Leioa
UDALA-AYUNTAMIENTO

HMJP PMUS

DIAGNOSTIKOA

DIAGNOSTIKOA

2025

Dokumentu hau Hiri Mugikortasun Jasangarrirako Plana idazteko lanen parte da.

Dokumentu hau idazteko, hauen laguntza teknikoa izan dugu:

Arturo Bonaetxea

Irene Caro

Eduardo Garcia

Antxon Gallego

Arrate Garcia

Itxaso Unanue

Dokumentu hau idazteko diru-laguntza hauek jaso dira:

Bizkaiko Foru Aldundia

Garraio, Mugikortasun eta Turismo Saila

AURKIBIDEA

1. SARRERA 4

1.1 AURREKARIAK 4

1.2 IRISMENA 5

1.3 HELBURUAK 5

1.4 ARAU-ESPARRUA 6

1.4.1 EUROPA MAILA 6

1.4.2 ESTATUKO ESKALA 6

1.4.3 ESKALA AUTONOMIKOA ETA PROBINTZIALA (EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOA) 6

1.4.4 UDAL-ESKALA. LEIOAKO UDALA 6

1.5 METODOLOGIA 6

2. LURRALDE-ESPARRUAREN, ESPARRU SOZIOEKONOMIKOAREN ETA IBILGAILU-PARKEAREN ONDORIOAK 8

2.1 LURRALDE-AZTERKETAREN, AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOAREN ETA IBILGAILU-PARKEAREN AZTERKETAREN ONDORIOAK 8

2.2 MUGIKORTASUN-JOEREN ONDORIOAK 9

2.3 UDALERRIKO MUGIKORTASUN-SAREEN ONDORIOAK 9

2.3.1 BIDE SAREA 9

2.3.2 APARKALEKUEN SAREA 9

2.3.3 GARRAIO PUBLIKOA 11

2.3.4 OINEZKOEN SAREA 11

2.3.5 BIZIKLETAZKO SAREA 11

2.3.6 SALGAIEN HIRI-BANAKETA (DUM) 12

2.3.7 BIDE SEGURTASUNA 12

2.4 EMISIO POLUITZAILEEN ANALISIAREN ONDORIOAK 12

2.5 MUGIKORTASUNA LEIOAN GENERO-IKUSPEGITIK 13

2.5.1 SARRERA 13

2.5.2 TESTUINGURU SOZIOEKONOMIKOA 13

2.5.3 MUGIKORTASUN-JARRAIBIDEAK 13

2.5.4 ONDORIOAK 14

2.5.5 IRADOKIZUNAK ETA IRITZIAK 14

2.6 MUGIKORTASUNA LEIOAN ADINAREN IKUSPEGITIK 15

2.7 AMIA 16

3. LURRALDE AZTERKETA ETA AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOA 18

3.1 AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOA 18

3.1.1 LURRALDE-ESPARRUA 18

3.1.2 HERRIA 20

3.2 JARDUERA EKONOMIKOA 25

3.3 IBILGAILUAK 31

3.4 MUGIKORTASUNA ERAKARTZEN DUTEN EKIPAMENDUAK ETA ZENTROAK 33

3.5 DESPLAZAMENDU-DENBORAK GARRAIOBIDEAREN ARABERA 40

3.6 BENCHMARKINGA. ARRAKASTA-KASUAK ETA JARDUNBIDE EGOKIAK 42

3.6.1 HIRI-LEHENERATZEA, HERRITARRENTZAKO ESPAZIO PUBLIKOA BERRESKURATZEKO 42

3.6.2 GARRAIO PUBLIKOKO ZERBITZUEN KOORDINAZIOA, INTERMODALITATEA SUSTATZEKO 43

3.6.3 OINEZKOEN MUGIKORTASUNA SUSTATZEA 44

4. MUGIKORTASUNAREN JOERAK 45

4.1 EUSKO JAURLARITZAREN 2021EKO MUGIKORTASUNAREN INKESTA 45

4.2 TELEFONIA MUGIKORREKO DATUAK 47

4.3 NORBERAREN MUGIKORTASUNARI BURUZKO INKESTA 50

4.3.1 HMJP ETA INKESTA HEDATZEKO ETA SUSTATZEKO BIDEAK 50

4.3.2 GALDETEGIA 51

4.3.3 LAGINAREN EZAUGARRIAK 53

5. UDALERRIKO MUGIKORTASUN-SAREEN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA 56

5.1 BIDE SAREA 57

5.1.1 BIDEEN HIERARKIZAZIOA ETA ESKAINTZA 57

5.1.2 BIZKAIKO FORU ALDUNDIAREN AFOROAK 57

5.1.3 HIRI-AFOROAK 65

5.1.4 ABIADURAREN AZTERKETA 78

5.1.5 BIDE SAREAREN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA 89

5.2 APARKALEKU-ZUZKIDURA 91

5.2.1 BIDEETAKO PLAZEN ESKAINTZA 92

5.2.2 GARAJEKO LEKUEN ESKAINTZA 96

5.2.3 BIDEETAKO APARKALEKUAREN BALANTZEA 97

5.2.4 BIDEETAN GAUEZ APARKATZEKO JARRAIBIDEAK 100

5.2.5 EGUNEZ APARKATZEKO JARRAIBIDEAK BIDEETAN 104

5.2.6 APARKATZE ARAUTUA - TAO 188

5.2.7 APARKALDI INTERMODALA 200

5.2.8 MUGIKORTASUN MUGATUKO PERTSONEK APARKATZEA (MMP) 200
5.2.9 IBILGAILU ELEKTRIKOAK APARKATZEA 201
5.3 GARRAIO PUBLIKOA 202
5.3.1 GARRAIO PUBLIKOAREN ESKAINTZA 202
5.3.2 GARRAIO PUBLIKOAREN ESKARIA 215
5.3.3 GARRAIO PUBLIKOKO ZERBITZUEN ESTALDURA 226
5.4 OINEZKOEN SAREA 227
5.4.1 OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZA 227
5.4.2 OINEZKOEN SAREAREN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA 230
5.4.3 BIZIBIDEAK 236
5.4.4 OINEZKOEN SAREAREN KONEKTIBITATEA ETA ESTALDURA 237
5.5 BIZIKLETAZKO SAREA 240
5.5.1 BIZKAIKO BIZIKLETA-BIDEEN LURRALDE PLAN SEKTORIALA (2023-2035) ... 240
5.5.2 BIZIKLETA-AZPIEGITURAREN ESKAINTZA 241
5.5.3 BIZIKLETA-AZPIEGITURAREN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA 244
5.5.4 BIZIKLETA-ELKARGUNEEN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA 245
5.5.5 BIZKAIBIZI ZERBITZUA 253
5.5.6 BIZIKLETA-SAREAREN KONEKTIBITATEA ETA ESTALDURA 256
5.6 SALGAIEN HIRI BANAKETA (DUM) 259
5.6.1 ZAMALANETARAKO GUNEEN ESKAINTZA 259
5.6.2 DUM-EN KONEKTIBITATEA 260
5.7 BIDE SEGURTASUNA 261
5.7.1 HIRIKO ISTRIPU-TASA 261
5.7.2 BFA-KO ERREPIDEETAKO ISTRIPU-TASA 265
6. EMISIO POLUITZAILEEN ZENBATESPENAREN ANALISIA 268
6.1 AIREAREN KALITATEA 268
6.1.1 UDALERRIKO POLUZIO-INDIZEA 268
6.1.2 EGUNEROKO JOAN-ETORRIAK 270
6.1.3 TCO2-EMISIOAK 271
6.1.4 ENERGIA PTB 271
6.1.5 URTEKO EMAITZAK 271
6.2 ZARATA-MAILAK 272
6.2.1 FORU ERREPIDEETAKO ZARATAREN MAPA 272
6.2.2 HERRI BARRUKO BIDEETAKO ZARATAREN MAPA 273
6.2.3 ZARATA-MAPEN ONDORIOAK 274
7. HERRITARREN PARTE-HARTZEA 275
7.1 SARRERA ETA METODOLOGIA 275
7.2 PARTE-HARTZAILEEN BOLUMENA ETA PROFILA 276
7.3 PARTE-HARTZEAREN EMAITZA. PROBLEMATIKAK ETA PROPOSAMENAK 277
7.3.1 OINEZKOEN MUGIKORTASUNA 277
7.3.2 BIZIKLETA ETA MUGIKORTASUN PERTSONALEKO IBILGAILUAK 278
7.3.3 GARRAIO PUBLIKOKO MUGIKORTASUNA 280
7.3.4 GARRAIO PRIBATUA ETA APARKALEKUA 282
7.4 AZKEN GOGOETAK 285

1. SARRERA

1.1 AURREKARIAK

Azterlan honen helburua "Leioako Udalerriko Hiri Mugikortasun Jasangarrirako Plana" (aurrerantzean HMJP) egitea da, adinaren eta generoaren ikuspegia txertatuz.

Hiri Mugikortasun Jasangarrirako Planak (HMJP) emisioak murrizteko, garraiobide jasangarriagoak sustatzeko eta bideetan ibilgailuen kopurua murrizteko politikak sortzera bideratzen dira.

Helburu nagusia da pertsonen joan-etorriak erraztea, ibilgailuen ordez. Horrek esan nahi du intermodalitatea sustatu behar dela, espazio publikoa garraio-mota guztien artean banatuz, pertsona bakoitzak bere eguneroko egoerarako bitartekorik egokiena aukera dezan.

Funtsezkoa da hiri-espazio publikoen diseinuan eta garraio-politiketan historikoki aplikatu den garraio-modalitate bakoitzari lehentasunen hierarkia berriz aztertzea.

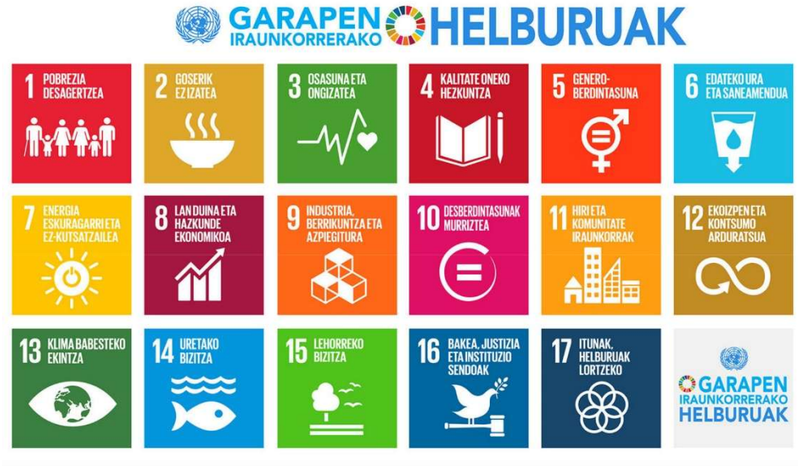
Leioako Udalak "2023-2027 Agintaldi Plana"proposatu du, eta udalerrian garatu beharreko ildo estrategikoak, erronkak eta proiektuak jasotzen ditu. Hiru (3) eremu nagusi ditu markatuta, erronka eta proiektu batzuk dituztenak, Leioa udalerri bideragarri, bizigarri eta ekitatibo bihurtzeko.

HMJP honi dagokion esparrua Leioa bizi izatea da. Helburua da herritarrekin adeitsua eta atsegina den udalerria izatea, espazio publikoetan esku hartuz eta hirigintza-eraldaketa jasangarri eta orekatuaren bidez. *Mugikortasun iraunkorra*ren erronkak irisgarritasuna hobetzea du helburu, garraiobideen erabilera arrazionala sustatuz eta garraio-eredu jasangarrien aldeko apustua eginez, honako proiektu hauen bidez:

- Lejoan Busaren erabilera sustatzea, zerbitzua zabalduz eta indartuz.
- Bizikletaren erabilera sustatzea, ibilgailu osasungarri eta jasangarri gisa.
- HMJP berri bat garatzea.
- Udalerriko auzoetan oinezkoen konektibitatea hobetzeko estrategia bat garatzea.

Gaur egun, udal gobernua proiektu horietan lanean ari da eta denak HMJPetik abiatzen dira; beraz, proiektu hau idatzi ondoren, udalerriak beharrezko tresnak izango ditu proposatutako proiektuei erantzuna izateko.

2030 Agendaren Garapen Jasangarrirako Helburuak (aurrerantzean, GJH) ezartzearen ildotik, Leioako Udalaren helburu estrategiko nagusietako bat da hiriak batetik bestera mugitzeko modu jasangarriagoak ezartzea. Hiri-mugikortasun jasangarria da GJHen hainbat helbururi heltzen dien arlo gakoetako bat; hori dela eta, tokiko gobernuak bere HMJPa egiteko konpromisoa hartu du.



2. irudia. Garapen Jasangarrirako Helburuak (GJH). Iturria: GJH

HMJPa 2030 Agendara eta GJHra egokitzeko, mugikortasun iraunkorrak eragin positiboa izan dezakeen eremuak eta GJHak identifikatzen dira. GJH horiek HMJPan integratzeak hiri iraunkorragoak eta erresilienteagoak garatzen asko lagun dezake.

- **3. GJH. Osasuna eta ongizatea:** Osasuna eta ongizatea sustatzen ditu, poluzioa murriztuz eta bizimodu osasungarriak sustatuz, hala nola oinez ibiltzea eta bizikletan ibiltzea.
- **5. GJH. Genero-berdintasuna:** Mugikortasunari genero-ikuspegitik modu integralean heltzea, proposatutako ekintzek mugikortasunaren paradigma aldatzen lagun dezaten.
- **7. GJH. Energia eskuragarria eta ez-kutsatzaileak:** Garraio-sistemetan energia jasangarriak erabiltzea sustatzen du, gutxiago poluitzen duten alternatibak sustatuz.
- **9. GJH. Industria, Berrikuntza eta Azpiegitura:** Azpiegitura erresilienteak eta iraunkorrak sortzea sustatzen du, bai eta garraioan teknologia jasangarriak sustatzea ere.
- **11. GJH. Hiri eta komunitate jasangarriak:** Hiriak inklusiboak, seguruak, erresilienteak eta iraunkorrak izatea lortu nahi du, garraio-zerbitzu eskuragarriak eta jasangarriak sustatuz.
- **13. GJH. Klimaren aldeko ekintza:** Klima-aldaketari aurre egiteko premiazko neurriak hartu nahi ditu, eta, horretarako, garraio-sektorearen berotegi-efektuko gasen emisioak murriztu nahi ditu.

1.2 IRISMENA

4/2019 Legea, otsailaren 21ekoa, EAEko Jasangarritasun Energetikoari buruzkoa, bere artikuluan. *24 mugikortasun-plan. Planak ezartzen duenez, 5.000 biztanle baino gehiagoko udalerriek hiriko mugikortasun-plan bat izan behar dute, eta bost urteko indarraldia izango du.* Hori dela eta, Leioako Udalak Hiri Mugikortasun Jasangarrirako Plana (HMJP) idaztea erabaki du.

"Leioako HMJPa(2025-2030)" honen irismenak barne hartzen ditu dagoen mugikortasunaren azterketa, herritarren joan-etorrien beharren eta arazoen identifikazioa, eta mugikortasun-alternatiba jasangarriak sustatzeko proposamenen diseinua, hala nola garraio publikoa, bizikleta eta ibilaldia. Herritarren artean mugikortasun Jasangarrirako ohitura berriak sustatzea. Halaber, herritarren parte-hartzea eta sarbide-berdintasuna eta ingurumen-inpaktuaren murrizketa sustatzen dituzten politikak sortzea du helburu, adinaren eta generoaren ikuspegia txertatuta.

1.3 HELBURUAK

Leioako udalerriaren eremu geografikoan, eta Euskadiko Toki Erakundeei buruzko apirilaren 7ko 2/2016 Legeak mugikortasun jasangarriari buruz emandako eskumenen arabera jardunez, HMJP honen helburuak guztiz bat datoz azaroaren 9ko 11/2023 Legearekin eta Euskadiko Mugikortasun Jasangarrirako 2025 Planarekin.

Helburu orokorra

"Leioako HMJP (2025-2030)"-ren proiektuaren helburu nagusia da plangintza-tresna bat izatea, garraio-sistema eraginkorra, irisgarria eta ingurumenarekiko errespetuzkoa bermatuko duena, hainbat garraio-mota integratzen lagunduko duena eta ibilgailu pribatuaren erabilera murriztea, airearen kalitatea hobetzea, kutsadura akustikoaren mailak murriztea eta mugikortasuna lortzeko ekitatea sustatuko dituena, eta hiri-garapen jasangarriari eta herritarren ongizateari lagunduko diena.

Helburu zehatzak

1. Mugikortasun iraunkorra eta oinezkoen jarraitutasuna eskubide indibidual eta kolektibotzat hartzea, lurralde-kohesioa sustatzeko; horretarako, garraio-sistema integratua, eraginkorra, segurua eta inklusiboa behar da.
2. Politika eta ekintza guztietan genero-ikuspegia sartzea, halako moduz non horietan guztietan ezberdintasunak ezabatzeko eta emakumeen eta gizonen berdintasuna sustatzeko helburu orokorra ezarriko baitu.
3. Politika eta ekintza guztietan adinaren ikuspegia sartzea, adina edozein dela ere, herritar guztientzako ingurune inklusiboagoak eta eskuragarriagoak sortuko dituzten hiri-politikak sartzeko.

4. gizarte- eta ingurumen-kostu txikiena duten garraiobideei lehentasuna ematea, gizarte- eta ingurumen-interesa defendatzeko, eta aurreikuspenak eta plangintza mugikortasun aktiboa, garraio publiko kolektiboa, mugikortasun partekatua eta intermodalitatea sustatzera bideratzea.
5. Ingurumena, herritarren segurtasuna eta osasuna hobetzen laguntzea, poluzio atmosferikoa eta akustikoa eta energia-kontsumoa murriztuz, baita klima-aldaketak eragindako ondorioak ere.
6. Teknologia berriak eta berrikuntza garraioaren eta mugikortasun iraunkorraren kudeaketaren zerbitzura aplikatzea.

1.4 ARAU-ESPARRUA

1.4.1 EUROPA MAILA

- COM(2019) Europako Itun Berdea.
- COM(2020) Mugikortasun Jasangarri eta Adimendunaren Estrategia: Europako garraioa etorkizunera begira bideratzea.
- COM(2021) EBko Hiri Mugikortasunaren Esparru Berria.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2023/851 (EB) Erregelamendua, 2023ko apirilaren 19koa, turismo berrien eta merkataritza-ibilgailu arin berrien CO2 isurien arloko jokabide-arauak indartzeari buruzkoa.

1.4.2 ESTATUKO ESKALA

- 2/2011 Legea, martxoaren 4koa, ekonomia iraunkorrari buruzkoa.
- 7/2021 Legea, maiatzaren 20koa, Klima Aldaketarena eta Trantsizio Energetikoarena.
- Mugikortasun Seguru, Jasangarri eta Konektatuaren Espainiako Estrategia 2030.

1.4.3 ESKALA AUTONOMIKOA ETA PROBINTZIALA (EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOA)

- Klima Aldaketaren Euskal Estrategia 2050, 2015eko ekainekoa.
- 2/2016 Legea, apirilaren 7koa, Euskadiko Toki Erakundeei buruzkoa.
- 4/2019 Legea, otsailaren 21ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzkoa.
- 11/2023 Legea, azaroaren 9koa, Euskadiko Mugikortasun Iraunkorrarena.
- 1/2024 Legea, otsailaren 8koa, Trantsizio Energetikoarena eta Klima Aldaketarena.
- Euskal Autonomia Erkidegoko Bide Segurtasuneko eta Mugikortasun Seguru Jasangarrirako Plan Estrategikoa (2021-2025).
- Bide Segurtasunerako Euskal Ituna (2021-2025).
- Euskadiko Mugikortasun Jasangarrirako Plana 2025. Lantzen.
- Euskadiko Garraio Jasangarriaren Gidaplana 2030.

1.4.4 UDAL-ESKALA. LEIOAKO UDALA

- Leioako azaleran araupetutako aparkalekuaren zerbitzuari buruzko ordenantza.
- Hiri izaerako bide publikoetako trafikoa, erabilerak eta segurtasuna antolatzeko udal ordenantza.

1.5 METODOLOGIA

Leioako HMJPa garatzeko metodologiak ezarritakoaren arabera jarraitzen du. *24 Mugikortasun-planak (4/2019 Legea, otsailaren 21ekoa, EAEko jasangarritasun energetikoari buruzkoa). Hiru (3) zati ditu guztira, garapen teknikoko bi (2) zati eta parte-hartze publikora bideratutako zeharkako beste fasea, Ibatuz enpresak kudeatua.*

1. zatia. Egungo egoeraren diagnostikoa

Fase honetan, HMJPa behar bezala garatzeko dokumentazioa, proiektuak eta araudi espezifikoak hartzen dira kontuan. Azterketa sozioekonomiko egokiak egiten dira Leioako herritarren lurraldeari eta jarduera ekonomikoari buruz, eta haien mugikortasun-ohiturak aztertzen dira, inkesta propioa eta telefonia mugikorreko datuak oinarri hartuta; horiek guztiak adinaren eta generoaren ikuspegitik. Leioako garraiobideen gaur egungo eskaintza ere kontuan hartuko da: Autobusa, metroa, bizikletak, ibilgailu pribatua, zamalanak, taxia eta oinezko mugikortasuna. Fase honetan, mugikortasun-sistemaren AMIA azterketa ere egin da, non indarrak, ahuleziak, aukerak eta mehatxuak identifikatzen diren.

2. zatia. HMJParen neurriak

Udalerriko mugikortasun-ohituren eta mugikortasunaren eragile nagusien azterketa eta diagnostikoa egin ondoren, Esparru Estrategikoa definitzen da, detektatutako indarguneen eta aurkitutako akatsen arabera. Hori guztia generoaren eta adinaren ikuspegia kontuan hartuta. Esparru estrategiko horrek lortu beharreko helburuak eta jarduera-eremu bakoitzak proposatutako proposamenak lotzen ditu. Proposamen horiek hainbat fitxatan antolatuta daude.

