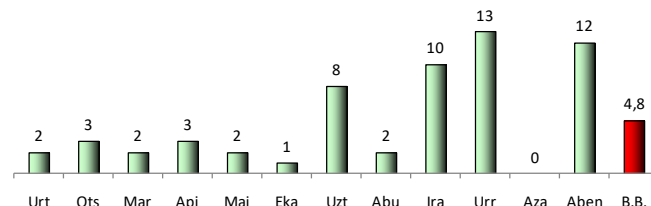
2021. urtean 58 erreklamazio jaso ziren guztira, aurreko urtean baino 21 gehiago.

Gehien errepikatu direnak hauekin lotuta daude: bidesariaren kobrua (% 56,9) eta auto-pilaketak eta MHS saihsbidea AP68rekin duen loturan handitzeko obrak (% 13,8).

Seinaleekin lotutako erreklamazioak, zeinak historikoki gehienak izan diren, 4 baino ez ziren izan (guztizkoaren % 6,9).

Erreklamazioen hileko banaketa

HILABETEA	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	GUZT.
Guztira	2	3	2	3	2	1	8	2	10	13	0	12	58
%	3,4	5,2	3,4	5,2	3,4	1,7	13,8	3,4	17,2	22,4	0,0	20,7	100

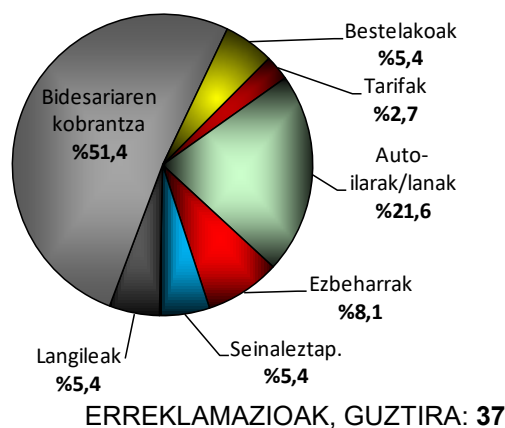


5.1.3.3. Artxandako Tunelak

2021. urtean, 37 erreklamazio jaso ziren guztira Artxandako tuneletan, aurreko urtean baino 3 gehiago.

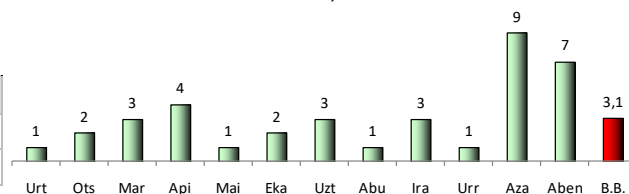
Erreklamazio-gai ohikoenak dira: bidesaria kobratzeko sistema (% 51,4) eta auto-pilaketak eta obrak (% 21,6).

Erreklamazio kopururik handiena azaroan erregistratu zen: 9 guztira (guztien % 24,3).



Erreklamazioen hileko banaketa

HILABETEA	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	GUZT.
Guztira	1	2	3	4	1	2	3	1	3	1	9	7	37
%	2,7	5,4	8,1	10,8	2,7	5,4	8,1	2,7	8,1	2,7	24,3	18,9	100

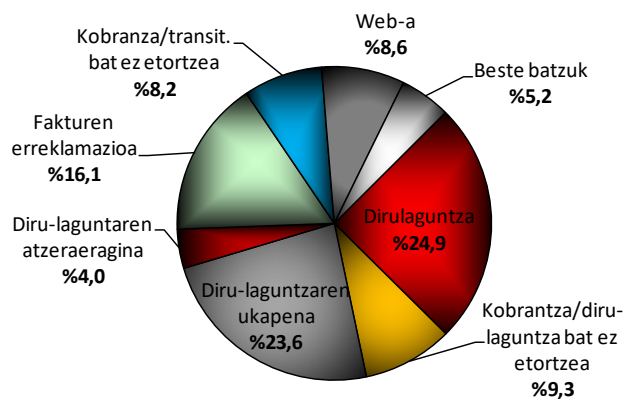


5.1.3.4. Bidesaria web-plataforma

2021. urtean, Bidesaria web-plataformaren erabilerarekin eta haren bidez egin daitezkeen kontsultekin lotuta ere egin zizkioten erabiltzaileek hainbat erreklamazio Interbiaki. Hala, guztira, 1.239 erreklamazio jaso ziren horrekin lotuta.

Dirulaguntzekin lotutako erreklamazioak (% 24,9) eta haiei emandako ezezkoak (% 23,6) izan dira gai ohikoenak, eta ondoren fakturen erreklamazioak (% 16,1).

Kobrua eta dirulaguntzen zenbatekoa edo ibilitako bidea bat ez etortzearekin lotutako erreklamazioak % 9,3 eta % 8,2 izan ziren, hurrenez hurren.



ERREKLAMAZIOAK, GUZTIRA: 1.239

5.2. ERABILTZAILEARENTZAKO AUTOBIDEAN

LAGUNTZA-ZERBITZUA

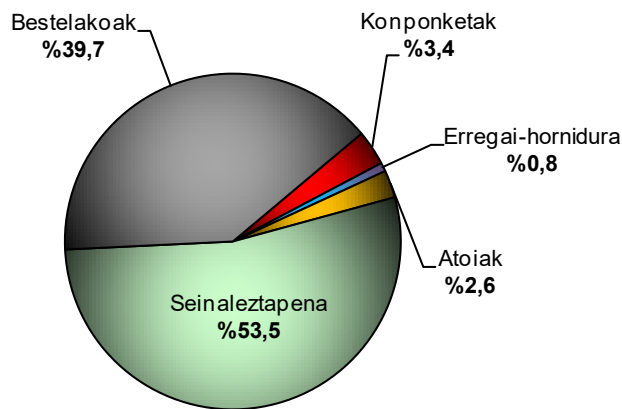
5.2.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

2021ean, 1.778 laguntza-jarduera egin zitzaizkien autobideko bezeroei, zirkulazioan sortutako arazoak (istripuak, arazo mekanikoak, arazo atmosferikoak eta bestelako ezustekoak) konpontzen laguntzeko, 2020an egindakoak baino 391 gehiago. Kasurik gehienetan (% 53,5), gertakariaren seinaleztapena jarri du autobideko zerbitzuak, eta erabiltzaileari lagundu dio, kontratatutako zerbitzua edo aseguruia iritsi arte.

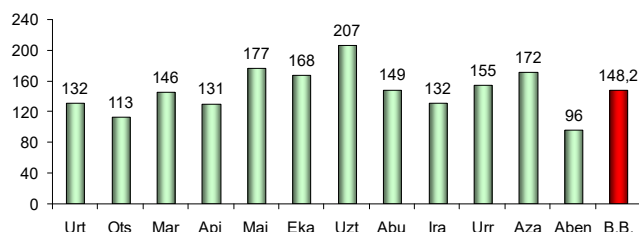
Laguntza-jardueren % 2,6 ibilgailuei atoa jarri beharragatik gertatu dira, bidean eragozpenik izan ez zedin, eta, matxura konpontzerik ez zegoenean, erabiltzaileei laguntzeagatik. Kasuen % 3,4n, konponketa-lanetan lagundu behar izan da.

Laguntzen hileko banaketa

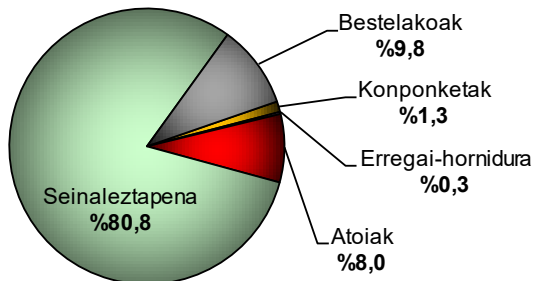
HILABETEA	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	GUZT.
Guztira	132	113	146	131	177	168	207	149	132	155	172	96	1.778
%	7,4	6,4	8,2	7,4	10,0	9,4	11,6	8,4	7,4	8,7	9,7	5,4	100



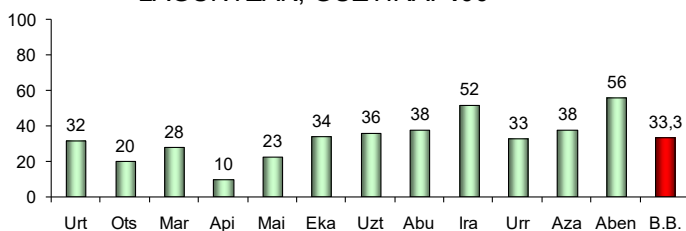
LAGUNTZAK, GUZTIRA: 1.778



5.2.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA



LAGUNTZAK, GUZTIRA: 400



2021ean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean 400 laguntza-jarduera egin zaizkie autobideko bezeroei, 2020an erregistratutako balioen antzera. Abenduan eta irailean egin dira laguntza-jarduera gehien; 56 eta 52, hurrenez hurren.

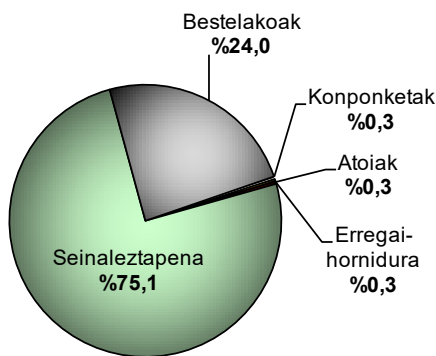
Kasurik gehienetan (% 80,8), gertakariaren seinaleztapena jarri du autobideko zerbitzuak, eta erabiltzaileari lagundu dio, kontrataturiko zerbitzua edo aseguruia iritsi arte.

Laguntzen % 8,0 ibilgailuei atoa jartzeko egin dira, bidean eragozpenik ez egoteko eta erabiltzaileei matxura konpontzerik izan ez dutenean laguntzeko.

Laguntzen hileko banaketa

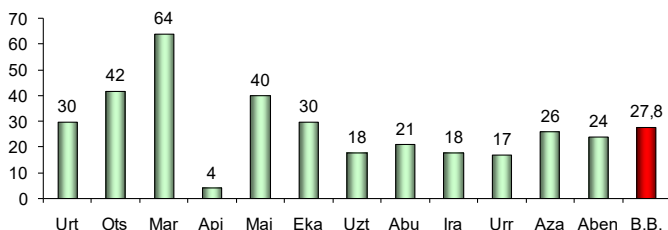
HILA	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	GUZT
Guzti	32	20	28	10	23	34	36	38	52	33	38	56	400
%	8,0	5,0	7,0	2,5	5,8	8,5	9,0	9,5	13,0	8,3	9,5	14,0	100

5.2.3. ARTXANDAKO TUNELAK



LAGUNTZAK, GUZTIRA: 334

Laguntzen hileko banaketa



Aurten, Artxandako Tuneletan, guztira 334 laguntza egin zaizkie autobideko bezeroei, aurreko urtean baino 174 gehiago.