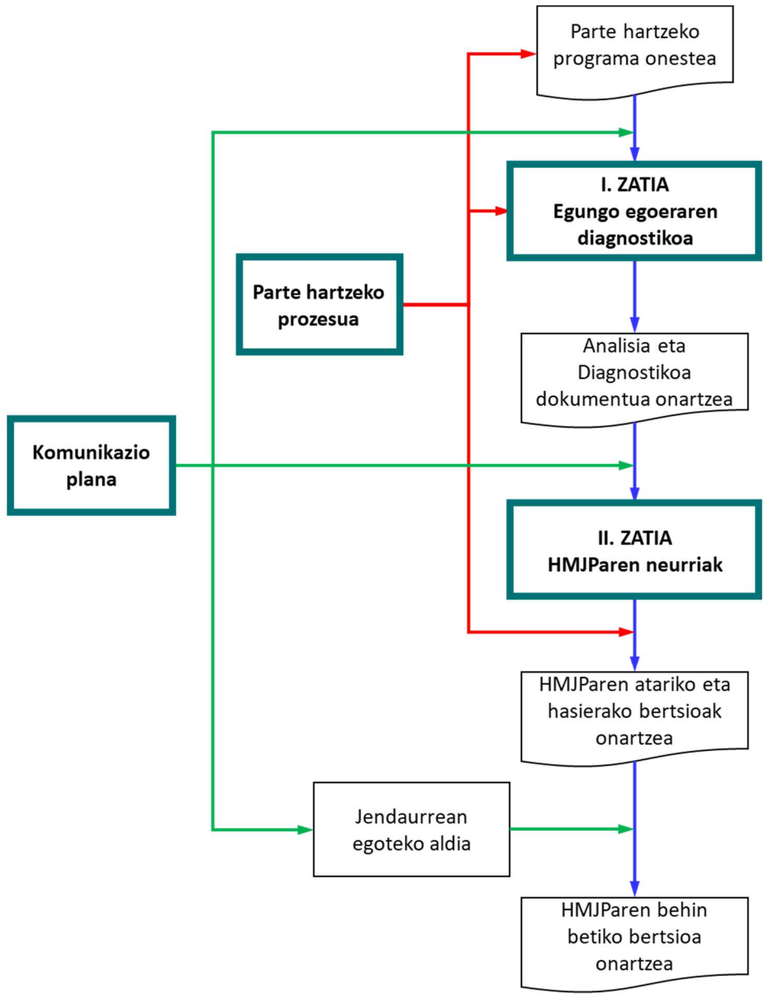
Azkenik, bi (2) adierazle-mota definitzen dira: mugikortasun-helburuenak eta neurriak gauzatzeko helburuenak, ezarritako kronogramaren arabera. Adierazleak mugikortasun-neurriekin eta -helburuekin erlazionatzen ditu matrizeak.

3. zatia. Herritarren Partaidetzako Plana eta Komunikazio Plana

Fase hau aurreko bi faseetan integratzen da, zeharkakoa delako. Horretarako, alderdi hau arduratzen da herritarrak HMJParen aurrerapenei buruz informatzeaz eta kontzientziatzeaz, kexak eta kezkak jasotzeaz eta Leioako HMJPa ezartzeak dituen onurei buruz teknikariak eta politikariak inplikatzeaz. Kartelak eta informazio-fitxak diseinatu dira.

Herritarren Parte-hartze Planari dagokionez, 1. atalerako, udalerrian mugikortasun iraunkorrak dituen eremuak aztertzeari buruzko Herritarrekin Egindako Diagnostiko Tailerra egin da. Mugikortasunari buruzko inkestaren kanpaina ere jarri da abian. 2. zatian, Kontraste-tailerra udal-langileekin eta beste Kontraste-tailerra herritarrekin egin dira, HMJPean planteatutako proposamen bakoitzerako proposamenak eta egokitzapenak egin ditzaten. Amaitzeko, udaleko langileekin, teknikariekin zein politikariekin, eta herritarrekin oro har, aurkezpen saio bat egiten da.

Komunikazio Planari dagokionez, prozesua hedatzeko lan handia egin da. Horretarako, marka pertsonal bat diseinatu da HMJPa idazteko, udaleko sare sozialetan zabaltzeko materiala sortu da eta udalaren web-orrirako *landing page*a sortu da. Horrez gain, informazio-panelak jarri dira kalean, HMJParen proposamen nagusiak jasotzen dituztenak, eta udal-aldizkarian sartzeko informazioa diseinatzen da.



Grafikoa 1. Leioako HMJPa garatzeko metodologia. Geuk egina

2. LURRALDE-ESPARRUAREN, ESPARRU SOZIOEKONOMIKOAREN ETA IBILGAILU-PARKEAREN ONDORIOAK

2.1 LURRALDE-AZTERKETAREN, AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOAREN ETA IBILGAILU-PARKEAREN AZTERKETAREN ONDORIOAK

Leioan, azken 20 urteetan, urteko biztanleriaren hazkunde-tasaren bilakaera urteko % +0,63 hazi zen (% +13 azken 20 urteetan); 2024an, 32.665 biztanle zeuden. 03 Barrutian biztanleriaren %46 bizi da, Artatza eta Peruriko hiriguneak barne. 01 Barrutia udalerriaren ipar-ekialdean dago, Elexalde inguruan, eta biztanleriaren %39 bizi da bertan; 02 Barrutian biztanleriaren %16 bizi da eta Ibaiondo hegoaldea hartzen du.

Auzo gehienak bizitegi-auzokoak dira, eta sakabanatuta daude; erdigunean, berriz, merkataritza-jarduera handiena dago. Hirigune horiek ibilgailu pribatuaren bidez konektatzen dira nagusiki, baina garraio publikoko zerbitzuak, bizikleta-azpiegiturak eta oinezkoentzako espaloiak ere badituzte, eta horrek mugikortasun anitzagoa eta irisgarriagoa izaten laguntzen du.

La Avanzadako errepideak eta Metroko bideek udalerria luzetara banatzen dute, eta deskonexio hori areagotu egin da, nahiz eta La Avanzadan berriki egin den esku-hartzeak egoera hori arindu duen. Artatza, Telleria eta Pinueta auzoek harreman estua dute Getxorekin, bi udalerrien arteko mugan duten kokapen pribilegiatuagatik eta ekipamendu eta zerbitzuen eskaintzagatik. Elexalde auzoan, Errekalde Plaza eta Aketxe Plaza espazio publiko gisa oso gutxi erabiltzen direla azpimarratu behar da. Bestalde, Txorierri, La Txopera eta Lamiako auzoak gainerako auzoetatik deskonektatuta daude, eta sarbideak hobetu egin behar dira. Azkenik, Kandela Zubieta-Aketxe eremuak ez du merkataritza-jarduerarik, eta haren profila Leioako metro-geltokiarekiko pasabide-topagune baino gehiago da.

Adinari dagokionez, piramide-itxurako biztanleak nahiko gazteak dira, baina zahartzeko joera dute. Desoreka dago emakumeen eta gizonen artean; izan ere, adin-tarteetan emakume gehiago daude gizonen artean baino. Biztanleen batez besteko adina 45,1 urtekoa da.

2014tik 2022ra aztertutako epean Udalaren BPGaren bilakaera eta per capita BPGa positiboak izan dira, nahiz eta gorabehera batzuk ere izan diren, hala nola 2020koa, COVID-19aren pandemiaren ondorioz. Udal BPGa per capita BPGa (%2,28 vs %2,70) baino motelago hazi da.

Leioako lan-merkatua 16 urteko edo hortik gorako 18.141 pertsonak osatzen dute; horietatik 16.693 pertsona aktibo daude eta 1.448 langabe. Gizonezkoek langabeen % 3,6 osatzen dute, eta emakumezkoek % 5,1. Langabezia-tasa, guztira, % 8,7koa da.

2014tik, parke mugikorra % 13,5 hazi da: 2014an 19.291 ibilgailu ziren, eta 2024an, berriz, 21.898 ibilgailu. Horrek esan nahi du etengabe hazi dela zirkulazioan dagoen ibilgailu-kopurua. Motorizazio Indizearen bilakaera 2014tik 2024ra etengabea izan da, urteko % +0,62 igoz. Leioako udalerriak 670 ibilgailu/1.000 bizt.-ko motorizazio-indizea du.

Autoak Leioako ibilgailu-parkearen % 81 dira; ondoren, motozikletak eta furgonetak datoz, % 11 eta % 5, hurrenez hurren. Erabilitako ingurumen-bereizgarriari dagokionez, C bereizgarria duten ibilgailuak dira nagusi (% 41), B bereizgarria dutenak % 30 eta bereizgarririk ez dutenak % 22.

2.2 MUGIKORTASUN-JOEREN ONDORIOAK

Eusko Jaurlaritza 2021ean egin zuen mugikortasunari buruzko inkestak, zeinak 4.550 parte-hartzaile izan baitzituen EAE osoan, eta 62 familiak erantzun zuten (163 pertsona). Leioaren ezaugarri nagusia da % 63 udalerri barruko bidaiei dagozkiela, % 28 eskualde barruko bidaiei, % 5 lurralde arteko bidaiei eta gainerako % 3 eta % 0,4 lurralde arteko eta kanpoko joan-etorriei, hurrenez hurren.

Telefonia mugikorraren emaitzek erakusten dutenez, Leioako bidaia-fluxuek agerian uzten dute metropoli-ingurunean oinarritutako mugikortasun-egitura, ibilbide laburrekoa batez ere. Bidaien guztizko kopurua inkestetan aipatutakoa (norberarena eta EJrena) baino pixka bat handiagoa da. Ohiko fenomenoa da, teknologia horrek egindako bidaia guztiak erregistratzen baititu, eta inkestek, aldiz, aitortutakoak bakarrik.

Inkesta propioak 60 inkesta baino ez ditu jaso; beraz, ezin da gehiago jaso, eta emaitzak hurbilketa gisa ikusi behar dira. Erantzun handiagoa jaso dute emakumeek (% 62) gizonek baino (% 38).

2.3 UDALERRIKO MUGIKORTASUN-SAREEN ONDORIOAK

2.3.1 BIDE SAREA

BI-637 La Avanzada errepidea-ren zirkulazio-intentsitateak zirkulazio-bolumen handiak erakusten ditu lanegunetan, eta 100.000 ibilgailu arrunt baino gehiago erabiltzen dira egunean. Trafikoa handiagoa izango da goizean Bilborako noranzkoan, eta 07:00ak eta 09:00ak bitartean iritsiko da maximoetara. Getxorako noranzkoan, balio altuenak eguerditik aurrera erregistratzen dira. Ibilgailu arinak dira nagusi trafikoan, eta goizeko 08:00etan gailurra nabarmen ikusten da.

La Avanzadako zerbitzu-bidean (Iparragirre Etorbidea), ikusi da ostiraletan izaten dela ibilgailu-fluxurik handiena 13:00etatik 14:00etara, eta auto-pilaketak izaten direla. Gauez, berriz, nabarmen murrizten da zirkulazioa.

Bestalde, BI-711 errepide zaharrean (Itsasadarreko errepidea), ibilgailu-kopurua jaitsi egin da urteekin, eta, gaur egun, 5.500 ibilgailu arrunt baino ez daude.

LEBER-ek egindako trafiko-neurketen kanpainaren emaitzek erakusten dutenez, arratsaldean ibilgailu gehiago ibiltzen dira udalerriko hirigunean. Ez da aparteko intentsitaterik erregistratu, udalerriko sarrera/irteera bide periferikoetan izan ezik. Horietan, 800-900 ibilgailu/h inguru daude (Kandelazubieta, Aldekoena). Iparragirre Etorbideko zirkulazioa gutxitu egin dela egiaztatu da, bide horretan zirkulazioa lasaitzeko egindako aldaketen ondorioz.

Ibilgailu astunen kopurua nahiko txikia da Leioa barruan, % 3 ingurukoa puntu forudun guztietan, 6. edukiera-puntuan (Iturribide – Libano) izan ezik, han % 6ra iristen baita.

Bestalde, bizikleten presentzia oso txikia da, 5. aforalekuan (Iturriondo biribilgunea) detektatu dira gehien, banaketa modalaren %4,2.

Zirkulatzeko abiadurari dagokionez, oro har, ezarritako mugetatik hurbil dauden batez besteko abiaduraren balioak lortu dira. Hala ere, oro har, arauak ez dira betetzen neurketa-puntu guztietan, ibilgailuen % 50-60 baimendutako abiaduraren gainetik ibiltzen dira, 1. puntuan izan ezik (Gaztelubide), non ia ibilgailu guztiak (% 99) abiadura-mugaren gainetik ibiltzen baitira, puntu horretan 20 km-barr-ra-h koa baita.

2.3.2 APARKALEKUEN SAREA

Leioako bideetako aparkalekuen eskaintza osoa 6.819 plazakoa da. Horietatik, gure laginketan, 5.375 okupatuta zeuden, 1.306 libre eta 138 aparkaleku ilegalei zegozkien.

Garaje-plazak direla-eta, eskaintza 13.278 plazakoa da. Datuek erakusten dutenez, alde handia dago erroldatutako ibilgailu-kopuruaren eta Leioako gune askotan erabilgarri dauden garaje-kopuruaren artean. ibilgailu-erroldaren guztizkoak (17.658 auto) nabarmen gainditzen du garajeen guztizko kopurua (13.278 garaje) udalerri osoan, eta horrek iradokitzen du azpiegitura ez dela nahikoa ibilgailuak behar bezala biltegiratzeko.

Gaueko aparkalekuaren balantzearen arabera, erabilgarri dagoen aparkalekuaren zati handi bat hirigunetik urrutien dauden bizitegi-guneetan dago. Hori dela eta, aparkatzeko plazen gaueko balantzea 1.168 plazakoa da (GAINESKAINTZA). Leioako aparkamendu-presioa ebaluatzeko erabilitako bi metodoak, gaueko balantzea eta balantze teorikoa, bat datoz defizit handiena duten eremuak Aldekoena, Elexalde eta Txorierri direla esatean.

Aparkalekuen arteko distantziak aztertzeari dagokionez, Sakoneta eta Kandela Zubietako bizilagunek, eta neurri txikiagoan Iparragirrekoek, utzi behar dute autoa etxetik urrutien.

Errepideetan aparkatzeko arauen eguneko azterketa-azterketatik, ondorio hauek atera ditugu, laginketa-eremuaren, -barraren eta -auzoaren arabera bereizita:

- **PINUETA – IBAIONDO**
  - Aparkalekua arautzeak erraztu egiten du plaza hutsak egotea.
  - Inguruko egoiliarrak dira nagusi.
  - 3. tarteak (Herribitarte) erregistratu du kanpotarren presentzia handiena (%30). Gainera, legez kanpoko aparkaleku ugari ditu (% 10).

- **TXORIERRI**
  - Inguruko bizilagunen presentzia ia esklusiboa.
  - Plaza hutsak izatea, batez ere Txorierri deiturikoa, 2. tartea.

- **LAMIAKO**
  - 6. tartean (Langileria 62), Txorierri auzoaren antzeko jokabidea izango du, baina mugikortasun handiagoa izango du, aparkalekuaren erregulazioa dela eta.
  - 7. tarteak oso portaera desberdina du: batez ere kanpotarrek erabiltzen dute aparkalekua, egonaldi luzeak ditu lan-arrazoiengatik, eta, segur aski, Metroarekin konbinatuta erabil daiteke.

- **ZUBIETAKO KANDELA**
  - Ia ez dago lekurik, aparkalekua ia egun osoan dago beteta.
  - Kanpotar batzuek (6) 6 ordu baino gehiagoz aparkatzen dute autoa.
  - Inguruko bizilagunen batez besteko egonaldia oso handia da, eta horrek esan nahi du aparkatzeko presioa dagoela auzo horretan.

- **ITURRIONDO**
  - Lagindutako ibilgailuen %30 baino gehiago kanpotarrenak dira.

- Aparkalekuen %10 inguru legez kanpo egiten dira.
- Leku-kopurua nahiko mugatua da, eta, gainera, eguneko zenbait unetan aparkaleku-eskasia dago.
- Leioako beste zonalde batzuetako egoiliarrek nahiz kanpokoek errotazio handia dute; hala ere, kanpotarren ibilgailuen herenak, gutxi gorabehera, 6 orduz edo gehiagoz aparkatzen du.

- **SAKONETA**
  - Anbulatorioko aparkalekuan, erabiltzaile-banaketa orekatua dago. Gainera, Leioako beste eremu batzuetako bizilagun gehien lagindu dira tarte horretan (% 33).
  - Anbulatorioko aparkalekua ia osorik dago egun osoan, eta defizita ere badu egunaren zati batean (10etik 15era). Eguneko lehen eta azken orduan, ordea, inguruko egoiliarrentzako leku asko dago erabilgarri. Errotazio-maila altua, batez ere Leioako beste eremu batzuetako egoiliarren eta kanpokoen aldetik, ziur asko anbulatorioko kontsultekin lotuta.
  - Osasun-zentroko langileek 6 ordutik gorako egonaldiak (% 32) egin ditzakete kanpoko erabiltzaileek, batez ere.
  - 13. zatian (Sakoneta) ia ez dago lekurik, hala ere, erabiltzaile talde guztien batez besteko egonaldiak nahiko baxuak dira, eta beraz, alde honetan ez dago aparkatzeko presiorik.
  - Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileen presentzia handia da (% 18 eta % 29), eta errotazio-maila handia du, ziur asko, kiroldegitik eta zentroko saltokietatik hurbil dagoelako.

- **ESTARTETXE – IPARRAGIRRE**
  - 11. zatian (Iparragirre) ia ez dago lekurik, baina erabiltzaile-talde guztien batez besteko egonaldiak nahiko txikiak dira, eta, beraz, eremu horretan ez dago aparkatzeko presiorik. Kanpotarren presentzia handia da (%36), eta, oro har, errotazio handia dute, erdiguneko saltokiak gertu daudelako.
  - Estartetxen (16. eta 17. tarteak), oso leku gutxi daude hutsik. Kanpotarren (%42 Estartetxen) eta Leioako beste eremuetako bizilagunen (%17 Etxebarrikoenean) presentzia handia. Behar ez bezalako aparkalekuen tasa oso altua da azken zati horretan, eta, ondorioz, ia egun osoan ez da behar adina aparkaleku egongo. Etxebarrikoenako 16. tartean (Estartetxe) ez bezala (17. zatia), egoiliarren gelak luzeak dira, eta horrek esan nahi du aparkatzeko presioa dagoela inguru horretan.
  - Nabarmentzekoa da 200-300 metroko distantzian 14. eta 15. zatietan plaza asko daudela, batez ere 15. zatian (Leioandi), eta erabilgarri dauden plazen erdia baino gehiago daudela. 14. zatia (Laubide) ia osorik dago eguneko erdiko orduetan; aparkatzeko erraza da eta hirigunetik nahiko hurbil dagoenez, erakargarria da kanpotarrek eta Leioako beste eremu batzuetako herritarrek erabiltzeko.

- **IKEA – MENDIBIL**
  - 18. tartean (Martibarrena) plaza huts asko daude eta bertakoek bakarrik erabil ditzakete.
  - 19. eta 20. tarteetan kanpotarren presentzia nahiko handia da (%33); hala ere, batez besteko egonaldiak ez dira handiak, eta, beraz, ez da aparkatzeko presiorik sumatzen eremu horretan.

2024ko urtarriletik azarora bitartean Leioako aparkaleku arautuaren zerbitzuak (TAOk) eskaini dizkiguten datuen arabera, guztira 111.759 tiket jaulki dira. Banaketa nahiko orekatua da, eta maiatza eta urria dira tiket gehien bidali dituztenak, 11.524 eta 12.342, hurrenez hurren. Tiket gutxien abuztuan eman dira, 4.792. Hileko egun bakoitzeko azterketak lanegunetako jarduera erregularra erakusten du. Azkenik, datuek adierazten dute batez beste 80 minutuz aparkatuta egon direla.

Aparkaleku intermodalak direla-eta, bi (2) aparkaleku-poltsa daude Leioako metroan eta Lamiakoko metroan; guztira, 479 plaza.

Mugikortasun urriko pertsonentzako (MMP) aparkalekuak direla eta, udalerrian 124 aparkaleku aurkitu dira guztira; horietatik% 28 Elexalde auzoan daude.

2.3.3 GARRAIO PUBLIKOA

Leioa udalerrian garraio publiko kolektiboko hiru (3) operadorek ematen dute zerbitzua: Bizkaibus, Lejoan Busa eta Metro Bilbao. Bizkaibus eta Metro Bilbao dira hiriarteko zerbitzuak emateko arduratzen diren operadoreak, eta Lejoan Busa operadoreak egiten du hiriko zerbitzua; udalerrian ere taxi zerbitzua dago.

Bizkaibus-en zerbitzuak hogeita bederatzi (29) linea ditu guztira. Autobus-linea horietatik 22k EHU/EHU dute jatorri eta helmuga. Linea horietatik seik (6k) EHU eta Leioako gainerako udalerriak lotzen dituzte. Gainerako zazpi (7) lineek Leioako auzoei ematen diete zerbitzua.

Udalerrikako eskariaren arabera, Leioarekin berarekin bi noranzkoetan ibiltzen dela ikusten da; Bilborekin lotuta, berriz, jatorrizko udalerria dela ikusten da. A3414 lineak du eskari handiena; Bilbotik datorren linea horrek Av. Iparragirre. Eskari osoa orduko aztertuta, goizean irteera indartsu bat daukala adierazten du, bereziki 07:00etatik 09:00etara bitartean. Oro har, eskaria nabarmen jaisten da 20:00etatik aurrera. Leioan gehien erabiltzen diren geltokiak unibertsitatean daude; Leioako auzoetan, berriz, *(Kontserbatorioa), Elexalde (Sakoneta)eta Ondiz.dira geralekurik garrantzitsuenak*

Zerbitzuaren estaldura aztertuta, Leioako herritarren ia % 93k operadore horren estaldura optimoa du.

Lejoan Busa-ren zerbitzuak hiru (3) linea ditu Leioako udalerriari zerbitzua emateko, egunez, eta linea bat (1) gauez (Gautxori). Autobus-zerbitzuaren eskaera osoak goranzko joera erakusten du 2019an inauguratu zenetik, eta ia 210.000 erabiltzaileri ematen die zerbitzua. Eskaria 1Hn kontzentratuta dago, %68rekin; atzetik 2H dator (eskariaren %23) eta, azkenik, 3H, eskariaren %9 baino ez delarik. Eskari handieneko hilabeteak urria eta azaroa izan ziren, eta eskari txikiena, berriz, uztaila. Hilabete bakoitzeko txartel motaren erabileraren arabera, ikusten da sistema BARIK txartelaren mende dagoela, erabileren %88a izanik, erabiltzaileen fidelizazio altua islatuz.

Metro Bilbao-ren zerbitzuak linea bat (1) dauka, Leioako udalerriari zerbitzua ematen diona, egunez eta gauez, ostiral eta larunbat gauetan. 1. lineak Etxebarri udalerria itsasadarraren eskuinaldearekin lotzen du, Plentziako udalerrira iritsi arte, bi geltokiren bidez: Leioa eta Lamiako. Leioako estazioa erabiltzaile guztien % 75 da; Lamiakoko estazioa, berriz, eskari osoaren % 25ek erabili zuen. Gailurrik altuena 08:00etan izaten da, arratsaldean ere bolumen handiak biltzen ditu, eta 14:00ak eta 18:00ak nabarmentzen dira.

Leioako udalerriak hamabi (12) taxi baimen ditu (3,65 lizentzia-barra 10.000 biztanle), eta taxi geltokia Elexalde Etorbidean dago, Errekalde Plazaren parean, sei (6) autorentzako lekuarekin.

2.3.4 OINEZKOEN SAREA

Ibilbide nagusien estaldura ona dago udalerri osoan, eta azpiegitura horrek auzoen arteko konektibitatea betetzen du, baita auzoen barrukoa ere.

La Avanzadako errepideak, udalerria luzetara banatzen duenak, oinezkoen zeharkakotasuna eta komunikazioa blokeatzen ditu. Hala ere, zeharkatzeko aukera dago tunelei, trenbide-pasaguneei eta zubiei esker, 100-300 metrotik behin kokatuta baitaude. Aldiz, Lamiakon, Metroko bideen presentziak oinezkoen mugikortasuna mugatzen du, geltoki nagusian igarobide bakarra baitago, eta horrek irisgarritasun gutxiko guneak eta oinezko ibilbide luzeak sortzen ditu.