Kasurik gehienetan (% 75,1), gertakariaren seinaleztapena jarri du autobideko zerbitzuak, eta erabiltzaileari lagundu dio, kontrataturiko zerbitzua edo aseguruia iritsi arte.

Laguntzen % 0,3 bakarrik ibilgailuei atoa jarri beharagatik gertatu da, bidean eragozpenik izan ez zedin, eta erabiltzaileei laguntzeagatik, matxura konpontzerik ez zegoenean.

Urteko lehen hiruhilekoan (urtarriletik martxora), guztira 136 laguntza-jarduera egin dira, urteko guztizko kopuruaren % 40.

HILA	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	GUZ.
Guzti	30	42	64	4	40	30	18	21	18	17	26	24	334
%	9,0	12,6	19,2	1,2	12,0	9,0	5,4	6,3	5,4	5,1	7,8	7,2	100

5.3. ZERBITZUAREN KALITATEA. ERABILTZAILEEN IRITZIA

5.3.1. HELBURUAK ETA ERABILITATEKO METODOLOGIA

Interbiakerek zerbitzuaren kalitateari jarraipena egiten ohi dio, bezeroen ikuspegitik egin ere, haien beharrianak, eskaerak eta iguripenak zehazteko asmoz.

Azterketa kuantitatibo bat egin da, 2021eko azaroan telefonoz egindako inkesten bidez. Bada, Bizkaian bizi diren 3.000 gidariren lagina hartu da, eta, lagin hori osatzeko, baita ordainpeko autobideen ohiko 380 erabiltzailerena ere, Interbiakerek aurrez aurreko

bulegoen bidez, telefono bidez eta web-orriaren bidez ematen duen Bezeroarentzako Arreta Zerbitzuaren kalitatearen balorazioa ezagutzeko.

Erabiltzaileen informazio adierazgarria lortzeko, bizi diren udalerriaren, sexuaren eta adinaren arabera bereizi dira, eta Bezeroarentzako Arreta Zerbitzuaren kalitatearen balorazioaren kasuan, gainera, erabiltzaile partikularren eta enpresen arteko bereizketa egin da.

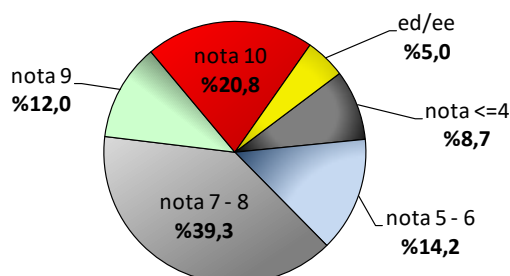
5.3.2. AZTERLANAREN ONDORIOAK

5.3.2.1. Bidesaria programa

Galdekatutako gidari guztietatik, % 42,7k Bizkaiko ordainpeko errepideren bat erabiltzen dute. AP-8a da gehien erabiltzen dena (% 66,1), eta, ondoren, Artxandako Tunelak (% 18,9) eta Metropoliako Hegoaldeko Saihesbidea (% 15,0) datoz.

Eskualdeen arabera banakatuta, Lea-Artibain, Durangaldean eta Arratia – Amorebietan bizi direnek AP-8aren erabileraren % 90 gainditzen dute. Metropoliaren Hegoalde Saihesbidea, batez ere, Enkarterrietako eta Ezkerraldeko biztanleek erabiltzen dute; Artxandako Tunelak, berriz, Txorierriko, Uribe Kosta – Mungialdeko eta Bilboko biztanleek.

Ordainlekuan ordaindutako zenbatekoari dagokionez, galdekatutakoen % 29,3k badakite zer prezio duen beren tarteak ($\pm 0,05$ €); galdekatutakoen % 36,7k, berriz, ez dakite zenbat ordaintzen duten, eta gainerako % 34,0k zenbateko zehaztugabe bat aipatu dute.



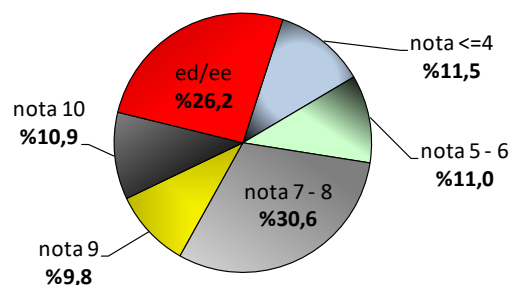
Bidesaria programarekiko asebetetze-maila Bizkaia

Bidesaria (ordainketa mugatuko sistema) programari dagokionez, galdetegia egin dutenen % 6,1ek ateratzen dio onura dirulaguntza horri.

Gainerako % 93,9k ez dute dirulaguntza hori jasotzen: % 73,9k merezi ez dielako ez dute erabiltzen, eta % 21,1ek ez dutelako programa ezagutzen.

Galdekatuek Bizkaiko errepideak erabiltzeko dirulaguntzaren inguruan duten asebetetze-maila oso altua da (gastu-muga 33,45 eurokoa da), eta, batez beste, 7,5 puntuko nota jarri diote (0 "batere ez pozik", 10 "oso pozik"). Hala, galdetegia bete dutenen % 72,1ek 7tik gorako nota jarri diote programari, eta % 20,8k 10ekoa.

Bizkaiko ordainpeko errepideak Gipuzkoakoekin eta Arabakoekin konbinatuta erabiltzeari dagokionez (gastu-muga 48,93 eurokoa da), batez besteko balorazioa 7koa izan da. Hala, galdetegia bete dutenen % 1,3k 7tik gorako nota jarri diote programari, eta % 10,9k 10ekoa.



Erabilera konbinatua Gipuzkoarekin eta Arabarekin

5.3.2.2. Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea eta AP68arekiko lotura

Supersur errepidearen balorazio orokorrak oso ona izatean jarraitzen du, eta galdekatutakoen % 54 inguruk 7ko nota edo hortik gorakoa jarri die batez beste.

Azpiegitura hau ezagutzen duten erabiltzaileek (galdekatutakoen % 89,3k) oso ongi bat jarri diete, batez beste, hainbat alderdiri (erosotasuna, joan-etorrien azkartasuna, segurtasuna eta ezaugarri geometriko edo argiztapen ona); halere, % 16k baino pixka bat gehiagok bakarrik dakite Supersurri esker 11

milioi kamioi eta 33 milioi auto baino gehiago kendu direla AP-8tik funtzionamenduan daramatzan 10 urteetan.

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea eta Gasteizekin komunikatzeko AP68 autobidea lotzeko obren balorazioari dagokionez, inkestatutako 10 lagunetik 7k uste dute mugikortasuna hobetuko dutela A8 eta Malmasin inguruan, eta, oro har, beharrezko obra dela uste dute, eta inkestatuen % 71,2k oso edo nahiko beharrezkotzat jotzen dute.

5.3.2.3. Ibai azpiko tunela eraikitze proiektua

Inkestan, Arrontegiko zubiar ordezko eraikuntza bat egiteko premiarekin lotutako galderak sartu dira; izan ere, La Avanzadarekin batera, autoilara gehien sortzen diren tokietako bat da 10etik 4rentzat, ibilgailu pribatuarekin ibiltzeari dagokionez.

Egitasmo honen batez besteko balorazioak oso ongi bat atera du batez beste (8,2ko nota), 0 “ez dago batere premiarik” eta 10 “oso premiazkoa da” izaki.

Gainera, Bilbo, Ezkerraldea, Uribekosta, Mungialdea eta Txorierriko 10 eskualdeetatik 9k uste dute itsasadarraren azpiko errepide berri horrek Bizkaiko trafikoa arintzen lagunduko duela, eta horietatik ia erdiek esan dute azpiegitura berriaren ohiko erabiltzaileak izango liratekeela. Halaber, % 84,2k uste dute oso positiboa izango litzatekeela proiektuak, ibilgailu pribatuen erabilera ez ezik, barruko garraio publikoa ere kontuan hartzea.



5.3.2.4. Bezeroaren Arreta Zerbitzuaren kalitatea

Ordainpeko autobideen ohiko erabiltzaileei dagokienez, 10 inkestatu partikularretik 7k Internet aukeratzen dute (posta elektronikoa eta Bidesaria plataforma) informazioa lortzeko, kontsultak egiteko edo dirulaguntzak izapidetzeko, erosotasunagatik eta ordutegiaren erraztasunagatik. Enpresen kasuan, ehuneko hori 7koa da 10etik.

Izapidearen tipologiari begiratzuz, eta Interbiak BIDESARIA plataformaren erabilerari buruzko analisia kanpo utzita, aurrez aurreko bulegoen erabilerak gora egin du aurreko urtearekin alderatuta, galdekatutakoek adierazitako benetako erabilera aintzat hartuz. Hala, informazioa eskatzeko edo kontsultak egiteko, ehunekoa 2020an % 6koa izatetik 2021ean % 16koa izatera igaro da. Halere, erabiltzaileek nahiago dute telefono bidezko arreta: % 56k informazioa eskatzeko edo kontsultak egiteko erabiltzen dute, eta % 40k laguntzak edo dirulaguntzak eskatzeko. Kexa edo erreklamazio bat jartzeko orduan, erabiltzaileek nahiago dute hain pertsonala ez den metodoren bat erabili; adibidez, posta elektronikoa edo telefono bidezko arreta. "Beste izapide batzuetan" (fakturak, iradokizunak...), batez ere telefono bidezko arreta erabiltzen dute (% 80).

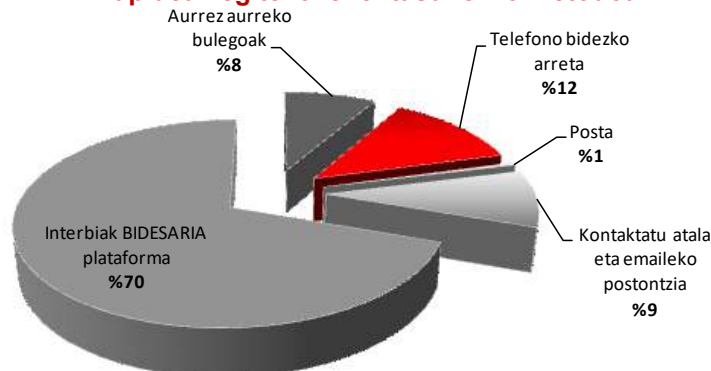
a) Aurrez aurreko bulegoak

Galdekatutako erabiltzaileen % 15ek bakarrik esan dute 2021ean metodo hau erabili dutela Interbiakekin harremanetan jartzeko, aurreko urteetan erabilera orokortuagoa izan bada ere. Bada, erabiltzaileek arreta pertsonalizatua edukitzeko hautatzen dute zerbitzu hori, batez ere. Halere, 10etik 3k adierazi dute orain gutxiago erabiltzen dituztela, COVID-19ak eragindako osasun-pandemiaren aurretik baino.

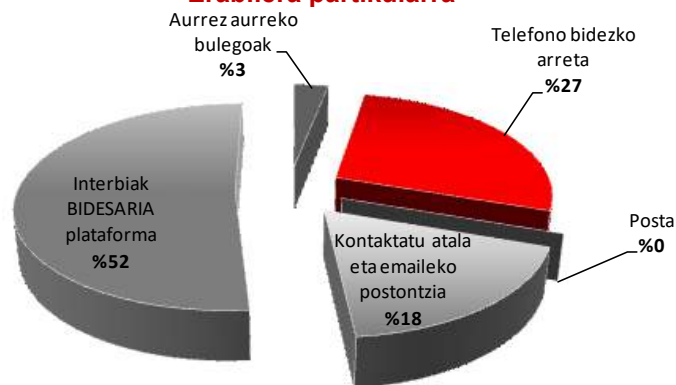
Erabiltzaile inkestakuek gehien aipatu dituzten izapideak laguntzen eta dirulaguntzen eskaerak eta informazio-eskaerak izan dira (% 40).

Instalazioak nahiz egindako kudeaketa (itxaron-denbora, jasotako informazioa eta izapidea egiteko denbora) oso ongi batekin baloratu dituzte batez beste, eta langileek oso ongi (8) atera dute. Erabiltzaile partikularrek jendeari arreta emateko ordutegiaren inguruan eman dute baloraziorik baxuena (6,7).

Izapideak egiteko lehentasunezko metodoa.



Erabilera partikularra



Enpresak

Gainera, 10etik 2k ez zuten bulegora egindako lehen bisitan bukatu kudeaketa; horien % 83k, baina, bigarren bisitan amaitu zuten.

b) Telefono bidezko arreta

Aurten, inkestakuen % 32k esan dute zerbitzu hau erabili dutela. Izapide ohikoena informazio-eskaera edo kontsultak izan dira (% 52). Enpresen kasuan, baita faktura-eskaera ere. Galdekatuek adierazi dutenez, pandemiaren ondorioz ez dute zerbitzu honen erabilera gehiegi aldatu (10etik 9k berdin erabiltzen dute).

Egindako kudeaketa (arreta jasotzeko itxaron-denbora, jendeari arreta emateko ordutegia eta izapidea egiteko denbora) oso ongi batekin baloratu dute batez beste (8), eta langileek 8,9 atera dute. Hala ere, inkestakuen % 26k ez zuten lehen deian konpondu kudeaketa, eta horien % 65ek web-orrialdearen bidez amaitu zuten izapidea.

c) “Kontaktatu” atala eta emaileko postontzia

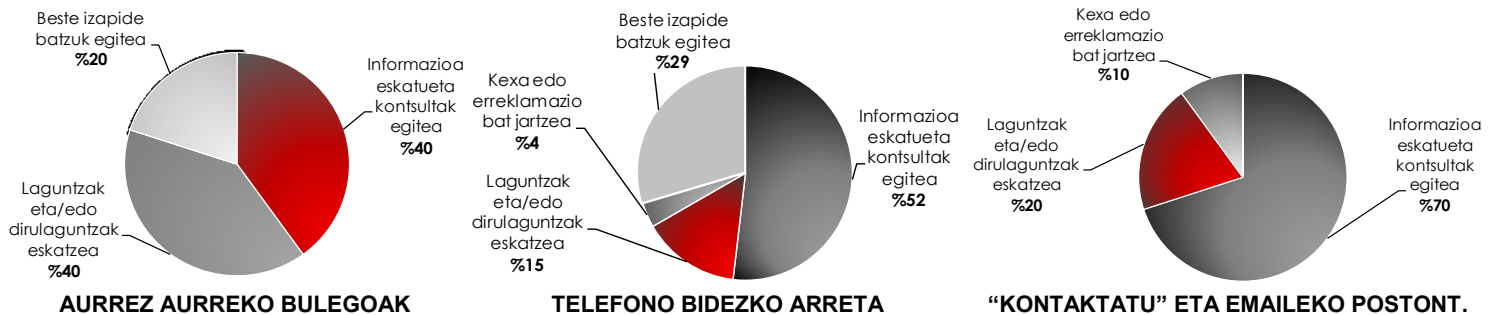
Erabiltzaile partikularrek metodo hau erabiltzeko arrazoi ohikoena informazioa eskatzea edo kontsultak egitea da (% 70), edo, bestela, dirulaguntzen izapideak egitea (% 20). Enpresen kasuan, baita fakturak eskatzea ere (% 33).

Pandemiari dagokionez, partikular inkestatuen % 77k adierazi dute lehen bezala erabiltzen dutela; % 7k esan dute gehiago erabiltzen dutela, eta gainerako % 16k gutxiago erabiltzen dutela.

Egindako kudeaketari dagokionez, erabiltzaile guztien balorazioa (partikularrena eta enpresena) altua da (8,2koa eta 8,3koa, hurrenez hurren). Jasotako informazioa, erantzuna jasotzeko itxaron-denbora eta izapidea egiteko denbora oso ondo baloratu dira.

Dena dela, inkestatutakoen % 14k ez zuten kontaktu bakarrarekin amaitu kudeaketa, eta horien erdiek telefono bidezko arretaren bidez amaitu zuten; gainerakoek harremanetan jartzeko web-orria erabili zuten berriro, edo posta elektronikoa.

Erabiltzaile inkestatuen bisitaren arrazoiak



d) Interbiak BIDESARIA plataforma

Ondainpeko autobideen ohiko erabiltzaile partikular inkestatuek, oro har, plataforma ezagutzen dute. % 95ek baino gehiagok ezagutzen dutela esan dute, eta % 97 alta emanda daude, erabiltzaile erregistratu gisa. Pandemiari dagokionez, 10 inkestatutik 9k adierazi dute lehen bezala erabiltzen dutela.

Plataformaren bidez egin daitezkeen izapide guztietatik, erabiltzaile partikularrek gutxien ezagutzen dutena eskudirutan egindako ordainketen faktura-eskaera da. % 12k bakarrik adierazi dute ezagutzen dutela, eta horien % 1k erabiltzen dute. Erabiltzaile mota horiek gehiago ezagutzen dituzte dirulaguntzekin zerikusia daukaten izapideak, bai eskaera (% 99), bai diruz lagundutako ibilbideen inguruko kontsulta (% 65), baina % 40k baino gutxiagok erabiltzen dute zerbitzua.

Plataformaren inguruko balorazio orokorra ona da (7,8); baliagarritzat jotzen dute, eta plataformaren bidez jasotzen duten informazioa argia eta osoa da, eta arrazoizko epeak dauzka. Hala ere, erabiltzaileen ehuneko batek plataforma erabiltzeko zailtasunak dauzka, erregistroan nahiz sarbidean eta webaren

bidezko nabigazioan.

Enpresek gutxiago ezagutzen dute plataforma: inkestatuen % 70ek bakarrik ezagutzen dute, eta horien % 88 daude erregistratuta. Pandemiari dagokionez, % 14k adierazi dute arrazoi horrengatik handitu dutela erabilera.

Plataformaren tresnei dagokienez, enpresa erregistratuek ezagutza-maila handia dute OBE sistemaren fakturak eskatzeko orduan (inkestatu erregistratuen % 67k erabiltzen dute), bai eta egindako ibilbideen kontsultan ere (% 56k erabiltzen dute). Erabiltzaile partikularrek bezalaxe, eskudirutan egindako ordainketen fakturak eskatzeko zerbitzua da gutxien ezagutzen dutena, nahiz eta enpresa inkestatuen % 55ek aukera hori ezagutu.

Plataformaren balorazio orokorra ona da (8,2), eta erabiltzaileek esan dute ez dutela plataforma erabiltzeko zailtasunik. % 86k uste dute informazioa argia eta osoa dela, eta % 91k baliagarritzat jotzen dute plataforma, behar dituzten izapideak egiteko. Dena dela, inkestatuen % 23k Interbiarekin harremanetan jarri behar izan du (batez ere, telefonoz), plataforman hasitako izapiderekin bat amaitzeko.



6. Trafiko-istripuak

6.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

6.1.1. ISTRIPU- ETA BIKTIMA-KOPURUA. BILAKAERA.

AP-8 ordainpeko autobideko Bizkaiko tartean, 200 istripu izan ziren guztira 2021ean, eta horietatik 30 istriputan (% 15,0) bakarrik izan ziren pertsonentzako

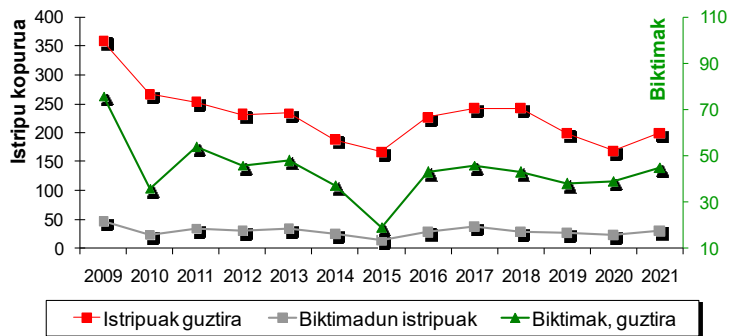
kalteak. Guztira, 45 biktima egon ziren: hildako bat, bi larri zaurituak eta 42 arin zaurituak. Gainerako 170 istripuetan, kalte materialak baino ez ziren sortu.

Istripuen eta biktimen bilakaera

Urteak	ISTRIPU-KOPURUA			BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	Biktimadunak	%	Guztira	Hildakoak	Larriak	Zauritu arinak
2016	227	28	12,3	43	0	2	41
2017	243	38	15,6	46	0	2	44
2018	243	29	11,9	43	0	1	42
2019	199	27	13,6	38	0	0	38
2020	169	23	13,6	39	0	2	37
2021	200	30	15,0	45	1	2	42

Aurreko urtearekin alderatuta, istripu-kopuruak % 18,3 egin du gora; hau da, 31 istripu gehiago.

Biktimen guztizko kopuruak, berriz, gora egin du azken urte honetan, 39tik 45era.



AP-8 autobideko istripu-tasak behera egin zuen 2014an eta 2015ean, eta azken hamarkadako istripu-kopuru txikiena lortu zen: guztira, 167 istripu, eta biktimak eragin zituztenak 14, 19 biktimarekin. Beherakada horren ondoren, hurrengo urteetan gorakada izan zen, batez ere 2017an eta 2018an.