Udalerriko oinezkoen sarea indartu egiten da igogailu, eskailera, hiriko bide eta oinezkoentzako zubien azpiegitura osagarri baten bidez, konektibitatea eta irisgarritasuna nabarmen hobetuz, batez ere desnibel handiko auzoetan.

MMPetarako irisgarritasuna ona da zati gehienetan, nahiz eta batzuek gabeziak izan. Kale batzuetako aldapa handiak direla eta, zaila da modu independentean ibiltzea. Bide-segurtasuneko elementuak ia ibilbide guztietan daude, hala nola zoladuraren testura-desberdintasunean, pilonen instalazioan edo oinezkoen pasabide goratuetan.

Beraz, sare funtzionala, lasaia eta segurua da, baina hobetu beharreko puntuak ditu irisgarritasunari eta malda handiko zati batzuk edo alde bakarreko espaloiak egokitzeari dagokienez.

2.3.5 BIZIKLETAZKO SAREA

Udalerriko bizikleta-sarea 15 km-koa da, eta, nagusiki, jarraitua eta funtzionala da. Dena den, etenak eta konexio-falta ditu funtsezko puntu batzuetan. Azpiegitura anitza du, bi noranzkoko erreiekin eta kontserbazio-egoera onean. Zati gehienek malda leunak dituzte (% 2 eta % 5 artean), baina batzuek balio handiagoak dituzte (% 15eraino Euzko Gudariak Etorbidean). Zati batzuek oraindik ez dute banantzeko elementu fisikorik, eta seinale horizontaletan edo bertikaletan baino ez dira oinarritzen. Hori dela eta, litekeena da bideko erabiltzaileen artean gatazkak sortzeko arriskua handitzea.

Bizikleta-aparkalekuen sarea gurpil-modeloa da nagusi, eta segurtasun txikieneko modelotzat jotzen da. Guztira 123 ainguraleku eta 170 plaza daude bizikletentzat. Azpimarratzekoa da Leioako metro-geltokian bizikleta-aparkaleku intermodal bat jarri dela, 20 bizikleta eta patineterentzako lekuarekin.

Leioako udalerrian, Bizkaibizi-ren zerbitzuak zortzi (8) geltoki eskaintzen ditu udalerri osoan. 2024ko eskaria 128.335 bidaiakoa izan zen, batez beste 11.667 bidaia egin ziren, eta irailean gorenera iritsi zen 13.522 bidaiarekin. Eskaria aldatu egiten da urtaro batetik bestera. Metro Leioa eta Sakoneta dira nagusi, 25.312 eta 25.696 erabilpenekin. Batez beste, 7,50 gauzatan erabiltzen da (eguneko barrak). 2024rako batez besteko distantzia 3 km-koa da. Urtean, batez beste, 15,45 minutu irauten du ibilbideak.

Alderdi positibo bat da zerbitzu osagarriak, atsedenguneak, itzal-elementuak, autokonponketa-puntuak eta konketak integratzea, eta horrek nabarmen hobetzen du erabilera-esperientzia.

2.3.6 SALGAIEN HIRI-BANAKETA (DUM)

Leioako udalerrian salgaiak kargatzeko eta deskargatzeko 28 kokaleku identifikatu dira, Landabarri, Gizarte Etxea, Elexalde, Sakoneta, Zabalgunea, Lamiako eta Pinueta auzoetan banatuta; guztira, DUM aparkatzeko 79 plaza daude.

Eragin-eremua 50 metrokoa dela balioztatzen denean, ikusten da urbanizatutako eremuen % 60 inguruk zamalanetarako gune bat hurbil duela. Bestalde, eragin-eremua 100 metrora zabaltzean, ehuneko hori handitu egiten da, espazio urbanizatuen % 66raino.

2.3.7 BIDE SEGURTASUNA

2024an 255 pertsona inplikatu ziren (85 emakume eta 170 gizon): %88,6 ilesak, %10,6 lesio arinekin eta %0,8 larriekin. Gizonezkoak izan ziren nagusi, batez ere gidari gisa; emakumezkoetan, berriz, oinezkoak nabarmendu ziren kasu larrietan.

2022-2024ko bilakaerak erakusten du emakumeak direla istripu gehien izaten dituztenak, nahiz eta 2024an oinezko-emakumeak garrantzi handiagoa izan. Gizonen artean, gidariak dira nagusi; oinezko paperan daudenean istripu larriak ere nabaritzen dira.

2024an 165 istripu erregistratu ziren, gehienak urrian, martxoan eta azaroan, eta ostegun eta ostiraletan. Turismoak dira inplikaziorik handiena duten ibilgailuak, bizikleten, autobusen eta VMPen kopuruak oso txikiak diren arren.

Gizonezkoek ezbehar gehiago pilatzen dituzte gidari gisa (679 2022-2024an, 375 emakumeren aurrean). 25-64 urtekoen artean gertatu dira istripu gehien (1.138 istriputatik 861).

Kaleei dagokienez, gehienek 6 istripu/barrra km baino gutxiago izaten dituzte, baina zati kritiko batzuek 10 istripu/barrra km baino gehiago izaten dituzte, eta horiek lehentasunezko puntu bihurtzen dira bidean esku hartzeko.

BFAren errepideetan, 2023an, Leioak 29 zirkulazio-istripu izan zituen, eta 41 biktima izan ziren; hau da, batez beste, pertsona batek baino gehiagok izan zuen ezbeharra. Kontzentrazio handiena BI-637 errepidean izan zen, 29 istripurekin, bereziki PK11n, 12 biktima izan baitziren. Aitzitik, BI-738 errepidean 4 istripu baino ez ziren zenbatu leku berean. BI-637 errepidean, Bilbo eta Uribe Kosta lotzeko, zirkulazio handia dago, eta horrek eragin du ezbehar-kopuru handia.

Denbora-banaketari dagokionez, ekaina izan zen ezbehar gehien izan zituen hilabetea (10 gertakari), ondoren iraila (6 gertakari), eta martxoan, abuztuan eta azaroan ez zen istripurik izan. Asteleheneko 9 istripuak eta igandeko 8 istripuak izan ziren egunik kritikoenak, eta larunbatetan ez zen istilurik izan. Eguerdian pilatu ziren ordu-puntak: 13:00etan (8 istripu) eta 14:00etan (7 istripu).

Ezbehar motari dagokionez, harrapaketak larrienak eta sarrienak izan ziren: 12 kasu eta 22 biktima, guztien erdia baino gehiago. Ondoren, trenbidetik irten ziren (11 istripu eta 11 biktima) eta albokoak (3 istripu eta 5 biktima). Horrez gain, erorikoak (2) eta alboko frontea ere izan ziren, oinezkoak edo txirrindulariak harrapatu gabe.

2.4 EMISIO POLUITZAILEEN ANALISIAREN ONDORIOAK

2023ko apirilean, airearen kalitatea ona izan zen, batez ere. PM10-ek, batez beste, 6 µg/m³ izan zituzten, betiere 20 µg/m³ tik behera. PM2.5 partikulek, batez beste, 11,22 µg/m³ erregistratu zuten, hau da, nahiko kalitate ona. Gasek (NO-I, O-I, SO-I) kalitate onaren mailan iraun zuten. Oro har, hilabeteak airearen kalitate ona erakutsi zuen, igoera puntualekin, baina maila kritikorik gabe.

Turismoan egunero egiten diren joan-etorrien bolumena, helmugako udalerriaren arabera. Leioatik, bidaia gehienak udalerrian bertan egiten dira, eta, ondoren, Sestaon, Barakaldon eta Getxon.Turismoan egunero egiten den guztizko luzera, helmugaren arabera. Distantzia handiena Santurtzik egin du, eta, ondoren, Bilbo, Trapagaran, Portugalete eta Sestao daude.

Datuen arabera, kanpoko joan-etorriek eragiten dituzte Leioako mugikortasunari lotutako CO-emisio gehienak eta energia-kontsumoa. Emisioen eta kontsumoaren% 96 baino gehiago dira, eta barneko joan-etorriek oso eragin txikia dute banakoen artean.

Oro har, pertsona bakoitzak 19,42 t CObal emititzen ditu urtean, horietatik 19,27 t kanpoko joan-etorrietatik, eta 6,36 tpb kontsumitzen ditu; joan-etorri horien ondorioz, 6,31 tpb sortzen dira.

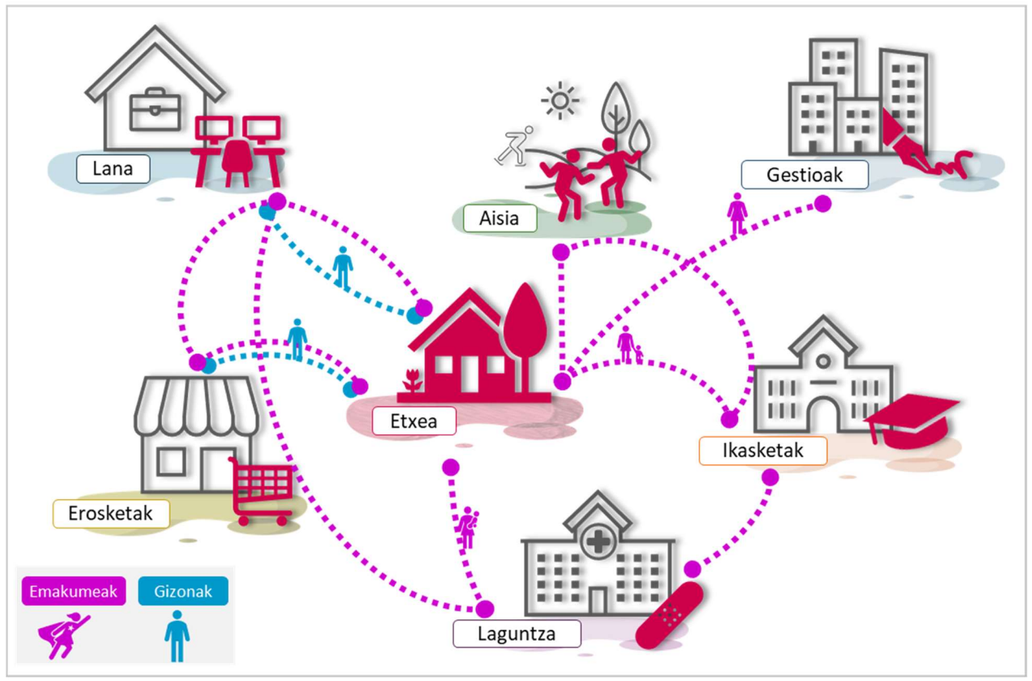
2.5 MUGIKORTASUNA LEIOAN GENERO-IKUSPEGITIK

2.5.1 SARRERA

HMJPen helburua da pertsonak eta haien mugikortasun-beharrak ardatz dituen plangintza-tresna izatea. Garraio-zerbitzuen erabiltzaileak askotarikoak dira, eta haien mugikortasun-eskaerak faktore sozioekonomikoekin lotuta daude, hala nola diru-sarrerekin, lan-egoerarekin, adinarekin, hezkuntza-mailarekin, talde etnikoarekin eta generoarekin, besteak beste.

Lan egiten duten eta, gainera, etxeko arduradun diren emakumeak mugikortasun-eredu konplexuagoak dituzte, "lanaldi bikoitza" egiten baitute. Hori dela eta, joan-etorri gehiago egiten dituzte denbora-tarte mugatu baten barruan, saltokien, administrazioaren, ikastetxeen, osasun-zentroaren eta abarren ordutegiak direla eta.

Horren ondorioz, emakumeen mugikortasuna poligonala izan ohi da, eta bidaiak egiten dituzte eskaera txikiko orduetan (haraneko orduetan) eta hainbat arrazoirengatik. Gizonak, berriz, pendulu-formako joan-etorrian ibiltzen dira, etxetik lanera edo lanera, ikasketa-lekura eta puntako orduetan.



Ilustrazioa 1. Generoaren araberako mugikortasun-moten eskema. Geuk egina

2.5.2 TESTUINGURU SOZIOEKONOMIKOA

Oro har, gizartean betetzen duten rolak eragina du emakumeen mugikortasunean; izan ere, emakumeak izaten dira, gehienetan, etxeko eta zaintzako lanez doan arduratzen direnak. Askotan, etxetik kanpo egiten dira joan-etorriak, eta ordutegi jakin batzuetara egokitzen dira.

Leioa udalerrian 32.665 pertsona bizi dira, eta horietatik % 51 emakumeak dira eta % 49 gizonak (EUSTAT 2024). Adinaren arabera, honako desberdintasun hauek daude: 40-59 urtekoen artean dago portzentajerik handiena (% 32), eta 60-79 urtekoen artean bigarrena (% 24). Generoari dagokionez, 40-59 urte bitarteko adin-tartea da emakume gehien biltzen dituena, banaketaren % 31, eta gizonen adin-tarte bera da (% 32).

2.5.3 MUGIKORTASUN-JARRAIBIDEAK

2025eko bigarren seihilekoan egindako mugikortasunari buruzko inkestan 61 pertsonak baino ez zuten parte hartu, eta datu hauek eman dituzte generoaren arabera: emakumeek 2,03 joan-etorri egiten dituzte egunean, eta gizonek 1,73. Gida-baimena edukitzeari dagokionez, inkestatutako emakumeen %82k daukate, eta gizonezkoen %100ek ere bai.

Beren kargura dauden pertsonak lekualdatzen dituzten emakumeen eta gizonen maiztasunari dagokionez, emakumeen ehuneko handiagoa (% 57) arduratzen da egunero beren kargura dauden pertsonak lekualdatzeaz, gizonen aldean (% 47).

Barne-mugikortasuneko garraio-moduari dagokionez, honako banaketa modal hau dute emakumeak: % 42 autoa, % 29 oinez eta % 21 garraio publikoa erabiliz; aldiz, gizonak honela mugitzen dira Leioan: % 53 oinez,% 37 autoz eta% 5 garraio publikoan.

Mugikortasunari buruzko azterketak desberdintasun handiak erakusten ditu emakumeen eta gizonen artean, bai arrazoiak bai mugitzeko moduak.

Emakumeak, joan-etorrien erdiak (% 50) laneko arrazoiengatik egiten dira. Autoa erabiltzen dute gehien (% 18), eta, ondoren, oinez ibiltzen dira (% 8) eta metroa (% 11). Ikasketengatik egiten diren bidaietan (% 13), oinez ibiltzea (% 3) eta bizikleta (% 3) modu jasangarrien presentzia handiagoa da. Aisialdian egiten direnak (% 11), berriz, oinez (% 3), bizikletaz (% 3), Bizkaibusen (% 3) eta autoz (% 3) egiten dira.

Gizonezkoak kontuan hartuta, laneko joan-etorrien erdiak baino gehiago (% 52) autoz egiten dira, eta, ondoren, metroa eta oinezko ibilbideak. Ikasketetan eta aisialdian, garraiobide aktiboen eta garraio publikoaren erabilera orekatuagoa da; erosketetan, kudeaketetan eta laguntzetan, berriz, autoa da nagusi. Oro har, autoa da gehien erabiltzen dena (% 43), eta horren osagarri dira metroa (% 17) eta oinezko joan-etorriak (% 26). Bizikletaren erabilera (%4) eta LejoanBusa edo metro-auto intermodalitatea ia hutsaren hurrengoa da.

Beraz, inkestaren azterketak agerian uzten du genero-desberdintasunak daudela mugikortasun-ereduetan. Emakumeen mugikortasun-profila iraunkorragoa da, batez ere oinez edo garraio publikoa erabiliz mugitzen baitira, gizonezkoena baino. Era berean, ikusten da emakumeek modu iraunkorragoan hartzen dituztela beren ardurapean dauden pertsonen joan-etorriak, batez ere eguneroko errutinan; gizonek, berriz, modu intermitenteagoan hartzen dute parte zeregin horietan, astean behin edo hilean behin.

Horrek erakusten du emakumeek gero eta ardura handiagoa dutela mugikortasunari eta laguntzari dagokienez, eta horrek agerian uzten du genero-desberdintasun horiek kontuan hartu behar direla hiri-garraioko eta -mugikortasuneko politikak eta estrategiak diseinatzean.

2.5.4 ONDORIOAK

EMAKUMEAK	GIZONEZKOAK
Joan-etorriak modu aktiboan egiten dituzte, oinez, adibidez, eta iraunkorragoak dira, garraio publikoan, adibidez.	Ibilgailu pribatua gehiago erabiltzea, nahiz eta lan gutxiago egin eta intermodalitate-oztopoei, maiztasun faltari eta segurtasun faltari aurre egin ez.
Gidatzeko baimen gutxiago dituzte, eta, beraz, autoan doazenean, bidaiari gisa joan ohi dira.	Gidatzeko baimen gehiago dituzte, eta, beraz, autoan doazenean, gidari gisa egin ohi dute.
Joan-etorrietan garraiobide gehiago erabiltzen dituzte (% 5)	Joan-etorriak garraiobide batekin egin ohi dira.
Joan-etorri gehiago egiten dituzte erosketak (% 12) eta zainketak (% 11) direla eta	Gehiago mugitzen dira lanagatik (%52), erosketengatik (%8) eta zainketengatik (%4) baino.
Etxeko jarduera gehiago egiten dituztenez, beren ardurapeko pertsonekin egin ohi dituzte joan-etorriak.	Etxeko jarduerarik egin ohi ez dutenez, haien joan-etorriak beren ardurapeko pertsonarik gabekoak dira.
Emakumeek, etxetik hurbilago lan egiteko joera dutenez, distantzia txikiagoa eskatzen duten joan-etorriak egin ohi dituzte.	Distantzia handiagoa eskatzen duten joan-etorriak egiten dituzte.

Taula 1. Mugikortasunaren ondorioak generoaren arabera. Geuk egina

GAIAREN ARABERAKO IRADOKIZUNAK	
BIDE SAREA	
1	Trafiko handiarekin arazoak Iturriondo-Kandelazubieta kalean eta Aldapabarrrena kalean.
2	Disuasio-bideak jartzea bi noranzkoetan, zirkulazioa Mendibiletik unibertsitatera eta inguruko ikastetxeetara bideratzeko.
3	ECO eta ZERO etiketa duten autoei hobaria.
APARKATZEA	
1	Aparkaleku falta Leioako erdigunean.
2	Ikastetxeetan haurrak gelditu eta deskargatzeko aparkalekuak, auto-ilarak saihesteko eta bide-segurtasuna hobetzeko.
3	Motorrentzako aparkaleku espezifiko gehiago jartzea.
OINEZKOEN MUGIKORTASUNA	
1	Oinezkoentzat jartzea:
1.1	Iparragirre kalea, Osasun Zentrora sartzeko kalea.
2	Iñaurratzaga kaletik Leioagoitia Parkeraino oinezkoen loturak hobetzea.
3	Irisgarritasun orokorra hobetzea, oztopo arkitektonikoak kenduz, baldosak konponduz eta espaloiak zabalduz.
4	Lamiako auzoak, Pinueta: Espaloiak hobetzea.
5	Igogailuak:
5.1	Artatzagana auzoan, saltokiak dauden goiko aldearekin komunikatzeko.
5.2	Lamiako auzoa: Egoera onean mantendu, funtzionatzeari utz ez diezaion.
6	Oinezkoentzako pasabideak, Metroko bideak gurutzatzeko, Lamiako-Pinueta auzoan.
GARRAIO PUBLIKOA	
1	Tranbia martxan jartzea, Metroaren eta udalerriko gainerako lekuen arteko loturak hobetzeko.
2	Pinueta, Santsoena, Santa Ana-Ibaiondo eta Artea auzoak: Komunikazioak hobetzea Lejoan Busa/Bizkaibus sistemekin.
3	Lejoan Busa:
3.1	Puntualtasuna: Autobusak ez dira puntualak izaten geldialdietatik pasatzeko programatutako orduen arabera, eta, beraz, 20 minutuko maiztasuna 30 minutukoa bihurtzen da askotan.
3.2	Maiztasuna: Autobusen maiztasuna 20 minutukoa izatea eta busak Metroarekin programatzea, erabiltzaileek sistema batetik besterako joan-etorriak egin ditzaten. También aumentar frecuencias en las entradas y salidas de los colegios/instituto/universidad
3.3	Geltokiak: Zerbitzurik gabeko auzoetan (Pinueta, Telleria, Aldekoena-Sarriena, Institutua, Unibertsitatea) geraleku gehiago jartzea.
3.4	Ibilbideak: Ibilbideak optimizatu, buelta asko ematen dituztelako eta ibilbideak oso luzeak egiten direlako.
3.5	Web orria: Aplikazioak askotan ez du erakusten autobusak geltokietatik zein ordutan igarotzen diren. Busen geolokalizazioa denbora errealean eta ordutegietan Google Maps-en agertzea ere proposatzen da. Webgunea Euskaraz jartzea ere iradoki dute.

2.5.5 IRADOKIZUNAK ETA IRITZIAK

GAIAREN ARABERAKO IRADOKIZUNAK	
GARRAIO PUBLIKOA	
4	Bizkaibus:
4.1	Maiztasuna: Asteburuetan Bilbora joateko eta klaserik ez dagoenean lineetarako zerbitzu gehiago jartzea. También en las entradas y salidas de los colegios/instituto/universidad, ya que muchas veces pasan llenos y no paran a subir más gente.
4.2	Geltokiak: La Avanzadatik doazen lineetan Bilboko geralekuen kopurua areagotzea.
5	Bilboko metroa:
5.1	Estazioa hobetzea, sabai eremu gehiago jarriz, erabiltzaileak busti ez daitezen euria egiten duenean.
6	Anezka-zerbitzua: Leioako Metrotik Udaletxera.
BIZIKLETA BIDEZKO MUGIKORTASUNA	
1	Bizikleta-aparkaleku gehiago jartzea, eta haiek estaltzea eta zaintzea
2	Bizkaibiz:
2.1	Geltokiak: Kandelazubieta, Aldekoena-Sarriena, Mendibile, Institutua, Unibertsitatea, Sarriena bezalako geltoki gehiago martxan jartzea.
2.2	Bizikletak: Bizikleta gehiago jartzea erabiltzaileen zerbitzura, batez ere eskari handia duten geltokietan, hala nola Bordeonan.
2.3	Noizbehinkako txartelaren prezioa oso altua da.
3	Bidegorriak:
3.1	Oinezkoentzako guneekin partekatuz gero (Sabino Arana Etorbidean, adibidez), arriskutsuak dira kentzea
3.2	Bidegorri gehiago eraikitzea, oro har: Unibertsitatea.
4	Patinete elektrikoak alokatzeko sistema proposatzea.
BIDE SEGURTASUNA	
1	Elementu fisikoak jartzea, ibilgailuek abiadura murriztu dezaten.
2	Donibane Okupazio Zentroko oinezkoen pasabidearen ikuspena hobetzea. Heskaiek ikuspen nahikoa kentzen dute.
3	Kontzientziazio-tailerrak. Garraio modu bakoitzak bere espazioa du, non bizikletek ez dituzten espaloiak erabili behar, oinezkoek bidegorriak eta ibilgailuak ez diren espaloietara igo behar, legez kanpo aparkatu eta oinezkoen eta bizikletazaleen lehentasuna bezala seinaleztatutako kaleak errespetatu behar.