2020an, osasun-pandemiak ezarritako mugikortasun-mugaketen ondorioz, guztizko istripuen kopuruak eta biktimadun istripuen kopuruak behera egin zuten, baina mugikortasunak baino neurri txikiagoan. Azken urte honetan, istripuen guztizko kopuruak gora egin du, eta 2019an pandemia baino lehen erregistratutako antzeko baliora iritsi da.

6.1.2. EZBEHAR-KOPURUA, TARTEEN ARABERA

Istripu-kopururik handieneko tartea Amorebieta Ekialdea – lurreta izan da; bertan, 63 istripu egon dira guztira, horietatik 7 biktimekin: 12 zauritu arin.

Istripu-kopuruan atzetik, Abadiño - Ermua tartea dago: 32 istripu, 2 biktimekin (guztira, 2 zauritu arin).

lurreta - Abadiño tartean, 29 istripu egon dira guztira. 3 istriputan biktimak egon dira: 5 zauritu arin.

El Gallo/Urgoiti - Erletxe tartean, 20 istripu izan dira, 5 biktimekin: zauritu larri 1 eta 6 zauritu arin.

6.1.2 a) taula

Istripuen banaketaren konparazioa, tarteen arabera. 2021

TARTEA	ISTRIPU-KOPURUA				BIKTIMA-KOPURUA			
	Luzera (Km)	Guztira	Biktimarik gabeak	Biktimadunak	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
El Gallo/Urgoiti – Erletxe	2,47	20	15	5	0	1	6	7
Erletxe – Boroa Mendebaldea	3,13	12	10	2	0	1	4	5
Boroa Mendebaldea – Boroa Ekialdea	1,14	13	11	2	0	0	4	4
Boroa Ekialdea - Amorebieta Ekialdea	2,56	13	9	4	1	0	4	5
Amorebieta E – lurreta	8,20	63	56	7	0	0	12	12
lurreta – Abadiño	3,50	29	26	3	0	0	5	5
Abadiño - Ermua	7,52	32	30	2	0	0	2	2
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,40	18	13	5	0	0	5	5
Guztira	30,92	200	170	30	1	2	42	45

Datu horiek aurreko urtean erregistratutakoekin alderatuz gero, istripu guztien kopurua batez ere Zornotza Ekialdearen eta Gipuzkoako mugaren artean ugartu da: 2020an 106 istripu izan ziren, eta aurten, berriz, 142. Horietatik 17k bakarrik izan dituzte biktimak, aurreko urtean baino 5 gehiagok.

Biktimadun istripuak autobidearen tarte guztietan mantendu edo ugartu dira, Abadiño eta Ermuko loturetan izan ezik, istripu 1 gutxiago izan baita horietan.

Ermuaren eta Gipuzkoako mugaren arteko tartea nabarmendu behar da, aurten biktimadun 5 istripu erregistratu baitira eta 2020an ez baitzen horrelako istripurik egon.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

6.1.2. b) taula

Istripuen banaketaren konparazioa, tarteen arabera. 2019 - 2021 urteak

TARTEA	Istripuak 2019an			Istripuak 2020an			Istripuak 2021ean			Δ 2021-2020			Δ 2021-2019		
	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai
El Gallo/Urgoiti – Erletxe	24	20	4	18	14	4	20	15	5	+2	+1	+1	-4	-5	+1
Erletxe – Boroa Mendebaldea	19	16	3	15	13	2	12	10	2	-3	-3	0	-7	-6	-1
Boroa Mendebaldea – Boroa Ekialdea	13	12	1	15	13	2	13	11	2	-2	-2	0	0	-1	+1
Boroa Ekialdea - Amorebieta Ekialdea	12	7	5	15	12	3	13	9	4	-2	-3	+1	+1	+2	-1
Amorebieta E – Iurreta	60	53	7	51	44	7	63	56	7	+12	+12	0	+3	+3	0
Iurreta – Abadiño	23	22	1	22	20	2	29	26	3	+7	+6	+1	+6	+4	+2
Abadiño - Ermua	33	29	4	24	21	3	32	30	2	+8	+9	-1	-1	+1	-2
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	15	13	2	9	9	0	18	13	5	+9	+4	+5	+3	0	+3
Guztira	199	172	27	169	146	23	200	170	30	+31	+24	+7	+1	-2	+3

Zirkulazioaren noranzkoaren banaketaren arabera, guztira 101 istripu izan ziren, eta horietako 19an biktimak izan ziren Bilbo – Gipuzkoako noranzkoan (guztizkoaren % 50,5),

eta 99 istripu Gipuzkoa – Bilboko noranzkoan (horietako 11tan biktimak izan ziren, guztizkoaren % 49,5).

6.1.2 c) taula

Istripuen eta biktimen banaketa, noranzkoaren arabera

Noranz.	ISTRIPU-KOPURUA				BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	%	Biktimarik gabeak	Biktimaadunak	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Bilbo - Gipuzkoa	101	50,5	82	19	1	1	27	29
Gipuzkoa - Bilbo	99	49,5	88	11	0	1	15	16
Guztira	200	100,0	170	30	1	2	42	45

6.1.3. ISTRIPUAK HILEEN ARABERA

2021. urtean, 16,7 istripu izan dira batez beste hilean, eta horietatik 2,5 istriputan baino ez da biktimak egon; horrenbestez, 3,8 biktima daude hileko: 0,1 hildako, 0,2 zauritu larri eta 3,5 zauritu arin.

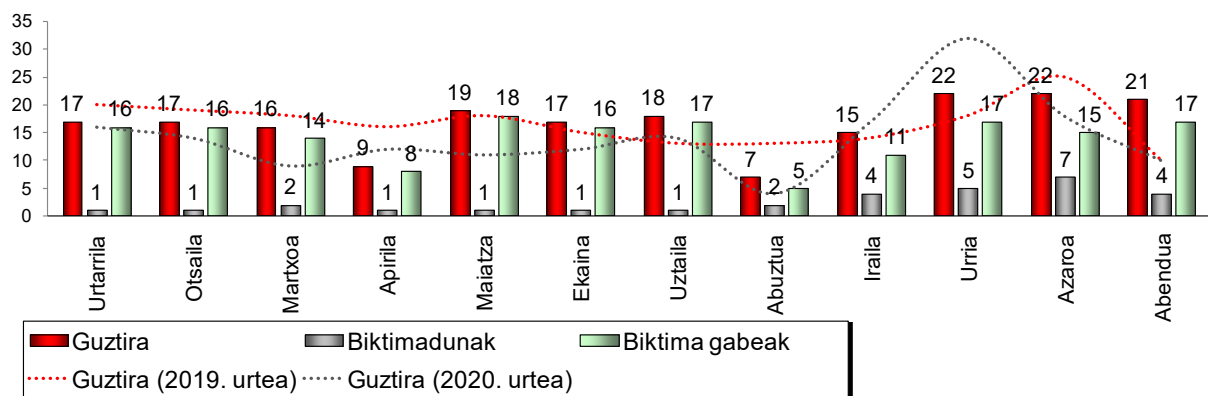
Urrian eta azaroan gertatu dira istripu gehien, 22, eta horietatik 5 eta 7 istriputan izan dira biktimak; abenduan, 21 istripu gertatu dira, biktimaadunak 4, eta, maiatzean, guztira 19 istripu jazo dira, biktimaaduna bakarra.

Martxoan eta azaroan izan dira zauritu larriak eragin dituzten istripuak.

Hildakoa abenduan gertatu zen, Boroa Ekialdearen eta Amorebieta Ekialdearen arteko tartean, egunez, galtzada lehor zegoela, euririk gabe.

Istripuen eta biktimen banaketa hileen arabera

HILAK	ISTRIPU-KOPURUA			BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktimadunak	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Urtarrila	17	16	1	0	0	1	1
Otsaila	17	16	1	0	0	1	1
Martxoa	16	14	2	0	1	5	6
Apirila	9	8	1	0	0	2	2
Maiatza	19	18	1	0	0	1	1
Ekaina	17	16	1	0	0	1	1
Uztaila	18	17	1	0	0	2	2
Abuztua	7	5	2	0	0	2	2
Iraila	15	11	4	0	0	4	4
Urria	22	17	5	0	0	9	9
Azaroa	22	15	7	0	1	10	11
Abendua	21	17	4	1	0	4	5
Guztizkoak	200	170	30	1	2	42	45
Ohiko hilabetea	16,7	14,2	2,5	0,1	0,2	3,5	3,8



6.1.4. ISTRIPUEI BURUZKO OINARRIZKO ADIERAZLEAK

Arrisku-tasak (I_P) eta heriotza-tasak (I_M) honako formula hau daukate atzean:

$$I_P = \frac{N_P \cdot 10^8}{365 \cdot L \cdot IMD}$$

$$I_M = \frac{N_M \cdot 10^8}{365 \cdot L \cdot IMD}$$

Non hauexek diren:

L = Azterturiko tartearen luzera

IMD = Tarte horrekin lotutako urteko batez

besteko ibilg./egun (euskaraz, EBI)

N_P = Biktimadun istripu-kopurua

N_M = hildakoak izan diren istripuen kop.

Aurreko formulako izendatzailea ($365 \times L \times IMD$) tartearen mugikortasuna da, ibilgailu/km/urte deritzonarekin zatituta. I_P eta I_M espresioek, beraz, honako hau adierazten dute:

I_P = biktima-kop. 100MM ibil-km/urteko.

I_M = hildako-kop. 100MM ibil-km/urteko.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

6.1.4.1 a) taula

Arrisku- eta heriotza-tasa

TARTEA	Luzera (km)	EBI	Biktimadun istripuak	Arriskua		Heriotza-tasa
				I _p indizea	Maila	
Urgoiti - Erletxe	2,47	38.131	5	14,5	Oso baxua	-
Erletxe-Boroa Mendebaldea	3,13	43.008	2	4,1	Oso baxua	-
Boroa Mendebaldea – Boroa Ekialdea	1,14	31.721	2	15,2	Oso baxua	-
Boroa Ekialdea - Amor.Ekialdea	2,56	32.676	4	13,1	Oso baxua	3,3
Amor. Ekialdea - Iurreta	8,20	35.583	7	6,6	Oso baxua	-
Iurreta - Abadiño	3,50	33.055	3	7,1	Oso baxua	-
Abadiño-Ermua	7,50	23.748	2	3,1	Oso baxua	-
Ermua - LHM (Gipuzkoa)	2,42	19.772	5	28,6	Baxua	-
GUZTIRA	30,92	31.763	30	8,4	Oso baxua	0,3

Ondoko taulan ikusten denez, 2021ean izandako arrisku-tasa 8,4koa da, eta heriotza-tasa, aldiz, 0,3koa. Arrisku-tasa horrek gora egin du, aurreko urtean erregistratutakoaren aldean.

Arrisku-mailari dagokionez, tarte guztiak dira maila “oso baxukoak” ($I_p < 20$) edo maila “baxukoak” ($I_p < 35$).

Tasa	2016	2017	2018	2019	2020	2021
IP	8,2	10,2	7,5	6,8	7,9	8,8
IM	-	-	-	-	-	0,3

Gobernu Ordezkaritzak, Bidesariko Nazio Autobideen Sozietate Emakidadunetan, ezbehar-tasaren adierazle hauek egiten ditu, mugikortasun-mailari lotuta:

- IF_1 : Biktimadun istripu-kopurua 100 MM ibilg./km-ko.
- IF_2 : Biktima-kopurua 100 MM ibilg./km-ko.
- IF_3 : Hildako-kopurua 100 MM ibilg./km-ko.
- IG_1 : Biktima/istripu biktimadunak.

- IG_2 : Hildakoak/istripu biktimadunak.

El Gallo/Urgoitiko loturaren eta Gipuzkoako mugaren arteko guztizko mugikortasuna, 2021. urtean, 385,5 MM ibil x km = $3,855 \times 10^8$ ibil x km izan da (ikus 3.2.1.1c) taula.

Hona hemen urteko batez besteko arrisku-tasak:

- $IF_1 = 30/3,855 = 7,78$ biktimadun istripu 10^8 ibil. x km-ko.
- $IF_2 = 45/3,855 = 11,7$ istripu 10^8 ibil. x km-ko.
- $IF_3 = 1/3,855 = 0,26$ hildako 10^8 ibil. x km-ko.
- $IG_1 = 45/30 = 1,50$ zauritu istripuetan.
- $IG_2 = 1/30 = 0,03$ hildako istripuetan.

Jarraian datorren taulan, 2021ean AP-8 autobideko Usansolo – Gipuzkoa tartean eskuratutako alderaketa-indizeak aurkezten dira, gainerako bidesaridun autobide espainiarrek eskuratutako datuen aldean.

6.1.4.1 b) taula

Bidesaridun beste autobide batzuekiko konparazioa

Autobideak	IF1	IF2	IF3	IG1	IG2
AP-8 (Usansolo – Gipuzkoa)	7,78	11,7	0,26	1,50	0,03
Bidesaridun autobidearen sektorea, guztira	5,16	7,92	0,2	1,53	0,04

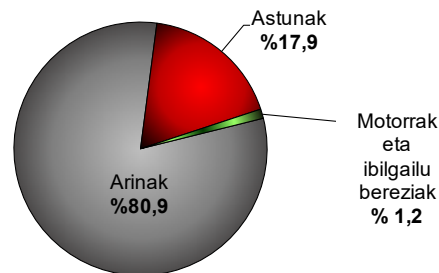
AP-8a batezbestekoaren azpitik dago, istripuetako hildakoen kopuruan (IG_2) eta istripuetako biktimen kopuruan (IG_1).

100 MM ibil. x km-ko biktimadun istripuen kopurua (IF_1), 100 MM ibil. x km-ko biktimen kopurua (IF_2) eta 100 MM ibil. x km-ko hildakoen kopurua (IF_3) batezbestekotik zertxobait gora daude.

6.1.5. 2021EAN IZANDAKO ISTRIPUEI BURUZKO BESTE DATU BATZUK

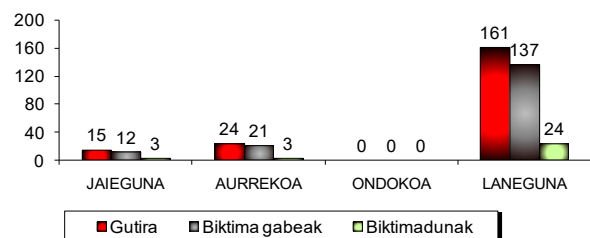
6.1.5 a) taula Istripuak, ibilgailu motaren arabera

Ibilgailu mota	Ibilgailu-kopurua
Arinak	204
Astunak	45
Motorrak	3
Ibilgailu bereziak	-
Atoidun ibilgailuak	-
GUZTIRA	252



6.1.5. b) taula Istripuak, egun motaren arabera

Egun mota	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Jai.	15	12	3	0	1	5	6
Aur.	24	21	3	0	0	4	4
Ond.	0	0	0	0	0	0	0
Lan.	161	137	24	1	1	33	35
GUZTIRA	200	170	30	1	2	42	45

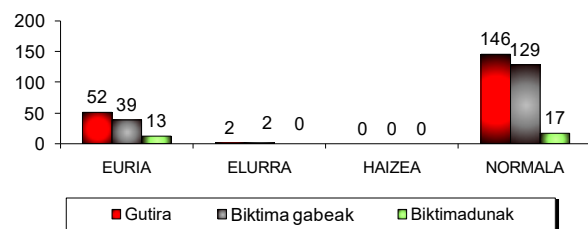


Jai.: Jaieguna; Aur.: Aurrekoa; Ond.: Ondokoa; Lan.: Laneguna

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.1.5 c) taula Istripuak, faktore atmosferikoen arabera

Faktore atmosfer.	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Txing.	0	0	0	0	0	0	0
Euria	52	39	13	0	1	18	19
B-lainoa	0	0	0	0	0	0	0
Elurra	2	2	0	0	0	0	0
Haizea	0	0	0	0	0	0	0
Normala	146	129	17	1	1	24	26
GUZTIRA	200	170	30	1	2	42	45

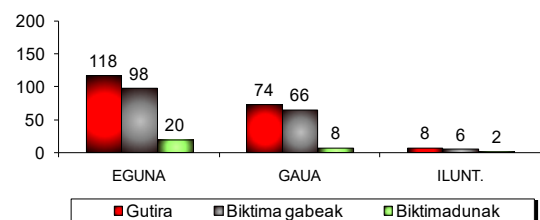


Txing.: Txingorra, B-lainoa: Behe-lainoa

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.1.5 d) taula Istripuak, argitasunaren arabera

Arg.	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Eguna	118	98	20	1	1	25	27
Gaua	74	66	8	0	1	14	15
Ilunt.	8	6	2	0	0	3	3
GUZTIRA	200	170	30	1	2	42	45



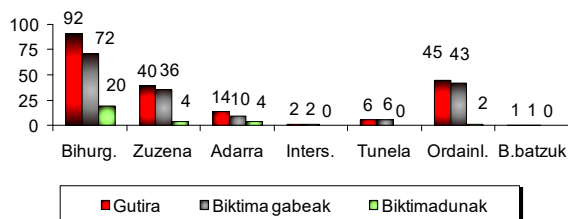
Ilunt; Iluntzea

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

6.1.5 e) taula Istripuak, bidearen ezaugarrien arabera

Bidearen ezaug.	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Bihurg.	92	72	20	1	1	23	25
Zuzena	40	36	4	0	0	8	8
Adarra	14	10	4	0	1	7	8
Inters.	2	2	0	0	0	0	0
Tunela	6	6	0	0	0	0	0
Ordainl.	45	43	2	0	0	4	4
B. batzuk	1	1	0	0	0	0	0
GUZTIRA	200	170	30	1	2	42	45

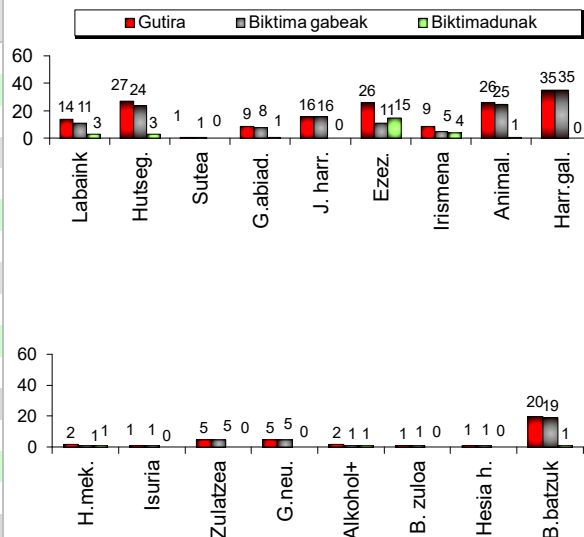


Bihurg.: Bihurgunea, Inters.: Intersekzioa, Ordainl.: Ordainlekua, B. batzuk: Beste batzuk.

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

5.1.5 f) taula Istripuak, kausa posiblearen arabera

Kausa posiblea	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Labaink	14	11	3	0	0	4	4
Hutseg.	27	24	3	0	1	5	6
Sutea	1	1	0	0	0	0	0
G. abiad.	9	8	1	0	0	1	1
J. harr.	16	16	0	0	0	0	0
Ezez.	26	11	15	1	0	19	20
Irismena	9	5	4	0	1	9	10
Animal.	26	25	1	0	0	1	1
Harr.gal.	35	35	0	0	0	0	0
H.mek.	2	1	1	0	0	1	1
Isuria	1	1	0	0	0	0	0
Zulatzeta	5	5	0	0	0	0	0
G.neu.	5	5	0	0	0	0	0
Alkohol+	2	1	1	0	0	1	1
B. zuloa	1	1	0	0	0	0	0
Hesia h.	1	1	0	0	0	0	0
B. batzuk	20	19	1	0	0	1	1
GUZTIRA	200	170	30	1	2	42	45

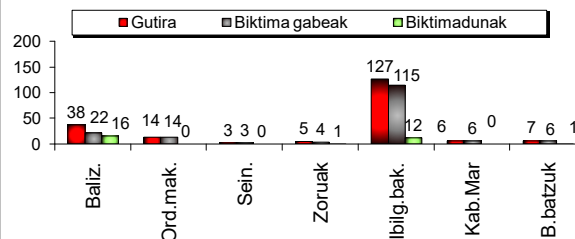


Labaink.: Labainkada; Hutseg.: Hutsegiteak; G. abiad.: Gehiegizko abiadura; J. harr.: Jaurtitako harriak/objektuak; Ezez.: Ezezaguna; Animal.: Animaliak; Harr. gal.: Harriak/objektuak galtzadan; H. mek.: Huts mekanikoa; Isuria: Erregai-isuria; G. neu.: Gehiegizko neurriak; Alkohol+: Alkoholemia positiboa; B. zuloa: Bideko zuloa; Hesien h.: Hesien hutsegitea; B. batzuk: Beste batzuk

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.1.5 g) taula Istripuak, kalte materialen arabera

Kalte materiala	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Baliz.	38	22	16	0	1	21	22
Ord.mak.	14	14	0	0	0	0	0
Sein.	3	3	0	0	0	0	0
Zoruak	5	4	1	0	1	3	4
Ibilg.bak.	127	115	12	1	0	17	18
Kab.Mar	6	6	0	0	0	0	0
B. batzuk	7	6	1	0	0	1	1
GUZTIRA	200	170	30	1	2	42	45



Baliz.: Balizajea; Ord. mak.: Ordainlekuko makineria; Sein.: Seinaleztapena; Ibilg. bak.: Ibilgailuko kalteak bakarrik; Kab. Mar: Kabina eta Markesina.