Taula 2. Inkestaren iradokizunak eta iritziak. Inkesta propioa

2.6 MUGIKORTASUNA LEIOAN ADINAREN IKUSPEGITIK

Leioako egitura demografikoa heldua da, zahartzeko joera du eta batez besteko adina 45,1 urtekoa da. Talderik ugariena 40-59 urte bitartekoa da (%32), eta atzetik 20-39 urte bitarteko gazteak datoz (%20). Haurrak eta 60 eta 74 urte bitartekoak % 19 dira; % 10, berriz, 75 urtetik gorakoak dira, eta emakume gehiago daude adin aurreratuetan.

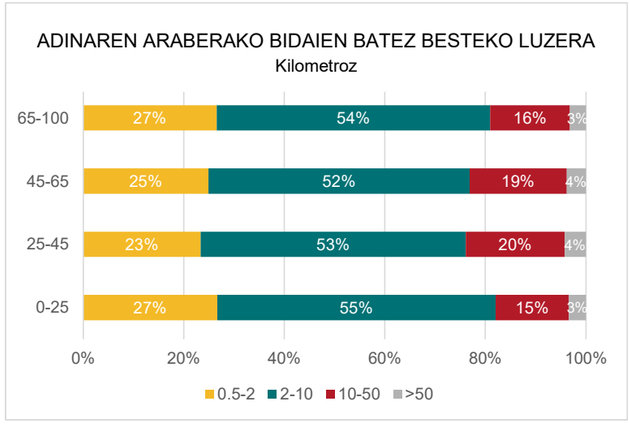
Mugikortasunaren azterketak, adinaren ikuspegitik, lau adin-talde handiei jarraitzen die (0–25, 25–45, 45–65 eta 65–100 urte).

Egunean egindako bidaien batez bestekoari dagokionez, 45 eta 65 urte bitarteko taldea da egunean gehien bidaiatzen duena (9,75 bidaia), eta atzetik datoz 0 eta 25 urte bitarteko gazteak (8,34) eta 25 eta 45 urte bitarteko helduak (7,77). 65–100 urtetik gorakoetan, mugikortasuna 7,72 bidaiara jaisten da egunero, eta, beraz, ez dago nahitaezko joan-etorrien beharrik.

Bidaien batez besteko luzera antzekoa da lehenengo hiru multzoetan (11,3–11,8 km), eta metropoli-barrutiko ohiko jarduerei lotutako desplazamendu-eredu homogeneoa islatzen du. 65 eta 100 urte bitartekoek, berriz, 9,43 km-ra murrizten dute batez besteko distantzia, eta horrek erakusten du nahiago dituztela inguruko jarduerak.

Bidaien banaketa distantzia tarteen arabera aztertuta, talde guztietan 2 eta 10 km arteko bidaiak dira nagusi (%52-55). Ibilbide oso motzak (0,5–2 km) %23–27 dira, eta ohikoagoak dira gazteen eta helduen artean. Bidaia luzeak (10-50 km) maizago egiten dira tarteko adinetan, batez ere 25 eta 45 urte bitartean, lanagatik. 50 km-tik gorako joan-etorriak gutxiengoa dira talde guztietan (% 3-4).

Oro har, azterketak erakusten du eguneroko mugikortasun-eskaera handiena 25 eta 65 urte bitarteko biztanleek dutela; helduen taldeak, berriz, argi eta garbi bereizten ditu ereduak, bidaia gutxiago eta distantzia laburragoak baitituzte. Horrek nabarmentzen du beharrezkoa dela bizi-etapa bakoitzera egokitutako mugikortasun-irtenbideak planifikatzea: modu jasangarriak eta eraginkorrak biztanleria aktiboarentzat, eta aukera irisgarriak eta hurbilekoak adineko pertsonentzat.



Grafikoa 2. Jarduera, helmugaren arabera. Adin-talde handiak. Iturria: MITMA. Geuk egina

2.7 AMIA

AMIA azterketa bat egiten da, diagnostikoaren ondorioak lortu ondoren, ahuleziak, mehatxuak, indarrak eta aukerak identifikatzeko.

AHULEZIAK	INDARGUNEAK
1) **Orografia**. Konektibitatea eta hiri-garapena baldintzatzen duten elementu fisikoak (maldak). Espazio-egitura sakabanatuak zaildu egin du espazio zentral argi eta irisgarri bat sortzea. 2) **Irisgarritasun, jarraitutasun eta bide-segurtasuneko arazoak,** zenbait bide-azpiegitura daudelako (Metroko bideak, La Avanzadako errepidea). Horren ondorioz, ez da oinezko mugikortasuna sustatzen. 3) Hobetu daitezkeen **mugikortasun-ereduak**: ibilgailu pribatuan mugitzea nagusitzen da, kanpoko mugikortasunerako, eta garraio publikoa gutxi erabiltzen da. Horrek arazoak sortzen ditu aparkalekuetan, auto-pilaketak puntako orduetan eta jariakortasun gutxi. 4) **Defizita hiri barruko garraio publikoan**, zerbitzua ez da puntuala izaten eta erabiltzen dituen ibilbideak oso luzeak egiten zaizkie erabiltzaileei. 5) **Metroaren eta hirigunearen arteko urruntasuna**. Eskaera horren helburua da erabiltzaileei ibilbide luzeak saihestea. Deskonexio horrek garraio publikoaren erabilera mugatua eragin dezake. 6) **Bizikletazaleen mugikortasun etengabe, seguru eta funtzionalik ez izatea**. Bizikleta bidezko mugikortasunaren nagusitasuna aisialdiari lotuta dago, eta mota guztietako ibilbideak eta joan-etorriak egiteko arrazoiak hartuko dituen bizikleta-azpiegitura bat diseinatzea du helburu.	1) **Populazio nahiko gaztea**, neurri batean egoitza-eskaintzek eta ikastetxeen eskaintza zabalak erakarrita. 2) Udalaren ekimenak eta **Leioako HMJP**ren egiteko eta onartzeko egindako lanak 3) **Zarata kontrolatzeko neurriak**, egoeraren ebaluazioaren bidez, dagozkion neurri zuzentzaileak hartzeko. (Leioako Zarata Mapa). 4) **Ibilgailuz ondo komunikatutako udalerriak**, oro har, bide-azpiegituren sare ona dutenak. 5) **Hiri-zerbitzuko eskaintza ona**, Lejoan Busaren zerbitzuari esker. 6) **Mugikortasun iraunkorrarekin lotutako jarduketak**: nagusiki, oinezkoentzako eremuak (Sabino Arana etorbidea eta bizikleta-erreiak) eta igogailuak. 7) Garraiobide aktiboak (oinezkoak eta bizikleta) sustatzeko **baldintza egokiak**. 8) **Udal ekimenak:** Eskolara Lagunekin (Bizibideak). 9) **Herritarrak motibatzea IKTak erabiltzeko**, ekimen eta proiektu berrien testuinguru interesgarrian eta hedapenean, adibidez, mugikortasunaren arloan.
MEHATXUAK	**AUKERAK**
1) Hiri-hedapen berriek edo urbanizazio isolatuek dentsitate txikiko lurralde-garapen sakabanatuari lotutako mugikortasun-ondorioak. 2) Bizkaiko Foru Aldundiak planteatutako zirkulazio-irtenbideak baztertzen ditut, Getxori egiten baitiote mesede, eta ez Leioari. 3) Garraiobideetan **elektrifikazioa** sartzeko **zailtasuna**. Ezarpenaren kostu handiak, hiri-azpiegitura mugatua eta elektrifikazio-kulturarik eza direla-eta	2) Esperientzia izatea garapen jasangarriko ekimenetan eta plangintza-tresnak erabiltzea (hirigintza-planak, lurralde-planak, jasangarritasun-planak, hiri-mugikortasun jasangarriko planak, etab.). 3) **Hirigunea barreiatutako guneekin lotzea, hiriaren ingurumen-kalitatea hobetzeko, gune degradatuak berreskuratuz eta berdegune bihurtuz, udalerriko aktibo naturalekin lotuta.** 4) **Autonomia-erkidegoetako, estatuetako eta Europako laguntza-programak eta fondoak**, hiri-garapen orekatua, iraunkorra eta integratua sustatzeko. 5) Hiriko garraio-zerbitzuen kudeaketan **IKT**ak sartzea, haien kalitatea eta jasangarritasuna hobetzeko funtsezko elementu gisa. 6) Gizartea mugikortasun eta garraio iraunkorrari buruz **kontzientziatzea eta heztea**. 7) **Leioako Unibertsitate Campusa**. Unibertsitatearekiko hurbiltasuna eta harremana aprobetxatzea, garraio publiko kolektiboan, oinez eta bizikletaz loturak hobetzeko. 8) **Lejoan Busa** udal-zerbitzuaren maiztasuna eta ibilbideak hobetzeko potentziala

3. LURRALDE AZTERKETA ETA AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOA

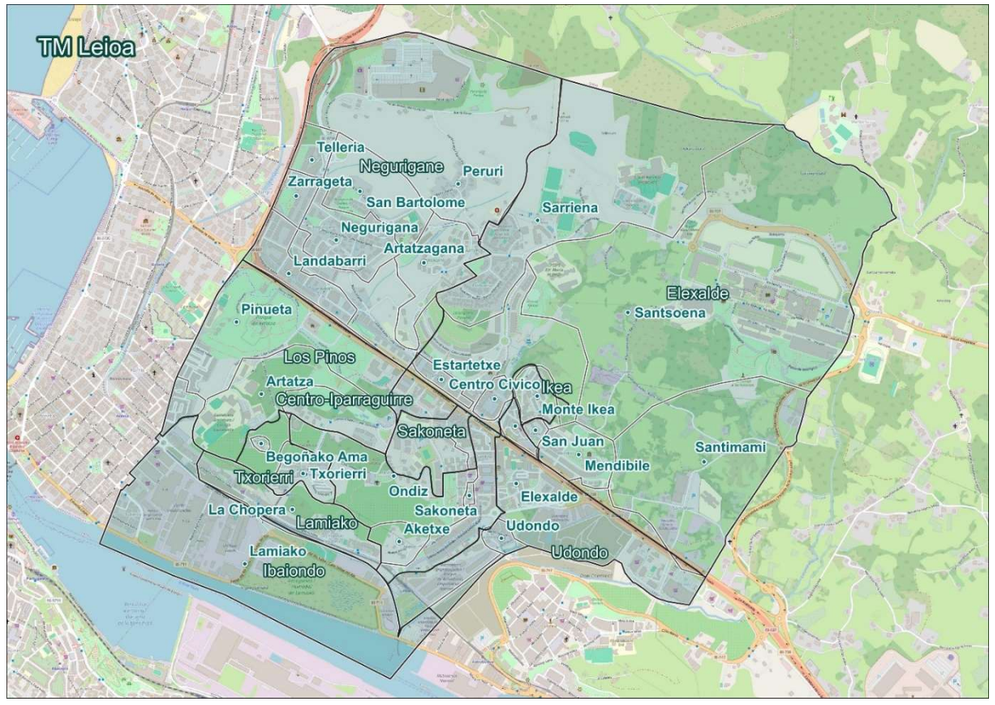
Kapitulu honetan, alderdi hauek aztertuko dira: banaketa espaziala, biztanleria-adierazleak, jarduera ekonomikoa, automobil-parkearen ezaugarriak, udal-ekipamenduen eta -horniduren kokapena eta inbentarioa, garraiobidearen batez besteko desplazamendu-denborak ezagutzea, eta nazioarteko eta estatuko mugikortasunaren arrakasta-kasuak aztertzea.

3.1 AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOA

3.1.1 LURRALDE-ESPARRUA

Leioa udalerria Bilbo Handiko Eskualdeko eskuinaldean dago, eta 9 km2-ko azalera du.

Leioako biztanleria lurralde osoan sakabanatuta dauden auzoetan banatuta dago. Topografia irregularrak, Metroko trenbideek eta La Avanzadako errepideak (BI-637) zatiketa hori areagotu egiten dute, Leioa luzetara bitan zatituz. Auzo gehienak bizitegi-auzoak dira, baina ezaugarri desberdinak dituzte.



Ilustrazioa 2. Leioa udalerriaren eta auzoen lurralde-esparrua. Geuk egina

Udalerriaren hiri-egitura konplexua da, eta hirigintza-bilakaerak, geografiak eta eskala handiko bide-azpiegituren ezarpenak baldintzatzen dute. Leioako ekonomia-, gizarte- eta hiri-hazkundea inguruko udalerrien, Bilboren eta Getxoren, garapenak baldintzatu du, neurri handi batean.

Lurralde-eredu sakabanatua eta mistoa du Leioak. Elexalde eta Zabalgune auzoek hirigune nagusien funtzioak betetzen dituzte, izan ere, horietan biltzen dira, batez ere, ekipamenduak, zuzkidurak eta udal-bizitza. Industria-kategoriako lurzoruari dagokionez, Udondo eta Gobela ibaien bokalearen inguruko eremura mugatzen da, eta Bilboko itsasadarrean itsasoratzen da; aldiz, bizitegi- eta merkataritza-erabilerako lurzoruek espazio bera dute auzo bakoitzean.

Udalerria Bilboko itsasadarraren ondoko behealdeetatik mendi-mazelaren erdiko eremuetaraino hedatzen da, EHU/EHU unibertsitate-campusaren inguruan orografia irregularra duena eta erliebe malkartsua duena (% 30-50eko maldak), bereziki iparralderantz, maldek hiri-eremuaren jarraitutasuna mugatzen baitute. Txorierri aldean ere % 30-50eko maldak daude. Auzo gehienak malda gutxiko eremuetan daude (<% 20).

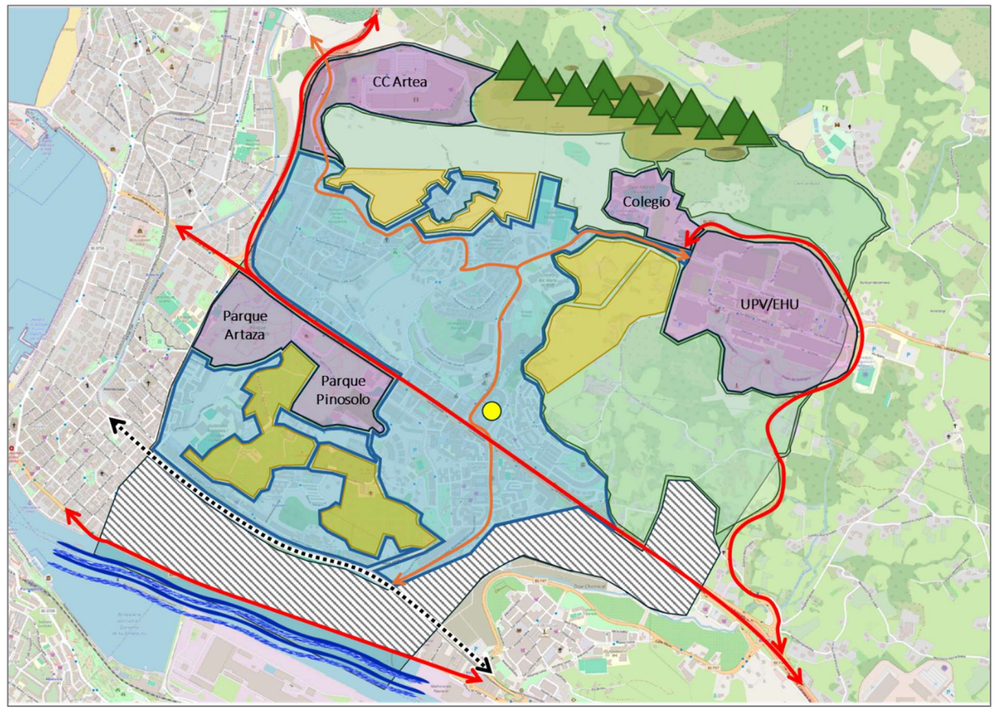
Konfigurazio geografiko hori indartu egiten da oztopo naturalak daudelako, hala nola Udondo ibaia eta Gobela ibaia, hiri-sarea zatikatzen dutenak eta udalerriaren hegoaldean dauden auzoen arteko lotura zailtzen dutenak, hala nola Lamiako, Txopoeta eta Udondo auzoak.

Garraio-azpiegitura garrantzitsuen eragina ere batzen da, eta Avanzadako errepidea (BI-637) da udalerria ekialdetik mendebaldera zeharkatzen duen bide-ardatz nagusia. Ahalmen handiko bide hori iparraldeko eta hegoaldeko eremuen arteko muga fisikoa da, eta oinezkoentzako hamalau (14) bidegurutze seguru eta irisgarri ditu (oinezkoentzako pasabideak eta lurpeko pasabideak), eta hesi-efektu nabarmena eragiten du.

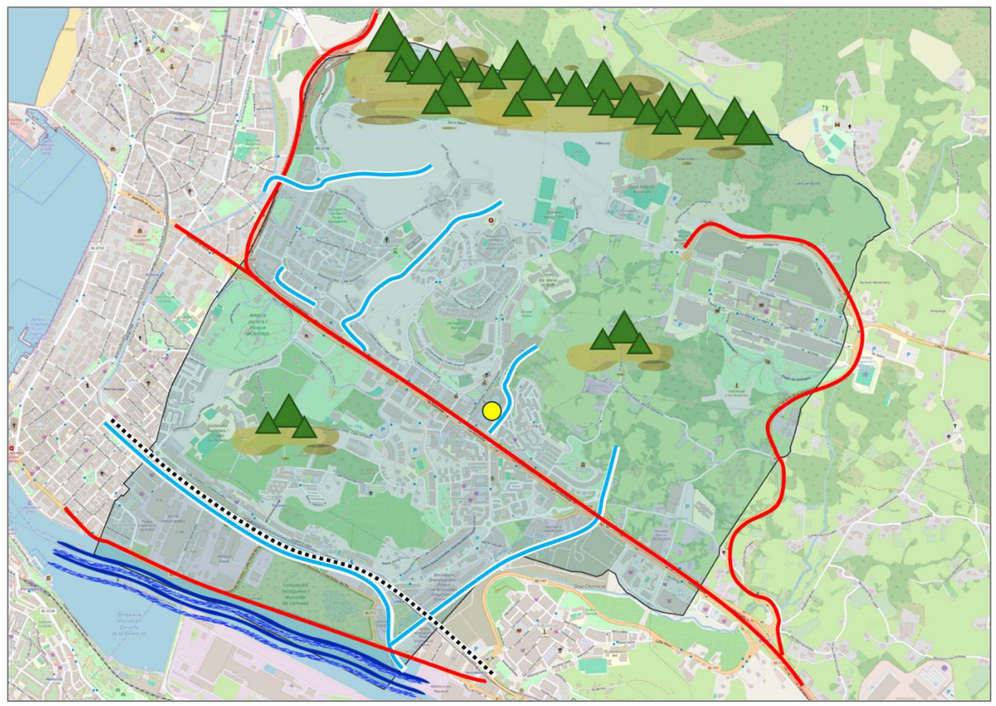
Gaur egun, trenbidea lurperatzeko lanak amaitu dira. La Avanzada estaltzeak espazio berriak sortuko ditu azaleran, lehendik dagoen hiri-bilbean integratuko direnak. Hala, gaur egun Leioa banatzen duen lubakia kendu eta kutsadura akustikoaren arazoak nabarmen hobetzen dira.

Beste elementu batzuek ere (metroa, autobus-lineak eta EHU/EHUko campuserako sarbideak) hartzen dute parte hiri-espazioaren zatiketa horretan, garraio-sisteman funtsezko azpiegiturak diren arren, beti ez baitaude motorrik gabeko mugikortasunerako irtenbide egokirik.

Ondorioz, Leioak barne-lotura mugatuko sektoretan banatutako hiri-eredua aurkezten du, batez ere, oinez edo bizikletaz ibiltzeko garraiobide aktiboetan. Oztopo naturalek eta azpiegiturek zaildu egiten dute oinezkoentzako eta bizikletentzako ibilbideen jarraitutasuna, irisgarritasun unibertsala murrizten dute eta auzoen arteko harreman-aukerak murrizten dituzte. Errealitate horrek adierazten du mugikortasun iraunkorraren ikuspegia bultzatu behar dela, lurralde-kohesioari lehentasuna emateko eta udalerriaren iragazkortasuna sustatzeko.



Ilustrazioa 3. Leioako hiri-egituraren eskema. Iturria: Arau subsidiarioak. Geuk egina

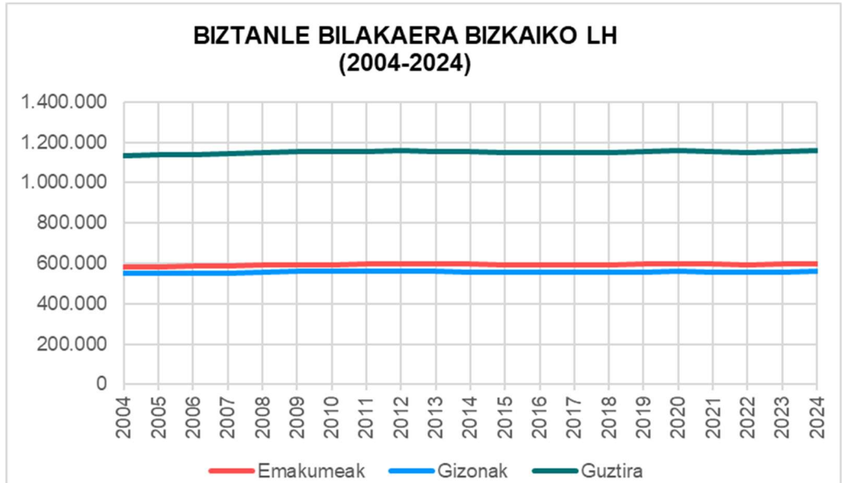


Ilustrazioa 4. Leioako natur- eta azpiegitura-oztopoak. Geuk egina

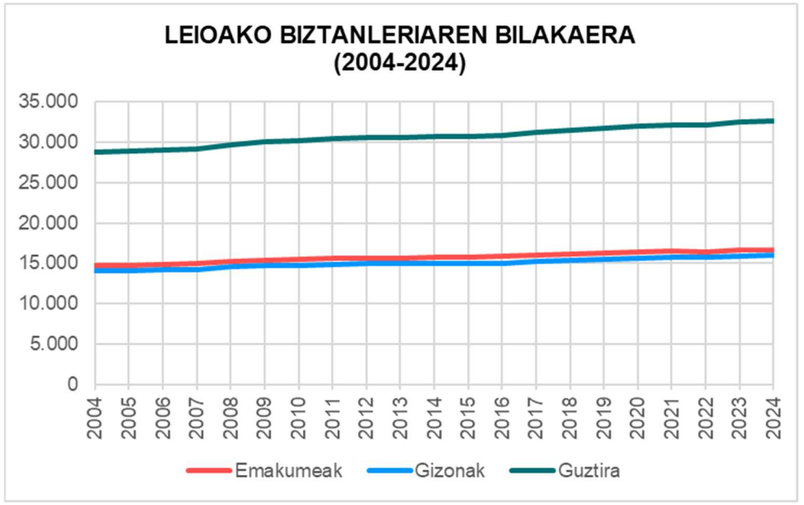
3.1.2 HERRIA

Leioak 32.665 biztanle ditu (EUSTAT 2024), eta Bizkaiko Lurralde Historikoko zazpigarren postuan dago biztanle-kopuruari dagokionez. Banaketa oso antzekoa da generoen arabera: % 51 emakumeei dagozkie, eta % 49 gizonei. Gutxi gorabehera 9 km2-ko azalera du, eta 3.631,44 hab/km2 ko populazio-dentsitatea. Azken 20 urteetan, urteko biztanleriaren hazkunde-tasak urteko % +0,63 egin du gora (% +13 azken 20 urteetan).