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.1.5 h) taula Tarteen eta kilometro-puntuen arabera laburpena Behobiarantz

Tartea Behobiarantz	KP	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
		Guztira	Biktimarik gabe	Biktimadun istrip.	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Urgoiti – Erletxe	105	3	3	0	0	0	0	0
	104	5	1	4	0	1	5	6
	103	5	5	0	0	0	0	0
		13	9	4	0	1	5	6
Erletxe - Boroa M.	103	2	2	0	0	0	0	0
	102	1	1	0	0	0	0	0
	101	3	3	0	0	0	0	0
		6	6	0	0	0	0	0
Boroa M. – Boroa E.	100	8	7	1	0	0	2	2
		8	7	1	0	0	2	2
Boroa E. – Amorebieta E.	98	4	3	1	0	0	2	2
	97	3	1	2	1	0	1	2
	96	1	1	0	0	0	0	0
		8	5	3	1	0	3	4
Amorebieta E – Iurreta	95	2	2	0	0	0	0	0
	92	5	3	2	0	0	4	4
	91	6	5	1	0	0	3	3
	90	1	1	0	0	0	0	0
	89	2	2	0	0	0	0	0
	88	11	11	0	0	0	0	0
		27	24	3	0	0	7	7
Iurreta – Abadiño	88	2	2	0	0	0	0	0
	87	2	1	1	0	0	2	2
	86	2	0	2	0	0	3	3
	85	5	5	0	0	0	0	0
		11	8	3	0	0	5	5
Abadiño – Ermua	84	1	1	0	0	0	0	0
	82	2	2	0	0	0	0	0
	81	1	1	0	0	0	0	0
	80	1	1	0	0	0	0	0
	79	1	0	1	0	0	1	1
	78	8	8	0	0	0	0	0
	77	1	1	0	0	0	0	0
		15	14	1	0	0	1	1
Ermua – LHM (Gipuzkoa)	77	3	3	0	0	0	0	0
	76	7	3	4	0	0	4	4
	75	3	3	0	0	0	0	0
		13	9	4	0	0	4	4
Behobiarantz, GUZTIRA	30,92	101	82	19	1	1	27	29
Bi noranzkoetan, GUZTIRA	30,92	200	170	30	1	2	42	46

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

6.1.5 i) taula Tarteetan eta kilometro-puntuen arabera laburpena. Bilborantz

Tartea Bilborantz	KP	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
		Guztira	Biktimarik gabe	Biktima-dun istrip.	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Urgoiti – Erletxe	105	2	1	1	0	0	1	1
	104	1	1	0	0	0	0	0
	103	4	4	0	0	0	0	0
		7	6	1	0	0	1	1
Erletxe - Boroa M.	102	4	2	2	0	1	4	5
	101	1	1	0	0	0	0	0
	100	1	1	0	0	0	0	0
		6	4	2	0	1	4	5
Boroa M. – Boroa E.	99	5	4	1	0	0	2	2
		5	4	1	0	0	2	2
Boroa E. – Amorebieta E.	98	2	2	0	0	0	0	0
	97	1	1	0	0	0	0	0
	96	2	1	1	0	0	1	1
		5	4	1	0	0	1	1
Amorebieta E – Iurreta	95	3	2	1	0	0	1	1
	94	1	1	0	0	0	0	0
	93	3	2	1	0	0	1	1
	92	3	2	1	0	0	1	1
	91	4	4	0	0	0	0	0
	90	2	2	0	0	0	0	0
	89	3	3	0	0	0	0	0
	88	17	16	1	0	0	2	2
		36	32	4	0	0	5	5
Iurreta – Abadiño	87	5	5	0	0	0	0	0
	86	5	5	0	0	0	0	0
	85	3	3	0	0	0	0	0
	84	5	5	0	0	0	0	1
		18	18	0	0	0	0	1
Abadiño – Ermua	84	1	1	0	0	0	0	0
	83	4	4	0	0	0	0	0
	82	1	1	0	0	0	0	0
	81	2	2	0	0	0	0	0
	80	5	5	0	0	0	0	0
	79	2	2	0	0	0	0	0
	78	2	1	1	0	0	1	1
		17	16	1	0	0	1	1
Ermua – LHM (Gipuzkoa)	76	1	1	0	0	0	0	0
	75	4	3	1	0	0	1	1
		5	4	1	0	0	1	1
Bilborantz, GUZTIRA	30,92	99	88	11	0	1	15	17
Bi noranzkoetan, GUZTIRA	30,92	200	170	30	1	2	42	46

6.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA

6.2.1. ISTRIPU- ETA BIKTIMA-KOPURUA. BILAKAERA

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean, 2021ean 20 istripu izan dira guztira. Istripu horietatik, pertsonak 1ean (% 5,0) izan dituzte kalteak, eta, guztira, 2 zauritu arin egon dira. Gainerako istripuetan (19), kalte materialak baizik ez dira izan.

Datuok 2020an erregistratutakoekin alderatuz gero, gutizko istripuen kopuruak behera egin du (26tik 20ra), baita biktimadun istripuek (4tik 1era) eta biktimen kopuruak ere (5 zauritu arin gehiago), azpiegitura honen mugikortasunak aurreko urtetik hona gora egin duen arren. Beraz, bide honetako arrisku-tasak behera egin du (ikusi 6.2.4. atala).

Istripuen eta biktimen bilakaera

Urteak	ISTRIPU-KOPURUA			BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	Biktimadunak	%	Guztira	Hildakoak	Larriak	Zauritu arinak
2016	15	1	6,7	1	0	0	1
2017	24	5	20,8	9	0	1	8
2018	18	3	16,7	4	0	0	4
2019	23	3	13,0	3	0	0	3
2020	26	4	15,4	7	0	0	7
2021	20	1	5,0	2	0	0	2

6.2.2. EZBEHAR-KOPURUA, TARTEEN ARABERA

Bilbo Ekialdeko, Bilbo Hegoaldeko eta Trapagarango loturen artean, guztira, 16 istripu erregistratu dira. Biktimadun istripua Trapagarango eta Bilbo Hegoaldeko loturen arteko tartean gertatu da.

Trapagarango eta Santurtziko loturen arteko tartean, guztira 4 istripu erregistratu dira (guztietan, kalte materialak), eta Santurtziko eta Ortuellako loturen arteko tartean, aurten ez da istripurik erregistratu.

6.2.2 a) taula

Istripuen banaketa, tarteen arabera. 2021

TARTEA	Luzera (km)	ISTRIPU KOPURUA			BIKTIMA-KOPURUA			
		Guztira	Biktimarik gabeak	Biktimadunak	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	8	8	0	0	0	0	0
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	8	7	1	0	0	2	2
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	4	4	0	0	0	0	0
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	0	0	0	0	0	0	0
Guztira	15,5	20	19	1	0	0	2	2

2020ari dagokionez, tarte guztietan murriztu da guztizko istripuen kopurua.

Biktimen kopuruari dagokionez, iaz, 4 istriputan gertatu ziren 7 biktima arinak, Trapagan –

Bilbo Ekialdea tartean. Aurten, biktimadun istripu bakarra egon da, eta arina izan da. 2019an, tarte berean erregistratutako istripu guztiek kalte materialak izan zituzten.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

6.2.2. b) taula

Istripuen banaketaren konparazioa, tarteen arabera. 2019 – 2021

TARTEA	Istripuak 2019an			Istripuak 2020an			Istripuak 2021ean			Δ 2021-2020			Δ 2021-2019		
	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai	Guzt.	Bikt. ez	Bikt. bai
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	8	8	0	9	7	2	8	8	0	-1	1	-2	0	0	0
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	5	5	0	9	7	2	8	7	1	-1	0	-1	+3	+2	+1
Trapagarango L. – Santurtziko L.	10	7	3	6	6	0	4	4	0	-2	-2	0	-6	-3	-3
Santurtziko L. – Ortuellako L.	0	0	0	2	2	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0
Guztira	23	20	3	26	22	4	20	19	1	-6	-3	-3	-3	-1	-2

Zirkulazioaren noranzkoaren arabera, 2 istripu gehiago izan dira Kantabriarako noranzkoan (13 istripu), Gipuzkoarako noranzkoan baino (5 istripu).

Halaber, 2 istripu egon dira autobideko enborretik kanpo.

6.2.2 c) taula

Istripuen eta biktimen banaketa, noranzkoaren arabera

Noranz.	ISTRIPU-KOPURUA				BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	%	Biktimarik gabeak	Biktimadunak	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Gipuzkoarantz	5	25,0	4	1	0	0	0	0
Kantabriarantz	13	65,0	13	0	0	0	0	0
Adarrak eta Biribilguneak	2	10,0	2	0	0	0	2	2
Guztira	20	100	19	1	0	0	2	2

6.2.3. ISTRIPUAK HILEEN ARABERA

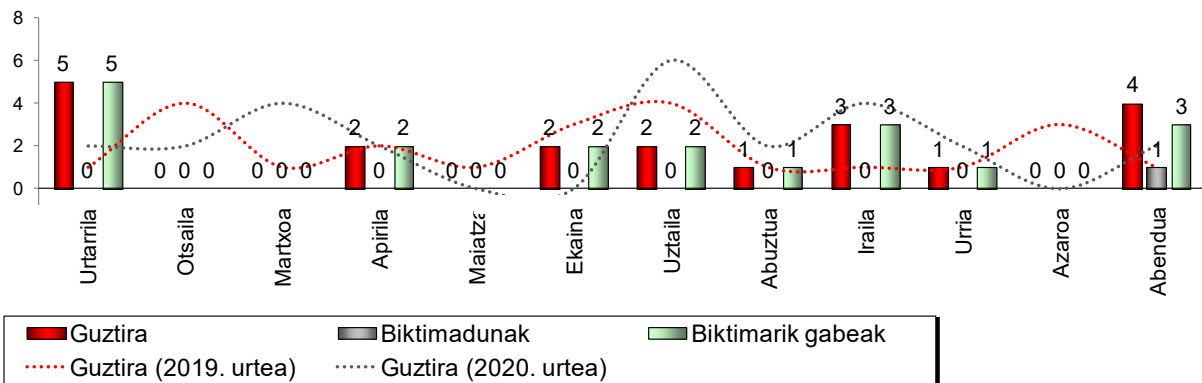
2021. urtean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean 1,7 istripu izan dira batez beste hilean, eta horietatik 0,1 istriputan baino ez ziren biktimak izan, hileko 0,2 zauritu arin.