Bizkaian zein Leioan, eboluzio-joeraren hazkundea etengabea izan da 2004tik 2024ra.

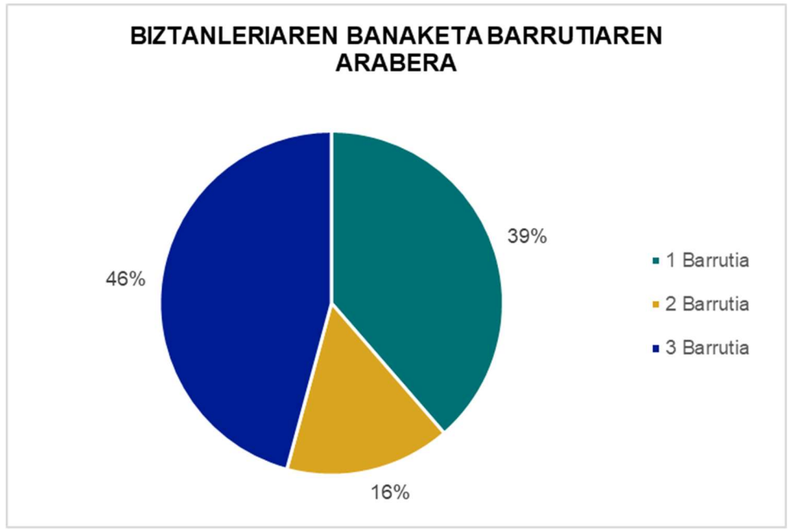


Grafikoa 3. Biztanleriaren bilakaera Bizkaiko Lurralde Historikoan. Iturria: EUSTAT Geuk egina



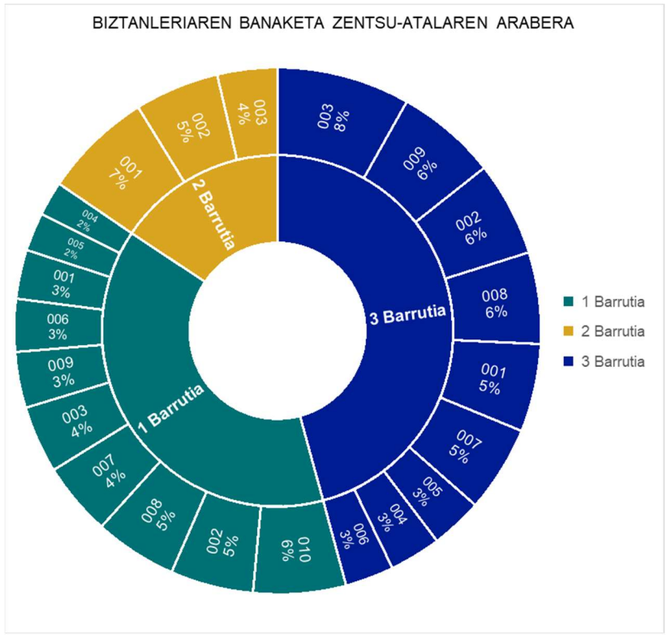
Grafikoa 4. Biztanleriaren bilakaera Leioako udalerrian. Iturria: EUSTAT Geuk egina

Leioa hiru (3) barrutitan banatzen da: 01 Barrutia (udalerriaren ekialde-ipar ekialdean dago), Elexalde, Lertutza eta Santsoena auzoetan dago eta bertan bizi da biztanleriaren %39; 02 Barrutian biztanleriaren %16 bizi da eta Lamiako eta Pinueta auzoak hartzen ditu hegoalde eta mendebaldean. Azkenik, Artatza, Peruri eta Zuhatzu iparraldeko eta ipar-ekialdeko auzoak 03 Barrutikoak dira eta bertan bizi da biztanleriaren gehiengoa, %46.

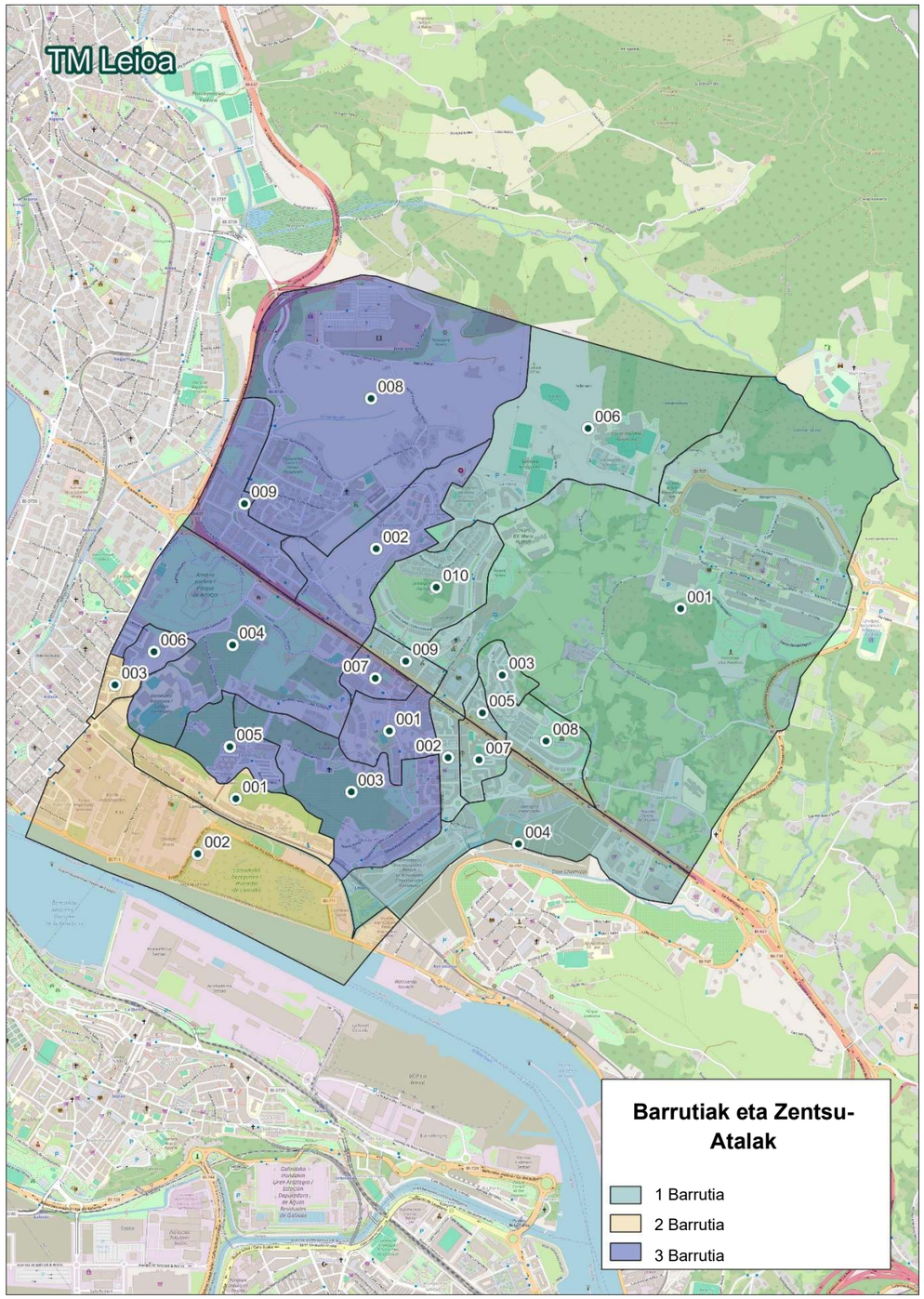


Grafikoa 5. Leioako biztanleriaren banaketa barrutiaren arabera. Iturria: EUSTAT Geuk egina

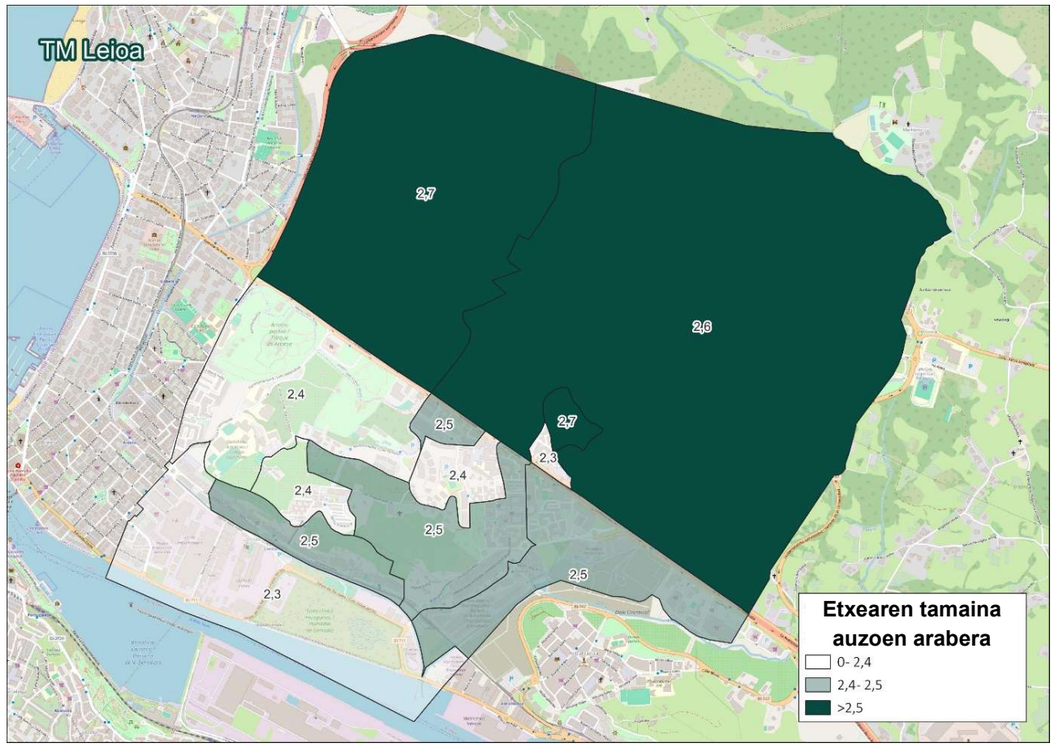
Zentsu-sekzioen arabera, biztanleen %8 03 Barrutian bizi da (003 sekzioa, Aketxe auzoan), eta %7, berriz, 02 Barrutian (01 sekzioa, Lamiako auzoan). Gainerako atalek biztanleen% 6 baino gutxiago hartzen dute.



Grafikoa 6. Biztanleriaren banaketa zentsu-sekzioaren arabera Leioan. Iturria: EUSTAT Geuk egina

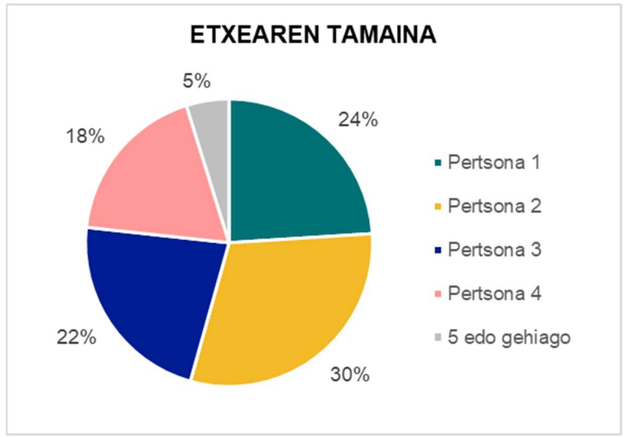


Ilustrazioa 5. Banaketa distritala eta zentsua Leioan. Iturria: geoEuskadi bisorea. Geuk egina



Ilustrazioa 6. Etxearen tamaina auzoen arabera. Iturria: EUSTAT Geuk egina

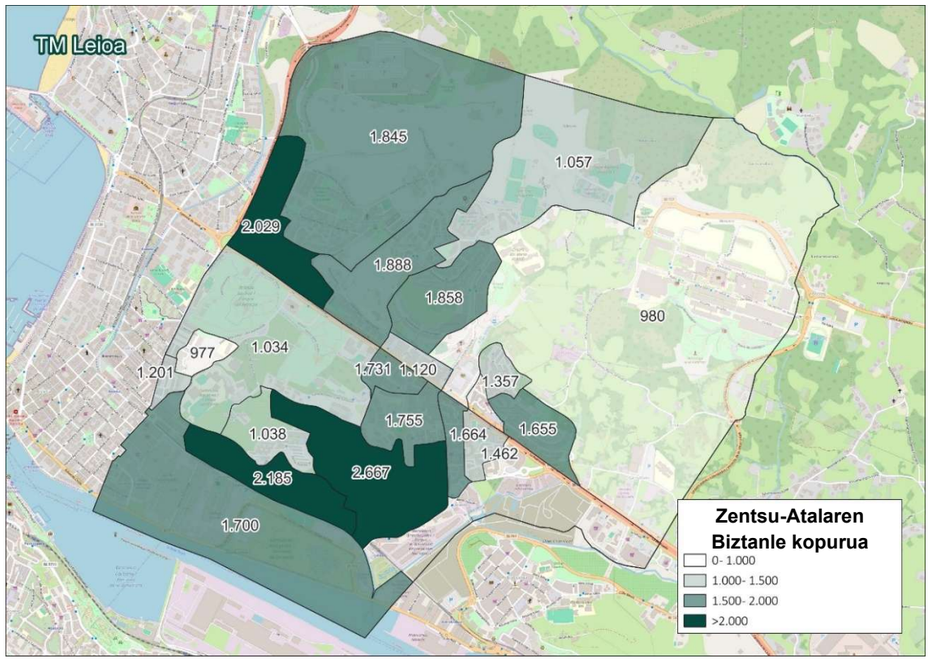
Auzoka, iparraldean dauden Elexalde eta Negurigane dira familia bakoitzeko egoiliar kopuru handiena dutenak (2,6 eta 2,7, hurrenez hurren). Ikus daitekeenez, etxearen tamaina txikituz doa hegoalderago dauden auzoetara, La Avanzadako errepidetik behera, bertan familiaren tamaina 2,5etik beherakoa baita.



Taula 3. Etxearen tamainaren banaketa. Iturria: INE. Geuk egina

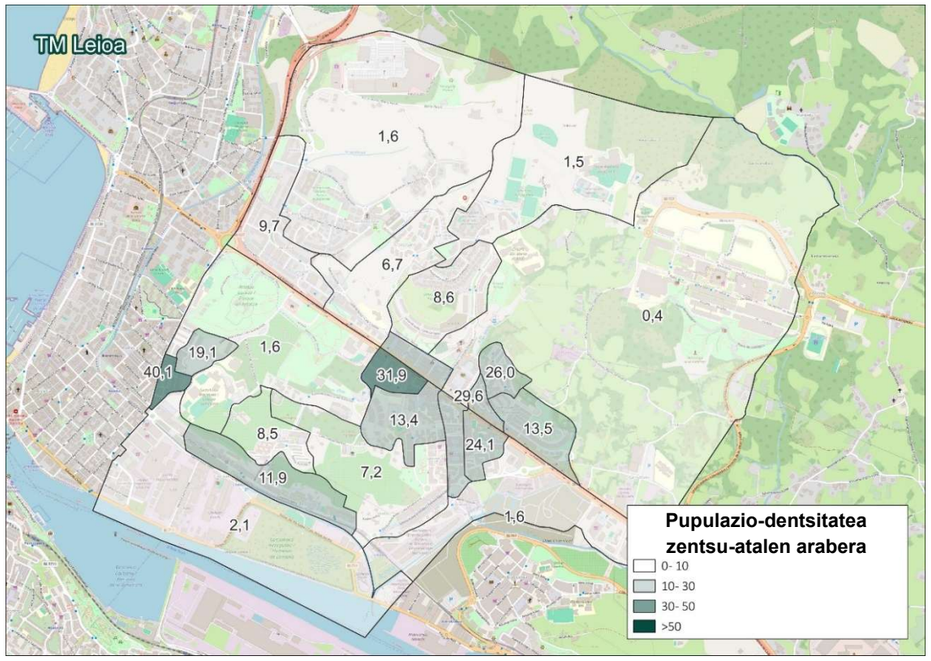
Etxearen tamaina eta familia-kopurua

Biztanle-kopurua errolda-sail bakoitzeko



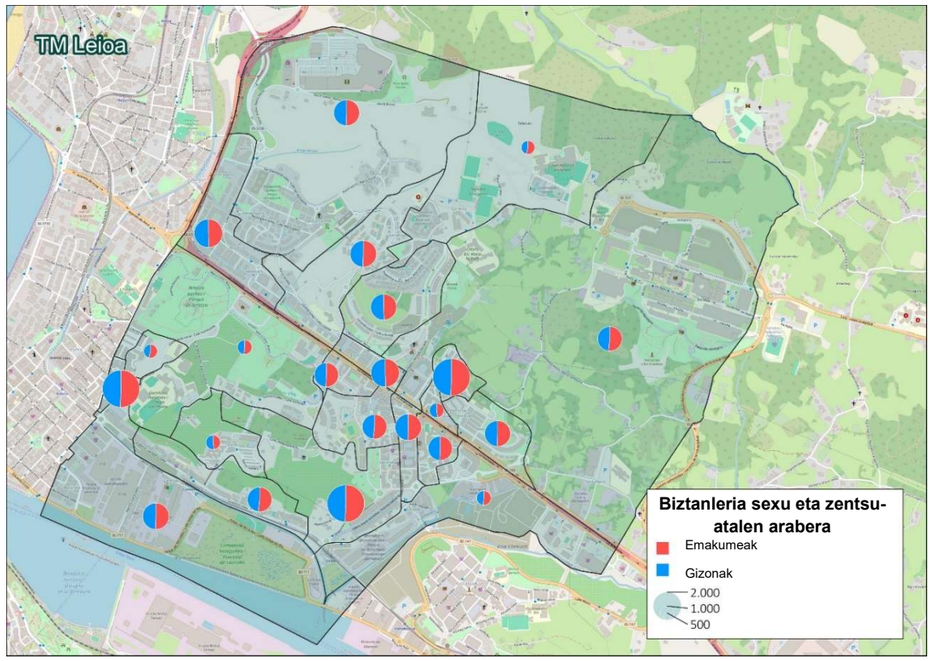
Ilustrazioa 7. Biztanle-kopurua errolda-saileko. Iturria: INE. Geuk egina

Populazio-dentsitatea, errolda-sailaren arabera



Ilustrazioa 8. Populazio-dentsitatea, errolda-sailaren arabera. Iturria: INE. Geuk egina

Biztanleriaren banaketa sexuaren arabera, zentsu-sekzioaren arabera

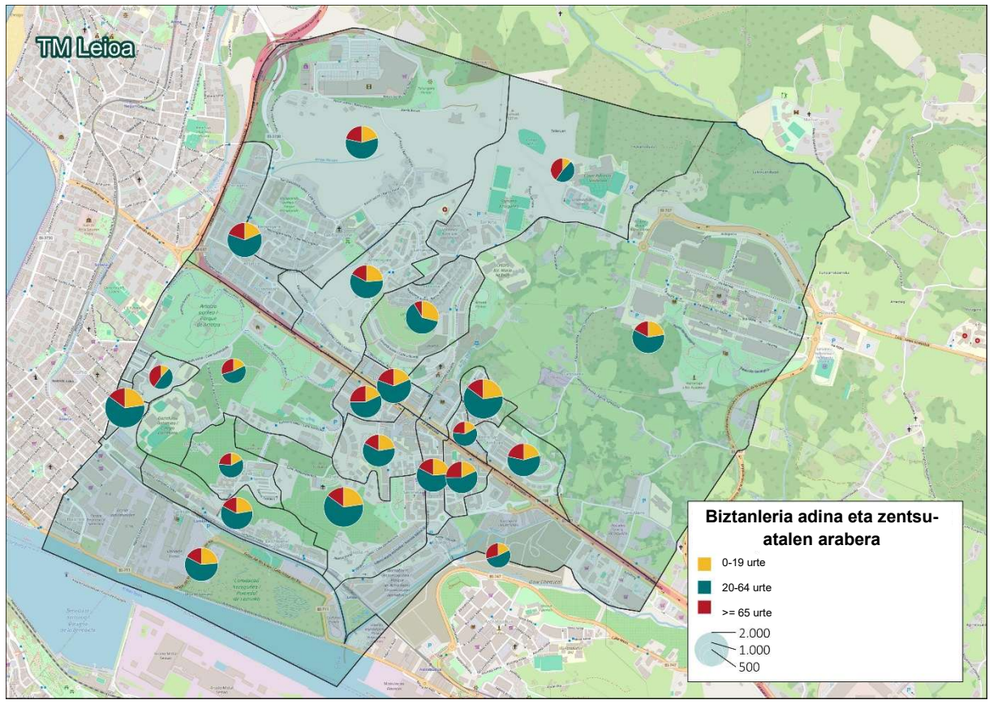


Ilustrazioa 9. Biztanleria sexuaren arabera, errolda-sailaren arabera. Iturria: INE. Geuk egina

DISTRITO	ZENTSU SEKZIOA	EMAKUMEZKO BIZTANLERIA	GIZONEZKO BIZTANLERIA
Distrito 01	001	510	470
	002	859	805
	003	705	652
	004	362	332
	005	410	358
	006	523	534
	007	752	710
	008	865	790
	009	572	548
	010	919	939
Distrito 02	001	1.130	1.055
	002	882	818
	003	615	586
Distrito 03	001	910	845
	002	954	934
	003	1.352	1.315
	004	531	503
	005	496	542
	006	529	448
	007	878	853
	008	933	912
	009	1.001	1.028
	GUZTIRA	16.688	15.977

Taula 4. Biztanleriaren banaketa sexuaren arabera, zentsu-sekzioaren arabera. Iturria: INE. Geuk egina

Biztanleriaren banaketa, adinaren arabera, errolda-sailaren arabera

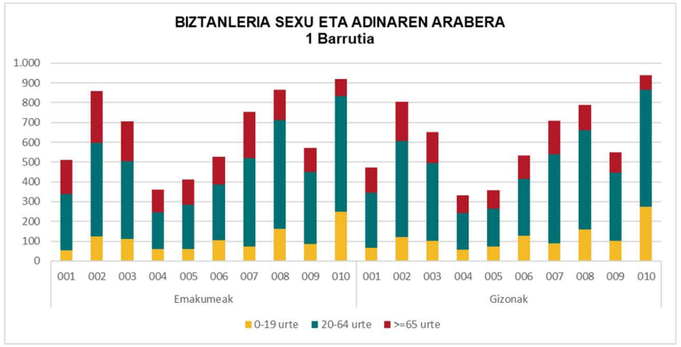


Ilustrazioa 10. Biztanleria, adinaren eta errolda-sailaren arabera. Iturria: INE. Geuk egina