Istripu gehien urtarrean gertatu dira (5 istripu); ondoren, abendua eta iraila, 4 eta 3 istripurekin, hurrenez hurren.

Biktimadun istripuak abenduan izan dira.

Istripuen eta biktimen banaketa hileen arabera

HILAK	ISTRIPU-KOPURUA			BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	Biktimarik gabeak	Biktimaadunak	Hildakoak	Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Urtarrila	5	5	0	0	0	0	0
Otsaila	0	0	0	0	0	0	0
Martxoa	0	0	0	0	0	0	0
Apirila	2	2	0	0	0	0	0
Maiatza	0	0	0	0	0	0	0
Ekaina	2	2	0	0	0	0	0
Uztaila	2	2	0	0	0	0	0
Abuztua	1	1	0	0	0	0	0
Iraila	3	3	0	0	0	0	0
Urria	1	1	0	0	0	0	0
Azaroa	0	0	0	0	0	0	0
Abendua	4	3	1	0	0	2	2
Guztizkoak	20	19	1	0	0	2	2
Ohiko hilaletara	1,7	1,6	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2



6.2.4. ISTRIPUEI BURUZKO OINARRIZKO ADIERAZLEAK

Arrisku-tasak (I_P) eta heriotza-tasak (I_M) honako formula hau daukate atzean:

$$I_P = \frac{N_P \cdot 10^8}{365 \cdot L \cdot IMD} \quad I_M = \frac{N_M \cdot 10^8}{365 \cdot L \cdot IMD}$$

Non hauexek diren:

L = Azterturiko tartearen luzera
 IMD = Tarte horrekin lotutako urteko batez besteko ibilg./egun (euskaraz, EBI)
 N_P = Biktimaadun istripu-kopurua
 N_M = hildakoak izan diren istripuen kop.

Aurreko formulako izendatzailea ($365 \times L \times EBI$) tartearen mugikortasuna da, ibilgailu/km/urte deritzonarekin zatituta. I_P eta I_M espresioek, beraz, honako hau adierazten dute:

I_P = biktima-kop. 100MM ibil-km/urteko.

I_M = hildako-kop. 100MM ibil-km/urteko.

Ondoko taulan ikusten denez, 2021ean Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko tarte osoaren arrisku-tasa 1,7koa izan da, eta maila "Oso baxuaria" eutsi zaio; heriotza-indizea, aldiz, 0koa izan da.

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

Aurreko urtearekin alderatuz, arrisku-indizeak behera egin du; izan ere, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean auto gehiago ibili da, eta, gainera, ezbehar-kopuruak behera egin du.

6.2.4.1 a) taula.

Arrisku- eta heriotza-tasak

TARTEA	Luzera (km)	EBI	Biktimadun istripuak	Arriskua		Heriotza-tasa
				I _p indizea	Maila	
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	4,10	11.927	0	0,0	Oso baxua	-
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	7,15	11.037	1	3,5	Oso baxua	-
Trapagarango L. – Santurtziko L.	2,25	9.292	0	0,0	Oso baxua	-
Santurtziko L. – Ortuellako L.	2,0	8.148	0	0,0	Oso baxua	-
GUZTIRA	15,50	10.646	1	1,7	Oso baxua	0,0

Tasa	2016	2017	2018	2019	2020	2021
IP	1,6	7,7	4,3	4,3	7,9	1,7
IM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gobernu Ordezkaritzak, Bidesariko Nazio Autobideen Sozietate Emakidadunetan, ezbehar-tasaren adierazle hauek egiten ditu, mugikortasun-mailari dagokionez, eta hori lehen aipaturikoekin lotuta dago:

- IF₁ : Biktimadun istripu-kopurua 100 MM ibilg./km-ko.
- IF₂ : Biktima-kopurua 100 MM ibilg./km-ko.
- IF₃ : Hildako-kopurua 100 MM ibilg./km-ko.
- IG₁ : Biktimak/istripu biktimadunak.
- IG₂ : Hildakoak/istripu biktimadunak.

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen mugikortasun osoa hauxe izan da 2020an: 60,24 MM ibilg./km = 0,602 x 8 ibilg./km (ikus 3.2.2.2. taula).

Hortaz, urteko arrisku- eta heriotza-tasak honako hauek dira:

- IF₁ = 1/0,602 = 1,66 biktimadun istripu 10⁸ ibil. x km-ko.
- IF₂ = 2/0,602 = 3,32 istripu 10⁸ ibil. x km-ko.
- IF₃ = 0/0,602 = 0 hildako 10⁸ ibil. x km-ko.
- IG₁ = 2/1 = 2 biktimadun istripuetan zaurituak.
- IG₂ = 0/1 = 0 biktimadun istripuetan hildakoak.

Jarraian datorren taulan, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean eskuratutako konparazio-indizeak aurkezten dira, bidesaridun gainerako autobide espainiarrek eskuratutako datuen aldean.

MSH batezbestekotik behera dago honako hauetan: istripu bakoitzeko hildakoen kopurua (IG₂), 100 MM ibil. x km-ko hildakoen kopurua (IF₃), 100 MM ibil. x km-ko biktimadun istripuen kopurua (IF₁) eta 100 MM ibil. x km-ko biktimen kopurua (IF₂). Istripu bakoitzeko biktimen kopuruan (IG₁), baina, batezbestekoa gaunditzen du zertxobait.

6.2.4.2 b) taula

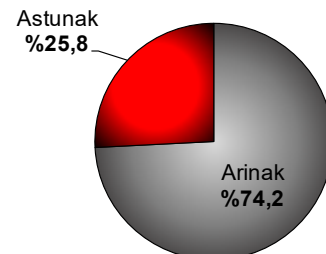
Konparazioa bidesaridun beste autobide batzuekin

Autobideak	IF1	IF2	IF3	IG1	IG2
Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	1,66	3,32	0,00	2,00	0,00
Bidesaridun autobidearen sektorea, guztira	5,09	7,8	0,22	1,53	0,04

6.2.5. 2021EAN IZANDAKO ISTRIPIUEI BURUZKO BESTE DATU BATZUK

6.2.5 a) taula Istripuak, ibilgailu motaren arabera

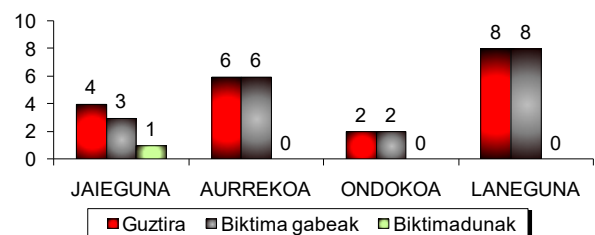
Ibilgailu mota	Ibilgailu-kopurua
Arinak	23
Astunak	8
Motorrak	-
Ibilgailu bereziak	-
Atoidun ibilgailu astunak	-
GUZTIRA	31



6.2.5. b) taula Istripuak, egun motaren arabera

Egun mota	Istipu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Jai.	4	3	1	0	0	0	0
Aur.	6	6	0	0	0	0	0
Ond.	2	2	0	0	0	0	0
Lan.	8	8	0	0	0	2	2
GUZTIRA	20	19	1	0	0	2	2

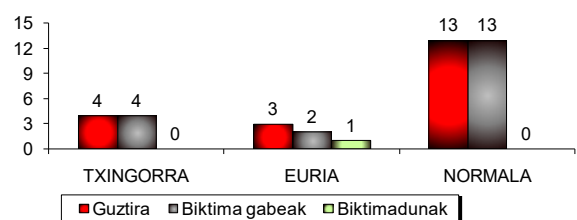
Jai.: Jaieguna; Aur.: Aurrekoa; Ond.: Ondokoa; Lan.: Laneguna



H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.2.5 c) taula Istripuak, faktore atmosferikoen arabera

Faktore atmosf.	Istipu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Txingorra	4	4	0	0	0	0	4
Euria	3	2	1	0	0	2	3
Normala	13	13	0	0	0	0	13
GUZTIRA	20	19	1	0	0	2	2

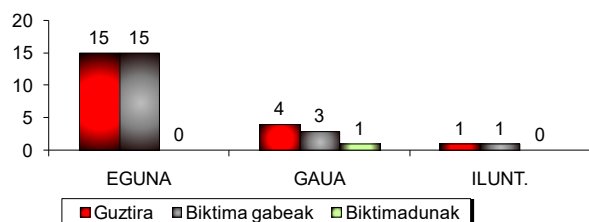


H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.2.5 d) taula Istripuak, argitasunaren arabera

Arg.	Istipu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Eguna	15	15	0	0	0	0	0
Gaua	4	3	1	0	0	2	2
Ilunt.	1	1	0	0	0	0	0
GUZTIRA	20	19	1	0	0	2	2

Ilunt.: Iluntzea



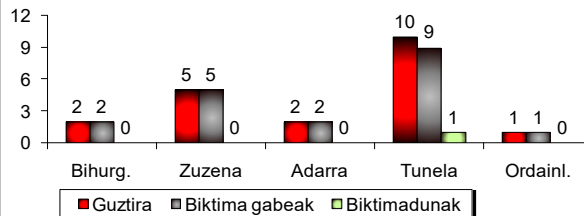
H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

AP-8a kopuruetan, 2021. urtea

6.2.5 e) taula Istripuak, bidearen ezaugarrien arabera

Bidearen ezaug.	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Bihurg.	2	2	0	0	0	0	0
Zuzena	5	5	0	0	0	0	0
Adarra	2	2	0	0	0	0	0
Tunela	10	9	1	0	0	2	2
Ordainl.	1	1	0	0	0	0	0
GUZTIRA	20	19	1	0	0	2	2

Bihurg.: Bihurgunea; Ordainl.: Ordainlekua;



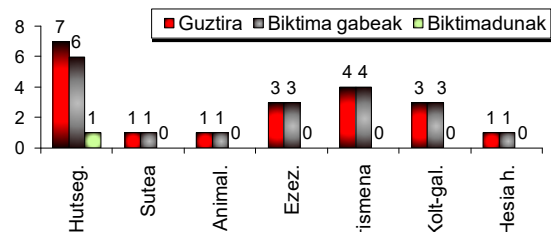
H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

6.2.5 f) taula Istripuak, kausa posiblearen arabera

Kausa posiblea	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Hutseg.	7	6	1	0	0	2	2
Sutea	1	1	0	0	0	0	0
Animal.	1	1	0	0	0	0	0
Ezez.	3	3	0	0	0	0	0
Irismena	4	4	0	0	0	0	0
Kolt-gal.	3	3	0	0	0	0	0
Hesia h.	1	1	0	0	0	0	0
GUZTIRA	20	19	1	0	0	2	2

Hutseg.: Hutsegiteak; Animal.: Animaliak; Ezez.: ezezaguna; Kolt-gal.: Kontrol-galera; Hesiaren h.: Hesiaren hutsegitea