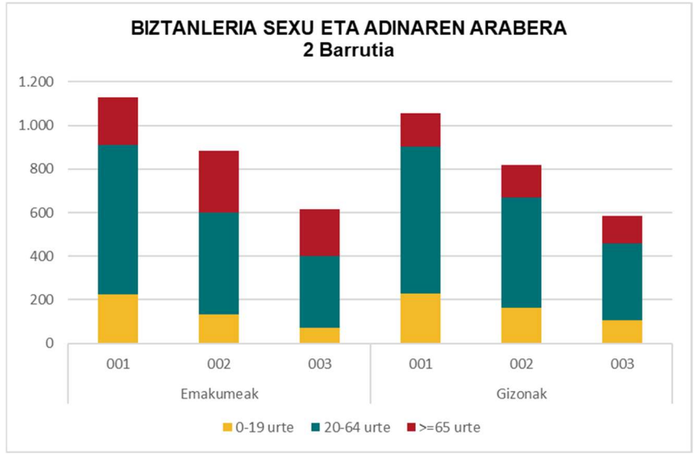
DISTRITO	ZENTSU SEKZIOA	0-19 urteak	20-64 urteak	>=65 urteak	GUZTIRA
Distrito 01	001	148	561	302	1.011
	002	244	958	438	1.640
	003	212	786	355	1.353
	004	188	373	204	765
	005	155	426	245	826
	006	234	578	262	1.074
	007	217	896	412	1.525
	008	320	997	282	1.599
	009	204	710	223	1.137
	010	545	958	182	1.685
Distrito 02	001	452	1.361	372	2.185
	002	298	973	429	1.700
	003	179	679	343	1.201
Distrito 03	001	396	1.062	307	1.765
	002	450	1.114	330	1.894
	003	609	1.650	397	2.656
	004	191	539	304	1.034
	005	181	610	249	1.040
	006	123	463	391	977
	007	318	975	438	1.731
	008	373	1.063	402	1.838
	009	380	1.252	397	2.029
	GUZTIRA	6.417	18.984	7.264	32.665

Taula 5 Biztanleriaren banaketa errolda-sailaren arabera. Iturria: INE. Geuk egina

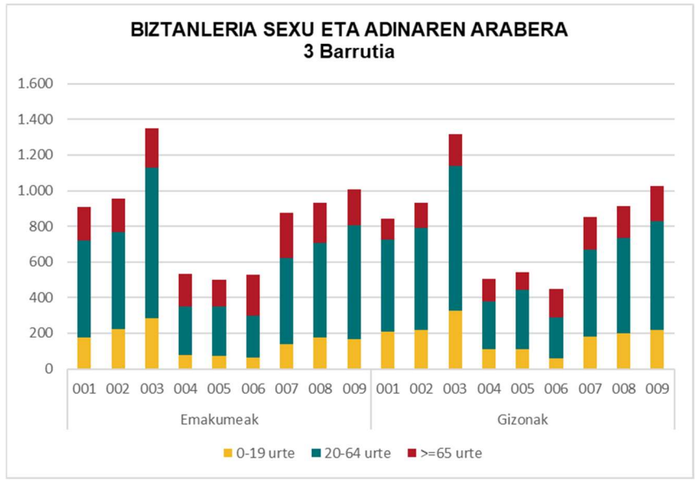
Biztanleriaren banaketa sexuaren eta adinaren arabera, zentsu-sekzioaren arabera



BARRUTIA	SEXU	0-19	20-64	>=65
01	E	1.095	3.767	1.615
	G	1.171	3.705	1.262



BARRUTIA	SEXU	0-19	20-64	>=65
02	E	430	1.483	714
	G	498	1.530	431



BARRUTIA	SEXU	0-19	20-64	>=65
03	E	1.401	4.342	1.841
	G	1.630	4.373	1.377

Grafikoa 7. Biztanleriaren banaketa sexuaren eta adinaren arabera, barrutien eta errolda-sailen arabera. Iturria: INE. Geuk egina

Bizkaia/Leioa populazio-piramidearen konparazioa

Leioako eta Bizkaiko biztanleria-egiturak eskualde garatuen berezko antzekotasunak ditu, zahartze-joerak eta jaiotza-tasa txikiak dituztenak.

Bai Leioan eta bai Bizkaian adineko asko daude. Talde gazteenak (0-14 urte), konparatiboki, txikiagoak dira bi lurraldeetan.

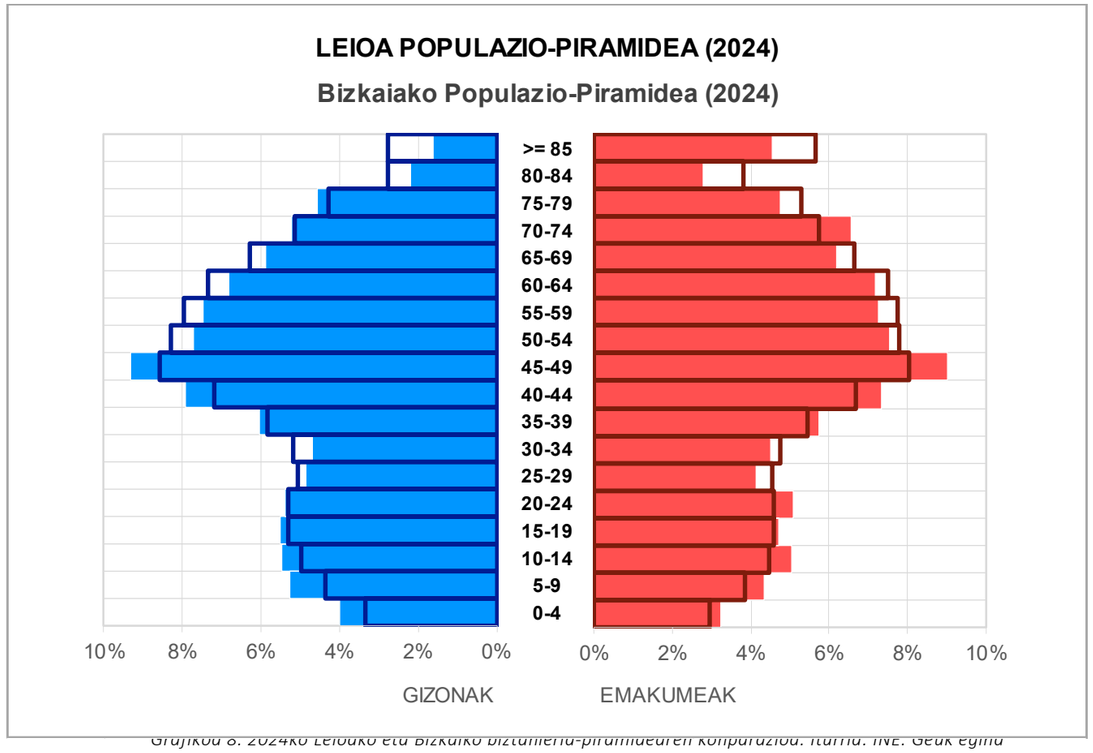
Proportzioan, helduen taldeekin alderatuta, Leioak haur kopuru txikixeagoa du. Bi lurraldeetako biztanleen gehiengoa adin aktiboan dago, batez ere 35 eta 54 urte bitartean.

Ia adin-tarte guztietan, gizonen eta emakumeen kopurua orekatua da, baina 60 urtetik aurrera emakumeen gehiengo argia ikusten da, eta hori nabarmenagoa da adin-talde aurreratuetan.

Horrek oinarri zabala du, eta horrek esan nahi du populazioa nahiko gaztea dela lehenengo adin-tarteetan. Gorantz egin ahala, piramidea estutu egiten da pixkanaka, eta horrek adierazten du biztanleria murriztu egiten dela adin aurreratuenetan.

Piramideak zahartzeko joera duen biztanleria erakusten du, 60 urtetik gorako adin-talde zaharrenetan biztanleriak izan duen beherakadak adierazten duen bezala. Desoreka dago emakumeen eta gizonen artean; izan ere, emakume gehiago daude adin-tarte aurreratuetan gizonak baino. Hori ohikoa da, emakumeak batez beste gizonak baino denbora gehiago bizi ohi baitira. Biztanleen batez besteko adina 45,1 urtekoa da. 45 eta 59 urte bitarteko adin-taldean gorakada nabarmena ikus daiteke, aurreko eta ondorengo adin-tarteekin alderatuta.

Biztanle gehienak 40 eta 59 urte bitartekoak dira (% 32); ondoren, gazteak (20-39 urte), % 20; eta, azkenik, haurrak (0-19 urte) eta 60-74 urtetik gorakoak, % 19 bakoitzak. 75 urtetik gorako herritarrak udalerriko biztanleria osoaren % 10 dira.



Grafikoa 8. 2024ko Leioako eta Bizkaiko biztanleria-piramidearen konparazioa. Iturria: INE. Geuk egina

Leioa populazio-piramidea

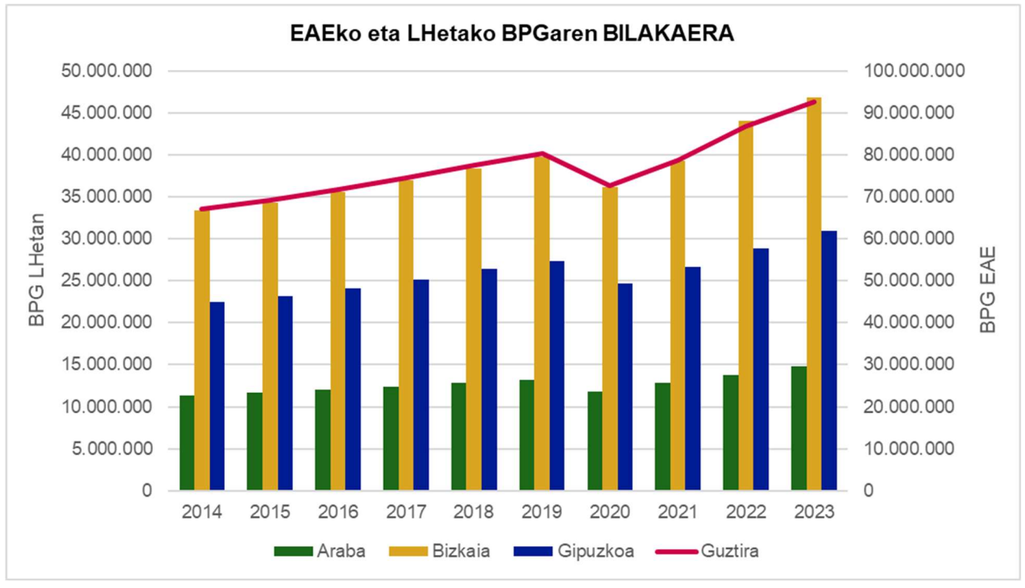
3.2 JARDUERA EKONOMIKOA

Kapitulu honetan, Bizkaiko Lurralde Historikoko eta Leioako udalerriko esparru ekonomikoa aztertzen da. Jarduera ekonomikoa aztertzeak informazio garrantzitsua ematen du biztanleek egiten duten mugikortasun-motari buruz.

INEk argitaratutako "Espainiako Eskualde Kontabilitatea 2023" izeneko azken txostenaren arabera, Euskal Autonomia Erkidegoa BPGaren % 5,9 da, eta, ondorioz, Espainiako ekonomian pisu handiena duen bosgarren eskualdea da. Per capita BPGari dagokionez, Euskadi ere bigarren postuan dago, 39.547 €-rekin, eta estatuko batezbestekoa (30.968 €) baino % 27,7 handiagoa da.

Hurrengo grafikoan, EAEko hiru LHetako BPGaren portaera ikusten da, 2014tik 2023ra. Bizkaia da urteko batez besteko hazkunderik handiena izan duen probintzia, % +3,46rekin; horrek esan nahi du azken urteetan dinamika ekonomiko indartsuagoa eta iraunkorragoa izan duela. Gipuzkoako BPGa %38 hazi da analisiaren hamarkadan.

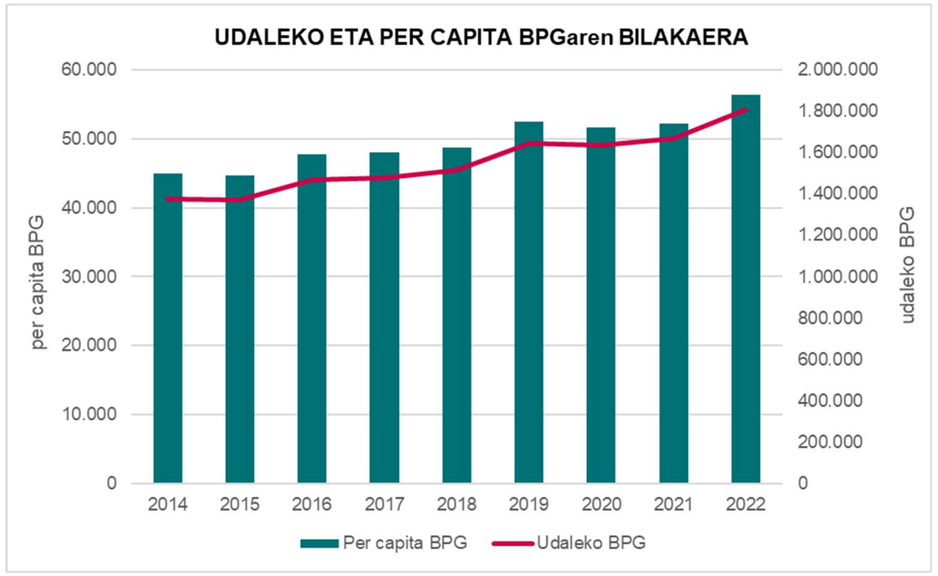
2020an, COVID-19aren pandemiaren ondorioz, LH guztiek jaitsierak izan zituzten beren BPGetan. Hala ere, susperraldia azkarragoa izan omen da Gipuzkoan eta Bizkaian.



Grafikoa 9. EAEko BPGaren eta LHaren bilakaera. Iturria: INE. Geuk egina

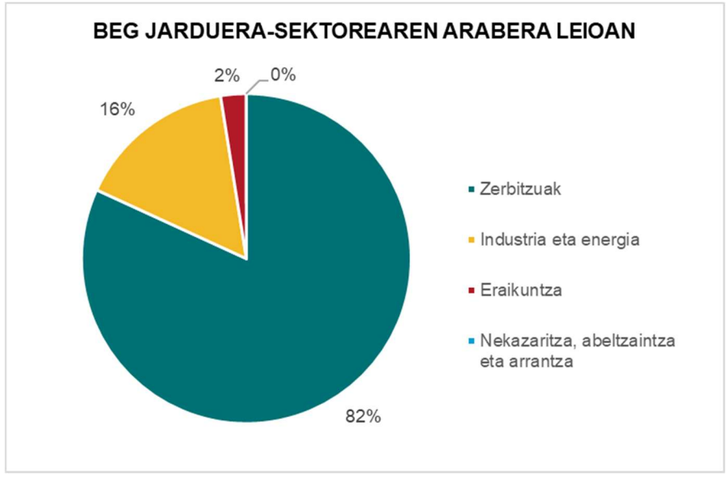
Leioako udal BPGak eta per capita BPGak 2014 eta 2022 artean (azken urtea datu eguneratuekin) izan duten bilakaerak erakusten du bilakaera positiboa izan dela, nahiz eta gorabehera batzuk izan, hala nola 2020. urtekoa, COVID-19 pandemiaren ondorioz. Per capita BPGa udal BPGa baino mantsoago hazi da (%2,28 vs %2,70).

Per capita BPGaren eta udal BPGaren bilakaeraren azterketak hazkunde ekonomiko orokorra erakusten du Leioan, eta, termino absolutuetan, abantaila txiki bat du udal BPGarekiko. Bi adierazleek hazkunde handia erakusten dute epealdian zehar: pandemiak eragin negatiboa izan du 2020an, baina susperraldia izan du 2021ean. Hala ere, per capita BPGak susperraldi handiagoa izango du 2022an.



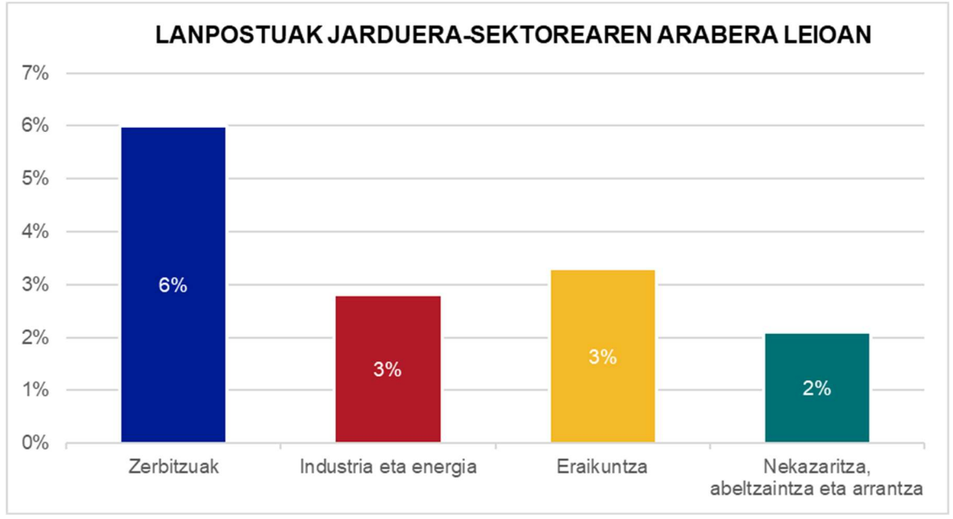
Grafikoa 10. Udaleko BPGaren eta per capita BPGaren bilakaera. Iturria: EUSTAT Geuk egina

2022an, datu eguneratuak izan dituen azken urtean, Leioako egitura ekonomikoak sektoreka erakusten du Balio Erantsi Gordinaren (BEG) banaketa, eta tokiko ekonomian zerbitzuek duten garrantzia islatzen du. Nekazaritzak, abeltzaintzak eta arrantzak eta eraikuntzak oso ekarpen txikia egiten diote tokiko ekonomiari (% 2,5), eta hori ohikoa da industria- eta zerbitzu-udalerrietan. Industria- eta energia-sektoreak parte-hartzegarrantzitsu bat du Leioako ekonomian, BEGaren% 15,6 . Proportzio handia bada ere, zerbitzuen sektoreak gainditzen jarraitzen du, banaketaren %81,8 izanik.



Grafikoa 11. BEG jarduera-sektorearen arabera Leioan. Iturria: EUSTAT Geuk egina

2022ko azken datuen arabera, Leioak Bilbo Handiko Eskualdeko lanpostuen % 5,5 hartzen ditu. Sektoreka, lanpostu gehien dituen sektorea zerbitzuena da, banaketaren % 6 Bilbo Handiko Eskualdearekin alderatuta.



Grafikoa 12. Lanpostuak jarduera-sektorearen arabera Leioan. Iturria: EUSTAT Geuk egina

Leioako lan-merkatuan 16 urte edo gehiagoko 18.141 pertsona daude; horietatik 16.693 pertsona aktibo daude, eta 1.448 langabe.

	GUZTIRA	GIZONAK	EMAKUMEAK
Biztanleri Aktiboa	**16.693**	8.361	8.332
Biztanleri Langabea	**1.448**	598	847
Langabezi-tasa	**8,7%**	3,6%	5,1%

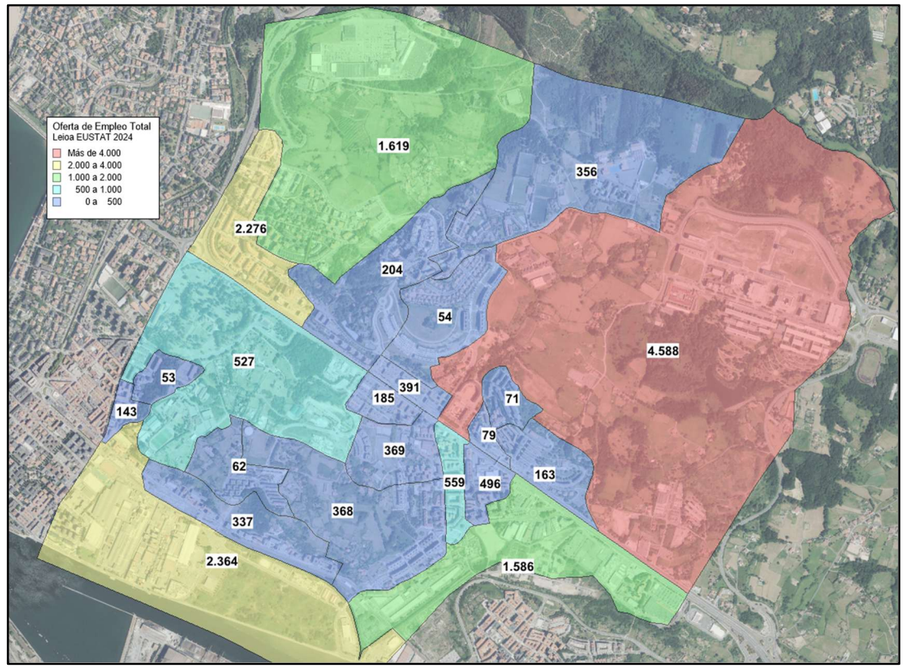
Taula 6. Biztanleria, jarduerarekin duten loturaren arabera, Leioan. Iturria: EUSTAT Geuk egina

Udalerriko lan eskaintzari dagokionez, ondorengo taulan agertzen dena da.

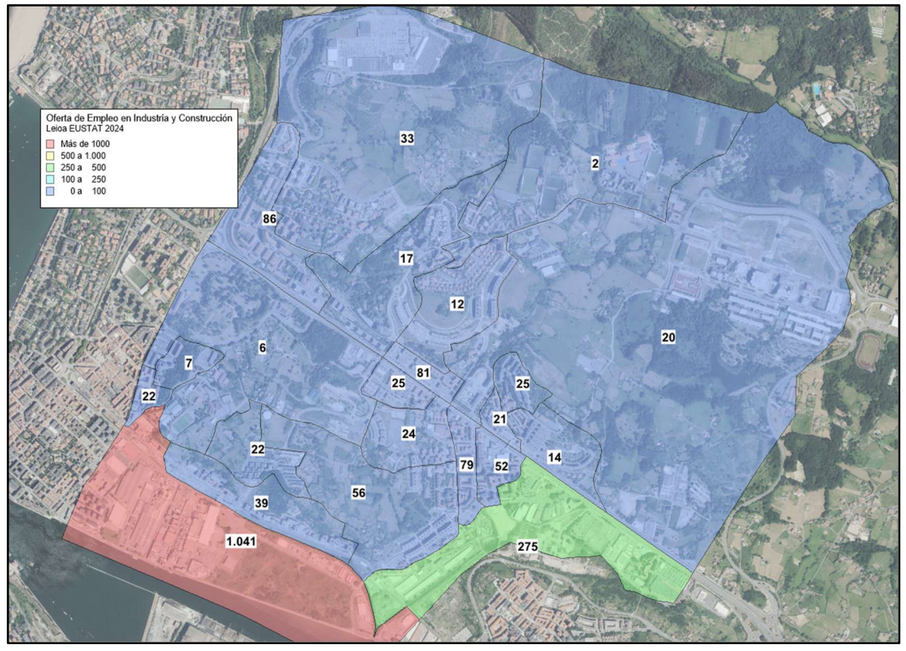
	2024	
Industria eta Eraikuntza	1.959	12%
Merkataritza eta ostalaritza	3.551	21%
Gainerako zerbitzuak	11.340	67%
GUZTIRA	**16.850**	**100%**

Taula 7. Lan eskaintza jarduera sektorearen arabera Leioan. Iturria: EUSTAT Geuk egina

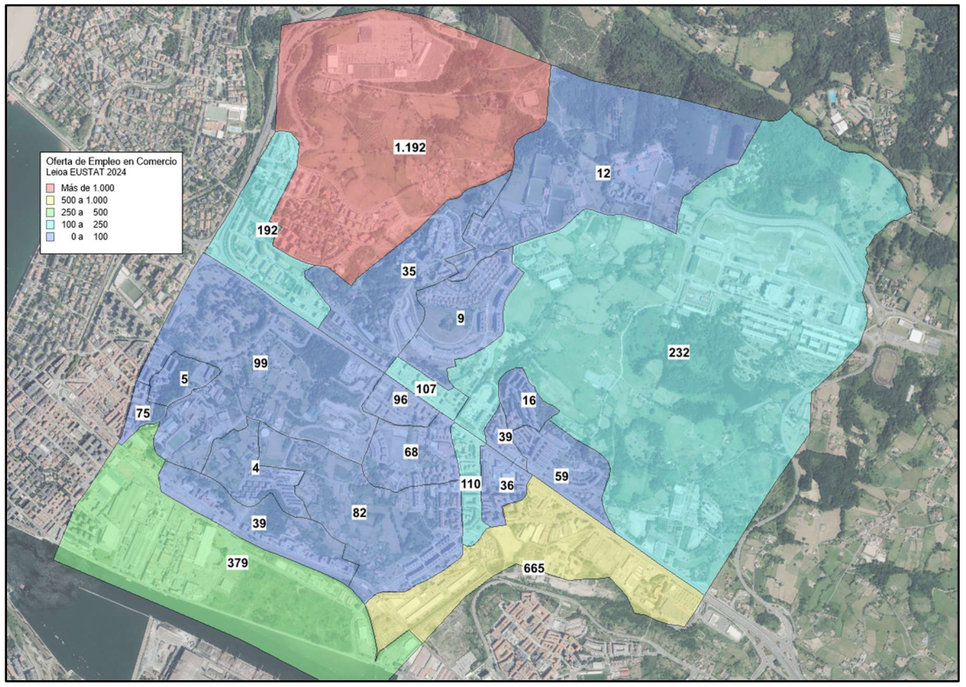
Jarraian, Leioako lan eskaintzaren banaketa atalka azaltzen da.



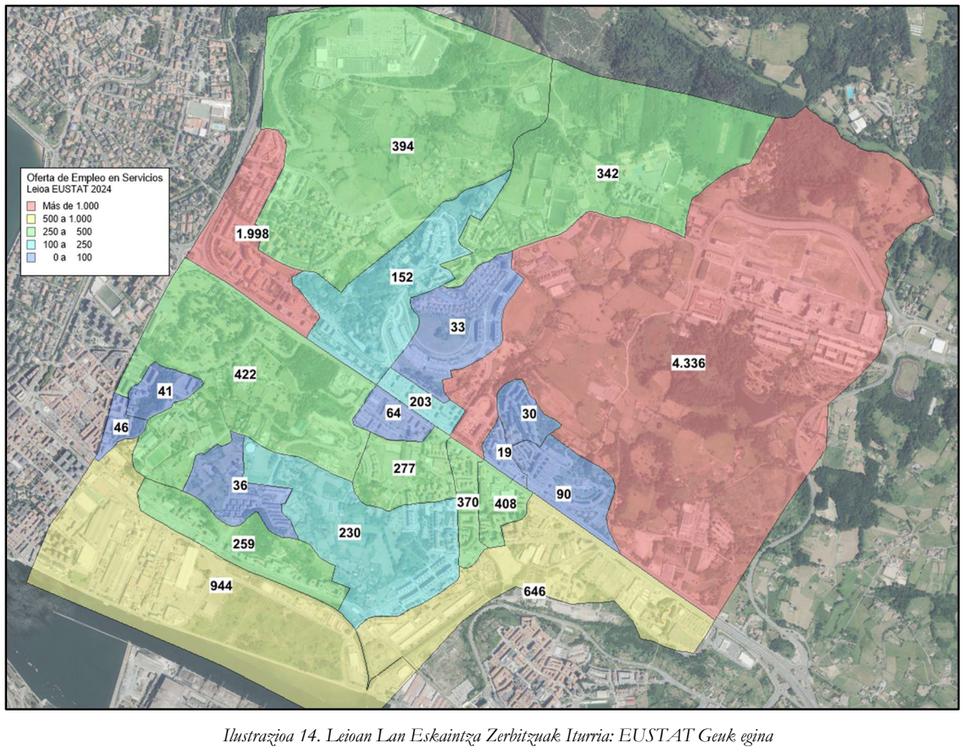
Ilustrazioa 11. Leioan Lan Eskaintza Osoa Iturria: EUSTAT Geuk egina



Ilustrazioa 12. Leioan Lan Eskaintza Industria eta Eraikuntzan Iturria: EUSTAT Geuk egina

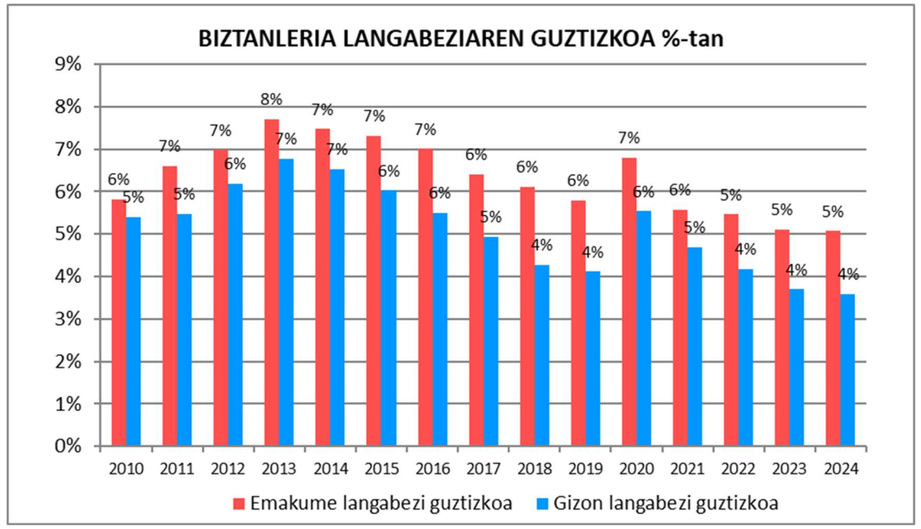


Ilustrazioa 13. Leioan Lan Eskaintza Merkataritzan Iturria: EUSTAT Geuk egina

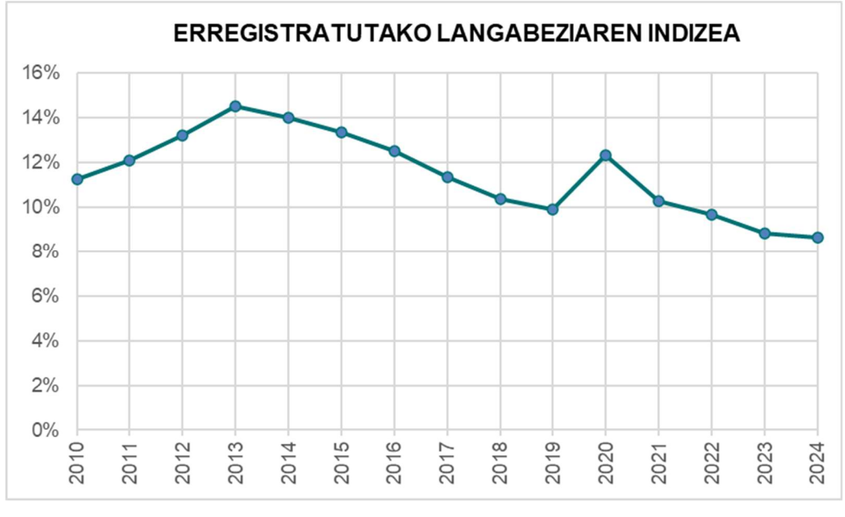


Ilustrazioa 14. Leioan Lan Eskaintza Zerbitzuak Iturria: EUSTAT Geuk egina

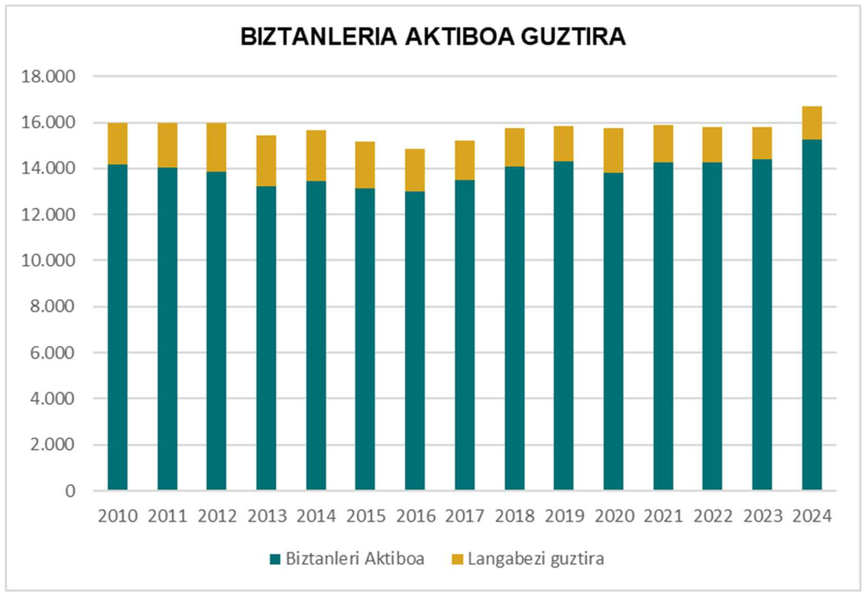
Gizonezkoen langabezia-tasa % 4koa da, eta emakumezkoena, berriz, % 5ekoa. Horrek adierazten du emakumeek langabezia-tasa altuagoa dutela gizonekin alderatuta Leioan, eta horrek laneratzean desoreka edo lan-merkatuan emakumeei eragiten dieten egiturazko faktoreak adieraz litzake. Eta emakumeek biztanleria aktiboaren ia erdia osatzen badute ere, jarduera ekonomikoan eta okupazioan duten parte-hartze tasa baxuagoak dituzte gizonekin alderatuta. Horrek islatu ditzake rol tradizionalak, familiako erantzukizunak edo egiturazko beste oztopo batzuk.



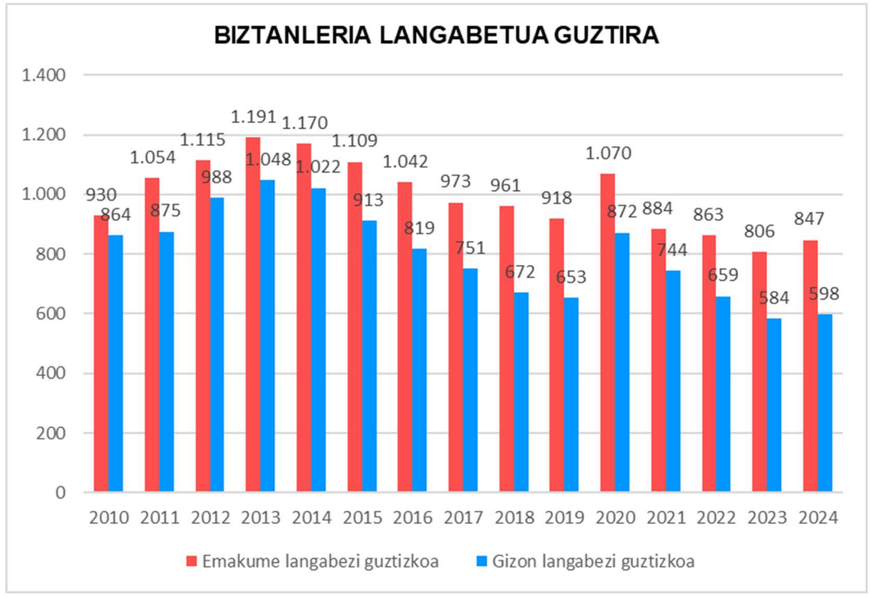
Grafikoa 13. Leioan langabezian dagoen biztanleriaren bilakaera. Iturria: Lanbide. Geuk egina



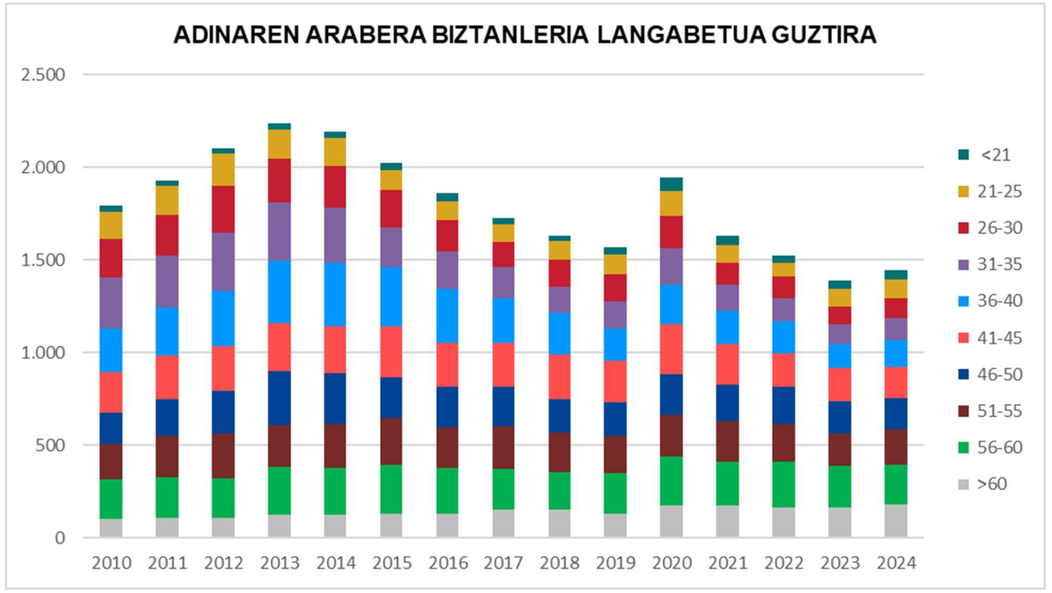
Grafikoa 14. Erregistratutako langabezia-indizearen bilakaera. Iturria: Lanbide. Geuk egina



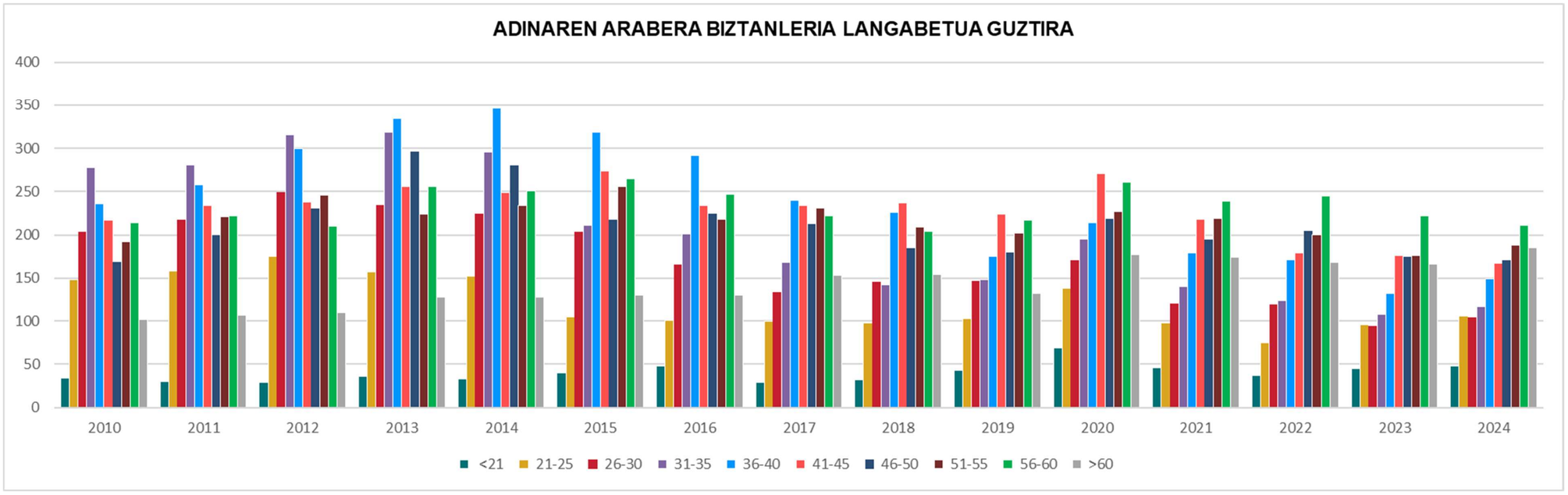
Grafikoa 15. Biztanleria aktibo osoaren bilakaera. Iturria: Lanbide. Geuk egina



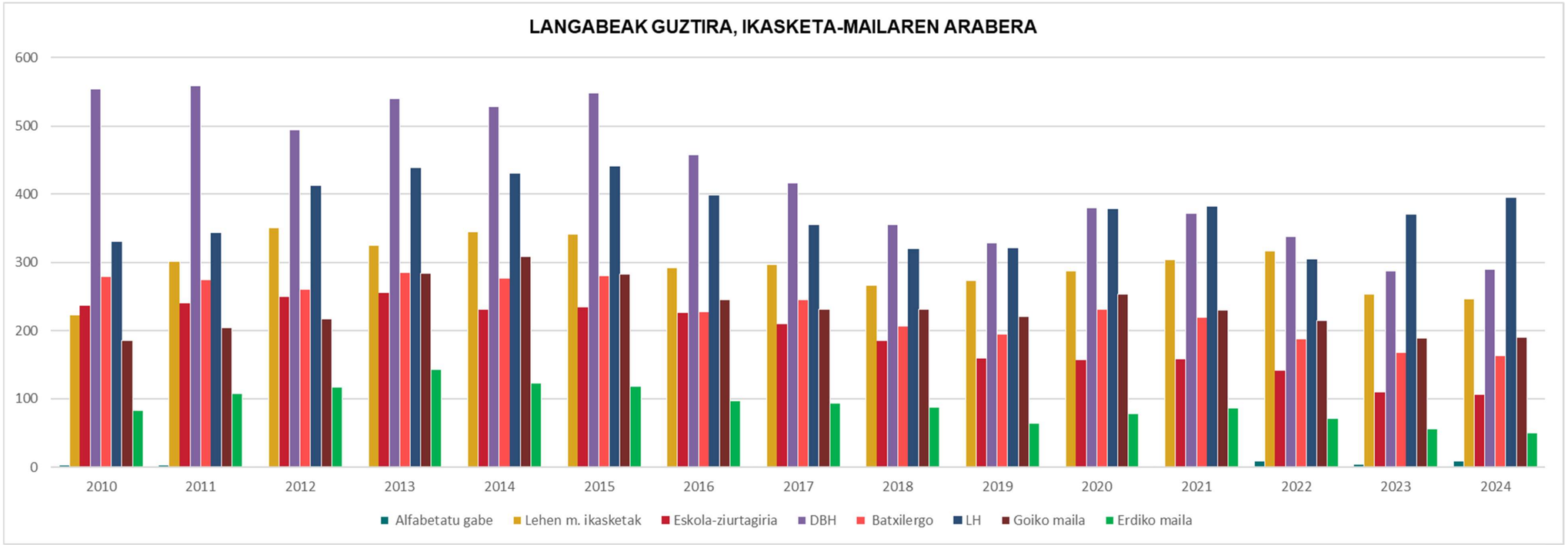
Grafikoa 16. Erregistratutako langabezia-indizearen bilakaera. Iturria: Lanbide. Geuk egina

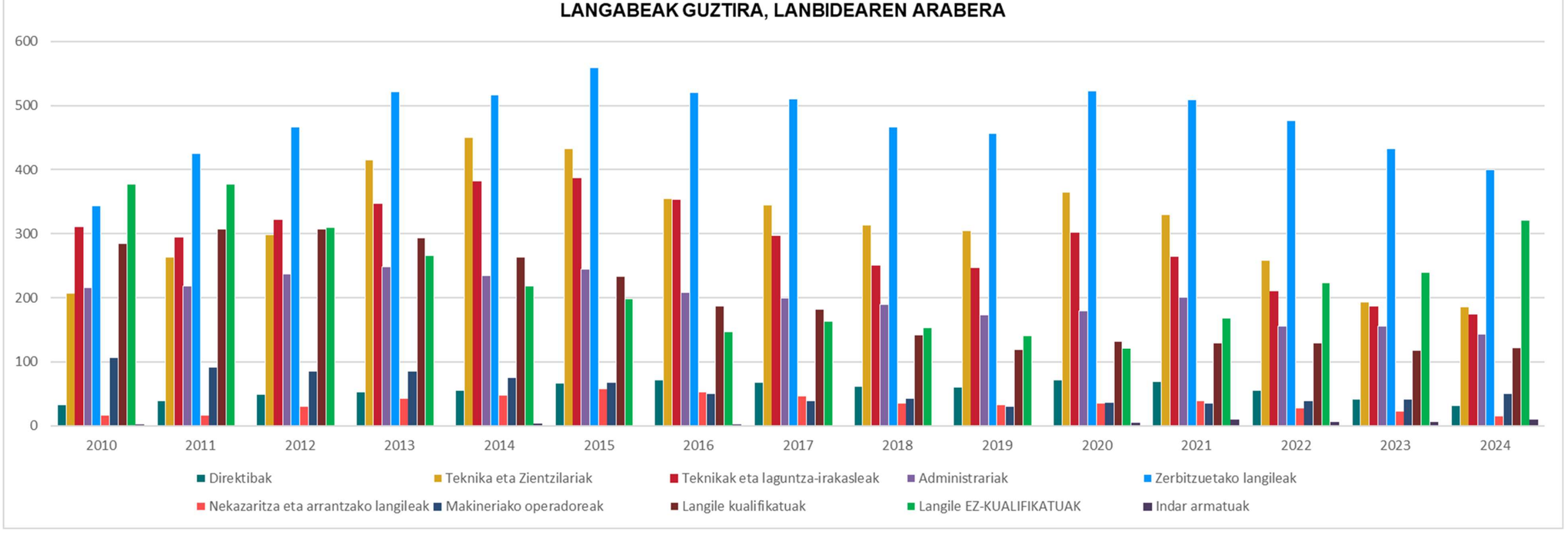


Grafikoa 17. Langabezian dagoen biztanleria osoaren bilakaera, adinaren arabera. Iturria: Lanbide. Geuk egina