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak

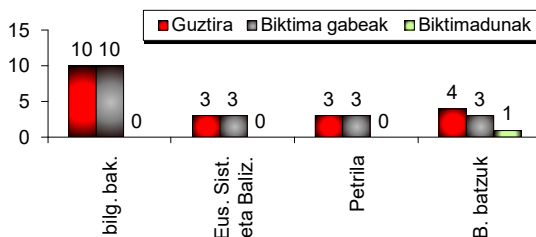


6.2.5 g) taula Istripuak, kalte materialen arabera

Kalte materiala	Istripu-kopurua			Biktima-kopurua			
	Guztira	Biktima gabeak	Biktima dunak	H.	Z.L.	Z.A.	Guztira
Ibilg. bak.	10	10	0	0	0	0	0
Eus. Sist. eta Baliz.	3	3	0	0	0	0	0
Petrila	3	3	0	0	0	0	0
B. batzuk	4	3	1	0	0	2	2
GUZTIRA	20	19	1	0	0	2	2

Ibilg. bak.: Ibilgailuko kalteak bakarrik; Eus. Sist. eta Baliz.: Eusteko sistema eta Balizajea; B.batzuk: Beste batzuk

H: Hildakoak; Z.L.: Zauritu larriak; Z.A.: Zauritu arinak



6.2.5 h) taula Tarteen eta kilometro-puntuen arabera laburpena Gipuzkoarantz

Tartea Gipuzkoarantz	KP	Istripu-kopurua			Hildakoak	Biktima-kopurua		
		Guztira	Biktimarik gabe	Biktima-dun istrip.		Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	117	1	1	0	0	0	0	0
	118	2	2	0	0	0	0	0
		3	3	0	0	0	0	0
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	121	1	0	1	0	0	0	0
		1	0	1	0	0	0	0
Trapagarango L. – Santurtziko L.	126	1	1	0	0	0	0	0
	127	1	1	0	0	0	0	0
		2	2	0	0	0	0	0
Santurtziko L. – Ortuellako L.		0	0	0	0	0	0	0
MHS, guztira, Gipuzkoarantz		6	5	1	0	0	0	0
MHS, guztira, adarretan		1	1	0	0	0	2	2
MHS, GUZTIRA, bi noranzkoetan		20	19	1	0	0	2	2

6.2.5 i) taula Tarteen eta kilometro-puntuen arabera laburpena Kantabriarantz

Tartea Kantabriarantz	KP	Istripu-kopurua			Hildakoak	Biktima-kopurua		
		Guztira	Biktimarik gabe	Biktima-dun istrip.		Zauritu larriak	Zauritu arinak	Guztira
Bilbo Ekialdea - Bilbo Hegoaldea	115	3	3	0	0	0	0	0
	119	2	2	0	0	0	0	0
		5	5	0	0	0	0	0
Bilbo Hegoaldea - Trapagarango L.	119	3	3	0	0	0	0	0
	122	1	1	0	0	0	0	0
	124	2	2	0	0	0	0	0
		6	6	0	0	0	0	0
Trapagarango L. – Santurtziko L.	127	1	1	0	0	0	0	0
	128	1	1	0	0	0	0	0
		2	2	0	0	0	0	0
Santurtziko L. – Ortuellako L.		0	0	0	0	0	0	0
MHS, guztira, Kantabriarantz		13	13	0	0	0	0	0
MHS, guztira, adarretan		1	1	0	0	0	2	2
MHS, GUZTIRA, bi noranzkoetan		20	19	1	0	0	2	2

6.3. ARTXANDAKO TUNELAK

Artxandako Tuneletan, 2021an istripu bakarra erregistratu da, Deriotik Txorierriko ordainleku-gunera sartzeko adarrean, baina ez da inor zauritu.

Ekainean izan zen, egunez, galtzada lehor zegoela eta argiztapena egokia zela. Ibilgailuaren gaineko kontrola galtzeagatik gertatu zen.

Istripuen eta biktimen bilakaera

Urteak	ISTRIPU-KOPURUA			BIKTIMA-KOPURUA			
	Guztira	Biktima-dunak	%	Guztira	Hildakoak	Larriak	Zauritu arinak
2016	2	0	0	0	0	0	0
2017	11	3	27,3	3	0	0	3
2018	1	0	0	0	0	0	0
2019	1	0	0	0	0	0	0
2020	1	0	0	0	0	0	0
2021	1	0	0	0	0	0	0



7. Fakturazioaren banaketa, erabilitako ordaintzeko moduen arabera

7.1. AP-8 AUTOBIDEA: USANSOLO – GIPUZKOAREKIKO MUGA

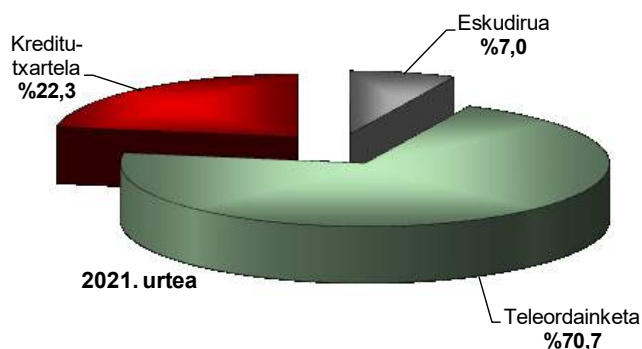
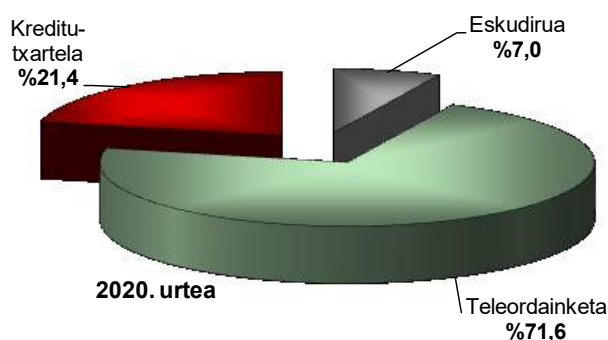
2021ean, teleordainketako sistema (OBE) izan da AP-8ko erabiltzaileek nahiago izan duten ordainbidea. Hala, 2011n, kasuen % 37,8n erabili zen teleordainketako sistema. 2021ean, berriz, fakturazio osoaren % 70,7 izan da, eta, aurreko urtean erregistratutako datuekin alderatuta, zertxobait behera egin du.

Lehentasunezko erabilera hori arrazoi hauengatik gertatu da: alde batetik, erosotasunarengatik, joan-etorria egiteko ez

dagoelako ibilgailua gelditu beharrik; eta, bestetik, diru-laguntzak emateko hartutako irizpidearengatik, baldintzetako bat ordainketa bide telematikoetatik egitea delako.

Kreditu-txartela guztizko fakturazioaren % 22,3 da, aurreko urtetan baino pixka bat gorago.

Eskudirutan egindako ordainketak hirugarren lekuan egoten jarraitzen du, eta % 7,0n dago, 2020. urtean erregistratutako balioetatik hurbil.



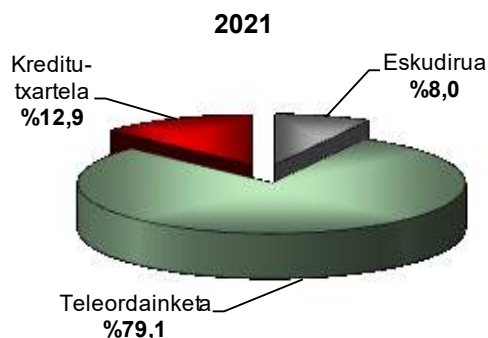
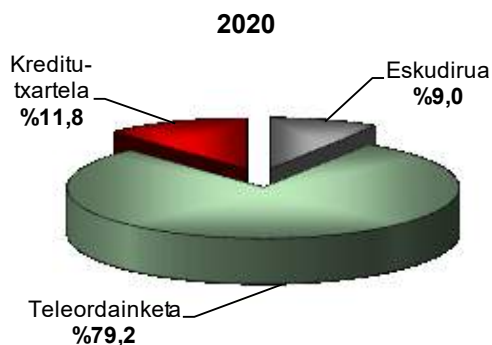
7.2. METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearen erabiltzaileek 2021ean nahiago izan duten ordainbidea teleordainketako sistema (OBE) izan da. Fakturazio osoaren % 79,1 erregistratu du, aurreko urteko balioen antzera.

2013ra arte, kreditu-txartela zen ordaintzeko sistema erabiliena, eta, 2014-2019 aldian, hirugarren tokian egon da. Aurten, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean gehien erabili den bigarren metodoa izan da, eskudirutan egindako ordainketen jaitsieragatik (% 8,0).

Kreditu-txartelak guztizko fakturazioaren % 12,9 bildu du azken urte honetan.

Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean erabilitako ordainketa-metodoen banaketa

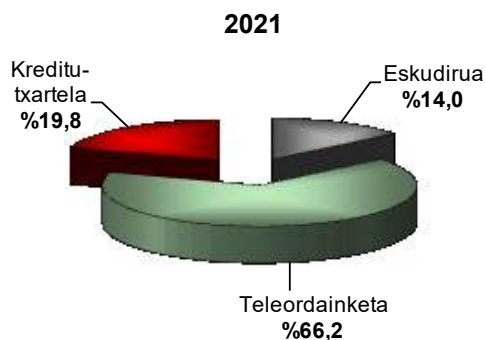
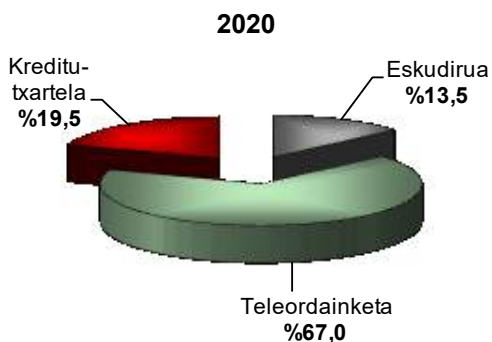


7.3. ARTXANDAKO TUNELAK

2021ean, Artxandako Tunelen erabiltzaileen % 66,2k egin dituzte ordainketak teleordainketa-sistemaren bitartez. Hala, teleordainketak fakturazioaren % 10 inguru egin du gora azken bost urteetan.

Bigarren lekuan, eskudirutan ordaintzeko sistema egon ohi zen, baina, aurten, kreditu-txartelaren bidezko ordainketak hartu du toki hori: urteko fakturazio osoaren % 19,8n erabiltzen da. Aurten, eskudirutan egindako ordainketa urteko guztizko fakturazioaren % 14,0n erabili da.

Artxandako Tuneletan erabilitako ordainketa-metodoen banaketa





www.interbiak.bizkaia.eus

 **Bizkaia**
interbiak