Grafikoa 18. Langabezian dagoen biztanleria osoaren bilakaera, adinaren arabera. Iturria: Lanbide. Geuk egina

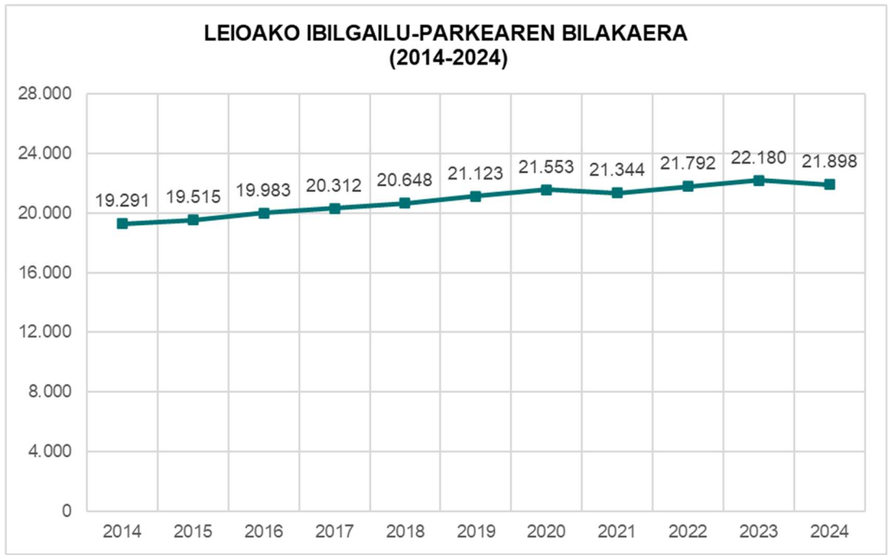




Grafikoa 19. Langabe guztien bilakaera, lanbidearen arabera. Iturria: Lanbide. Geuk egina

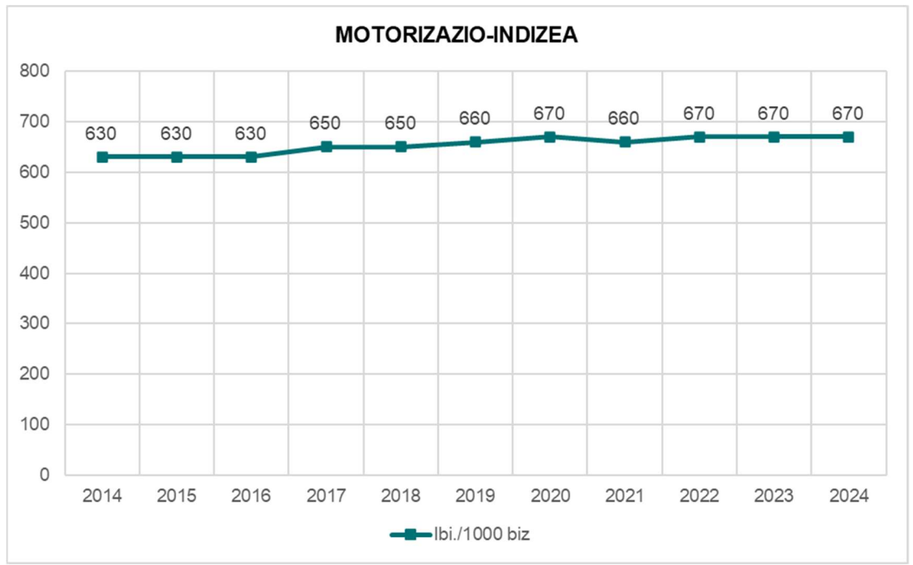
3.3 IBILGAILUAK

Leioako udalerriak 21.898 ibilgailu ditu 2024an. Azken hamarkadan, ibilgailu-parkeak etengabeko bilakaera izan du, eta 2014tik hazkunde jarraitua izan du. Guztira, zirkulazioan dauden ibilgailuen kopurua % 13,5 igo da epe horretan.

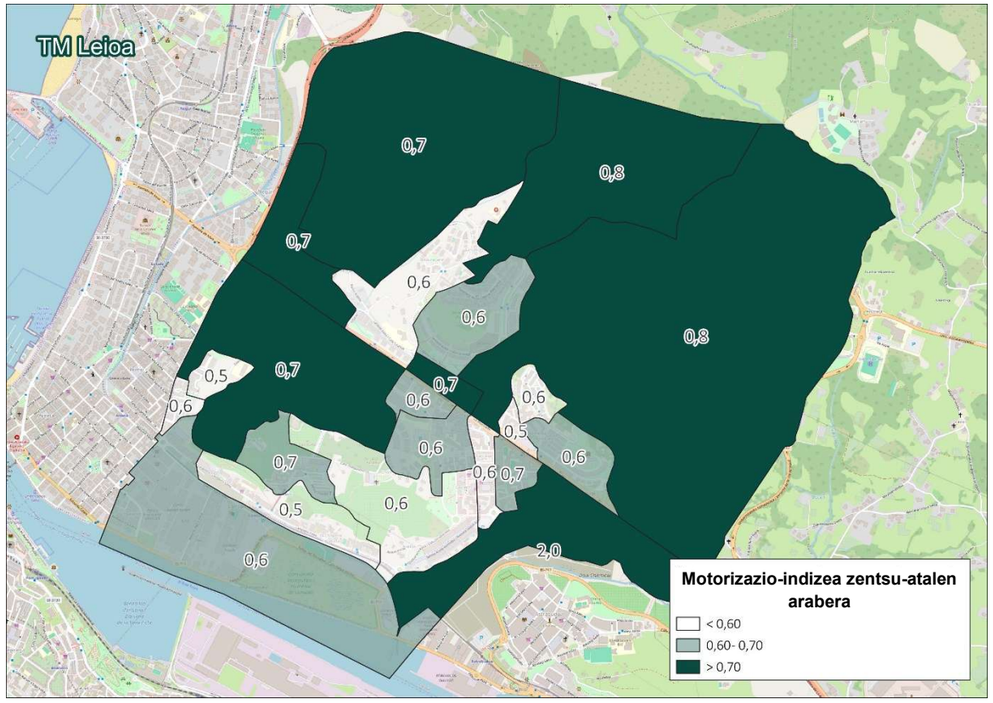


Grafikoa 21. Leioako ibilgailu-parkearen bilakaera. Iturria: DGT eta Leioako Udala. Geuk egina

Motorizazio Indizearen bilakaera etengabea izan da Leioako udalerrian 2014tik 2024ra, urtean % +0,62 handituz. Leioako Motorizazio Indizea 670 ibilgailu/1.000 biztanlekoa da.



Grafikoa 22. Motorizazio-indizea Leioan. Iturria: DGT. Geuk egina



Ilustrazioa 15. Motorizazio-indizea pertsonako, errolda-sailaren arabera. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Gidarien errolda aztertuta, biztanleriaren eta gidarien generoaren araberako banaketari buruzko informazio garrantzitsua lortzen da.

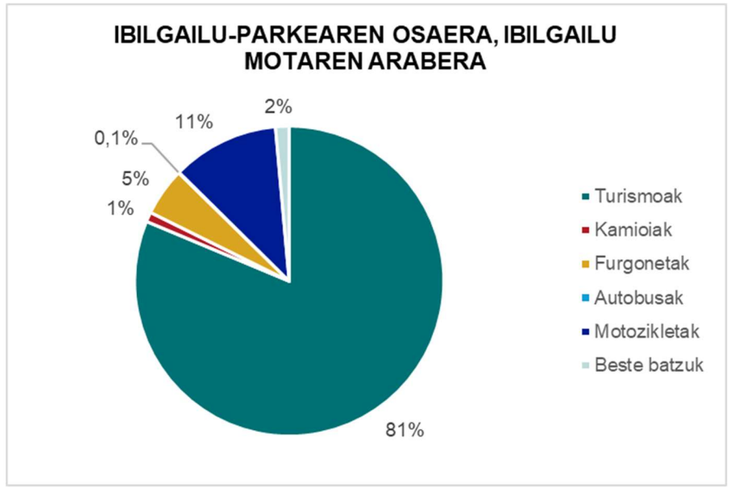
Guztira, 20.061 gidari erregistratu dira, eta, nahiz eta gizonen eta emakumeen arteko gidarien banaketa oraindik ere desberdina izan (gizonezko gehiago gidatzen dute, % 55), emakumezkoak dira gidarien proportzio esanguratsua (% 45). Gidarien tasa, gizonezko populazio osoarekiko (%69), emakumezkoena (%53) baino nabarmen altuagoa da. Horrek ezberdintasun kultural, ekonomiko eta sozialak islatzen ditu, emakumeek gidatzeko duten aukerari eta eginkizunari dagokienez.

Joera orokorrak adierazten du gidatzeari dagokionez gizonen eta emakumeen arteko aldea murriztu egin daitekeela denborarekin, batez ere genero-berdintasunerako politikak sustatzen jarraitzen bada eta guztiontzat irisgarriak diren bide-hezkuntzako programak sustatzen badira. Emakumeen parte-hartzeak ere gora egin dezake, emakumeak gero eta gehiago sartzen baitira merkatuan

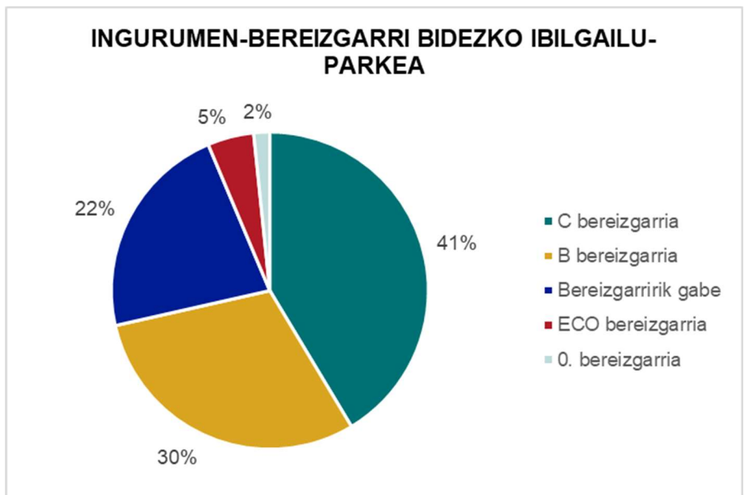
Grafiko hauetan, ibilgailu-parkearen osaera erakusten da, ibilgailu-motaren eta ingurumen-bereizgarriaren arabera.

Autoak Leioako ibilgailu-parkearen % 81 dira; ondoren, motozikletak eta furgonetak datoz, % 11 eta % 5, hurrenez hurren. Kamioiak dira konposizio horren % 1, autobusak % 0,1 (16 ibilgailu) eta beste batzuk (atoiak eta traktoreak) % 2.

Erabilitako ingurumen-bereizgarriari dagokionez, C bereizgarria dutenak (% 41) eta B bereizgarria dutenak (% 30) dira nagusi; ibilgailu horiek barne-errekuntzakoak dira, eta EURO arauak betetzen dituzte. Beraz, ibilgailuen % 22k ez dute inolako bereizgarririk, eta ez dute inolako bereizgarririk izateko eskubiderik, ez baitituzte betetzen ibilgailu garbi gisa etiketatzeko baldintzak. Azkenik, ECO eta 0 bereizgarria duten ibilgailuak, elektrikoak, hibridoak eta gasak, % 5 eta % 2 dira, hurrenez hurren.



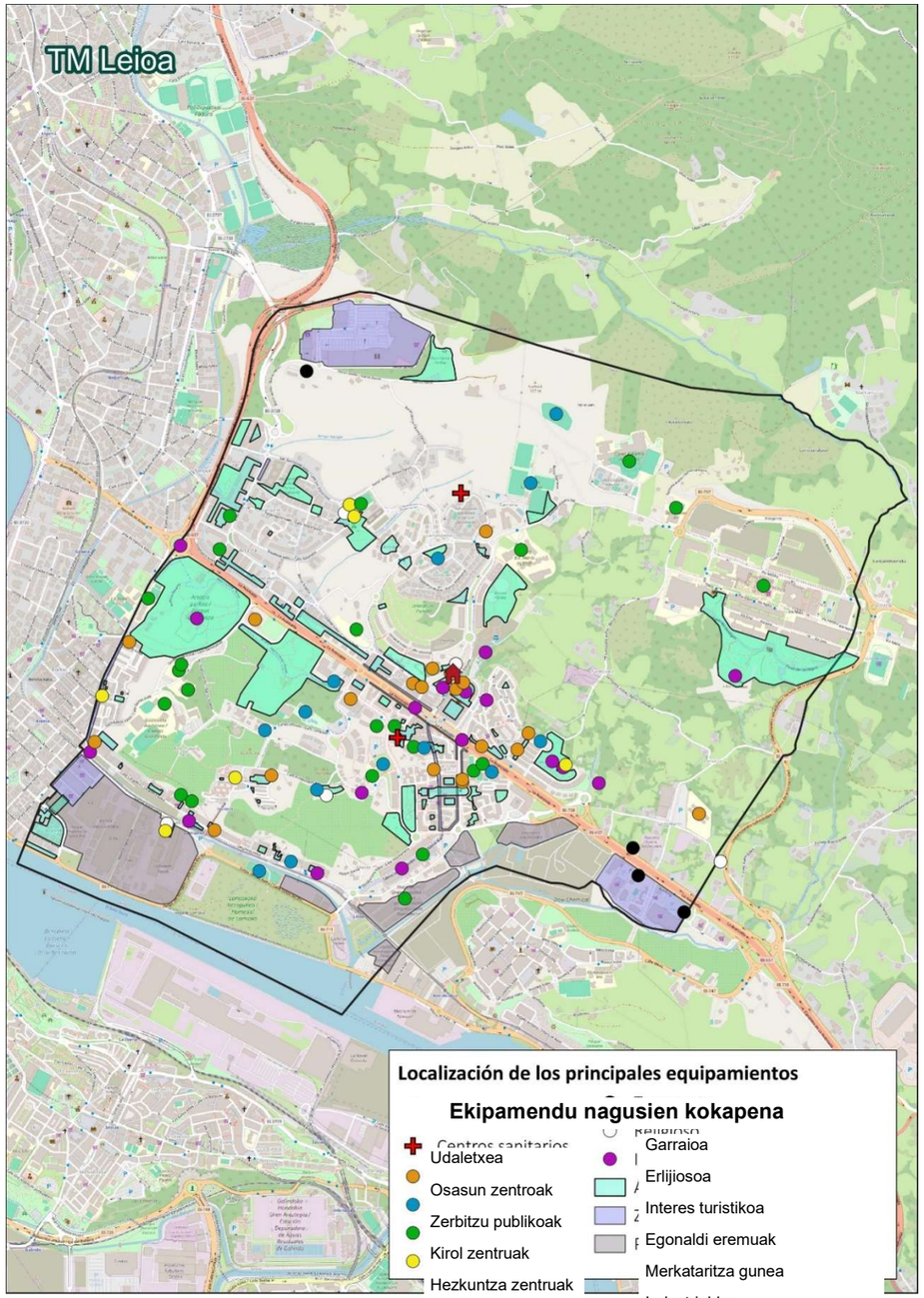
Grafikoa 23. Ibilgailu-parkearen osaera, ibilgailu motaren arabera. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



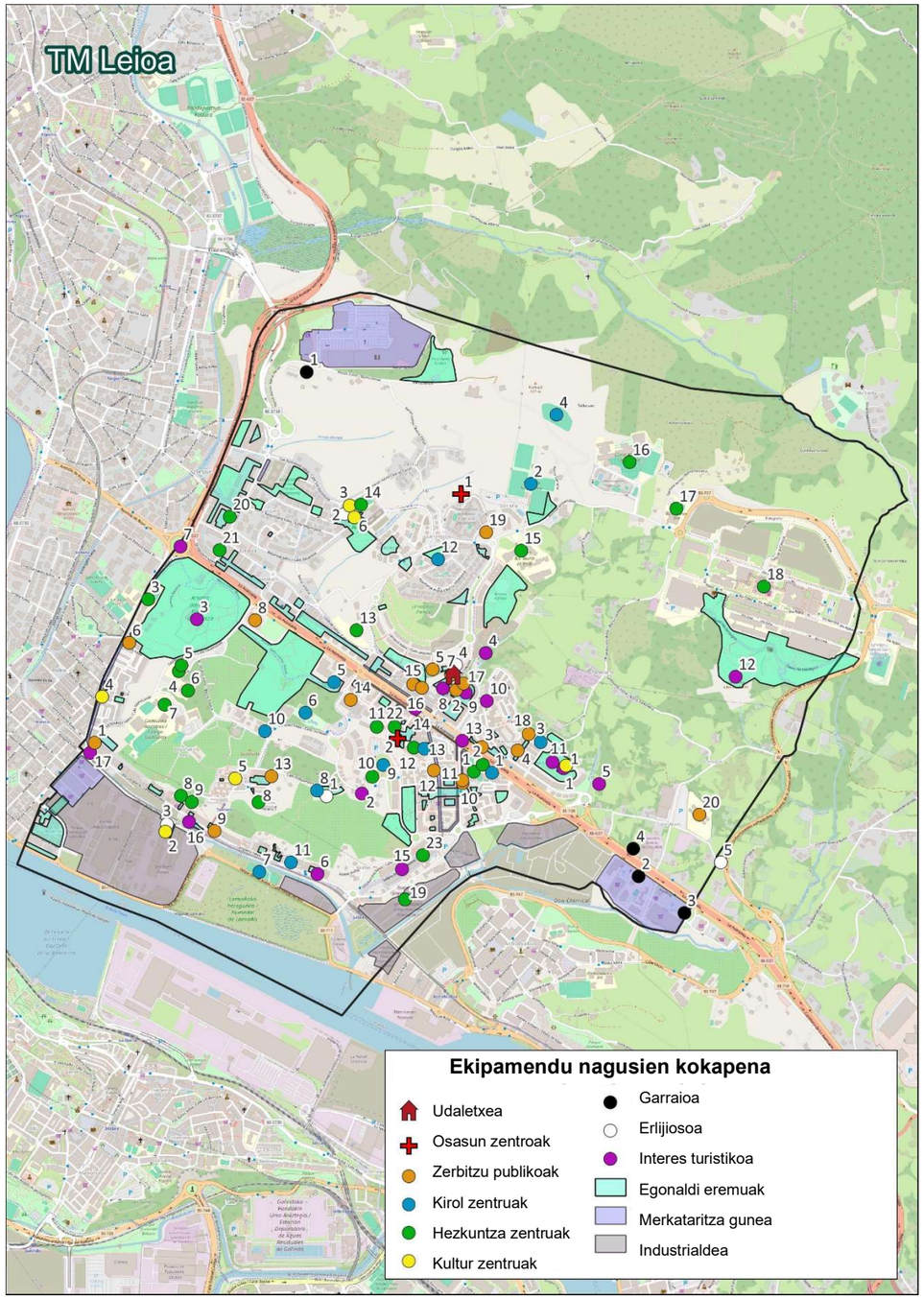
Grafikoa 24. Ingurumen-bereizgarri bidezko ibilgailu-parkea Leioan. Iturria: DGT. Geuk egina

3.4 MUGIKORTASUNA ERAKARTZEN DUTEN EKIPAMENDUAK ETA ZENTROAK

Ondorengo mapetan, udalerriko ekipamendu eta zerbitzu publiko nagusiak identifikatzen dira.



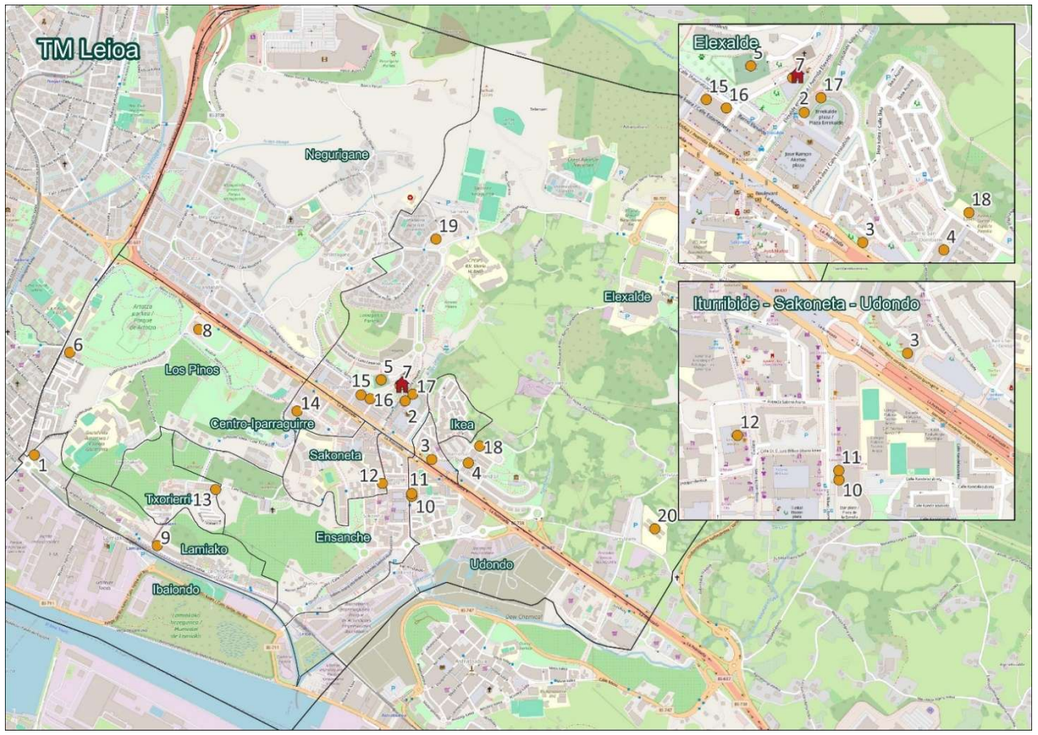
Ilustrazioa 16. Ekipamendu nagusien kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina



Ilustrazioa 17. Ekipamendu nagusien kokapena. Zenbakidunak. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Administraria eta zerbitzu publikoak

IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
	Elexalde	**-**	Udaletxea.
		2	Bulego teknikoa.
		4	Enplegu-bulegoa.
		5	Hilerria.
		7	Udaltzaingoa.
		15	Eguneko zentroa.
		16	Gizarte-zerbitzuak.
		17	Adinekoen Zentroa.
		18	LAKET ahalduntze eskola.
		19	Donibane Okupazio Zentroa.
		20	Geriatrikoa.
	Ibaiondo	**1**	Herritarren Arretarako Zerbitzua.
	Iturribide	**3**	Udal-artxiboa
	Pinuak	**6**	Pinuetako Nagusien Etxea.
		8	Suhiltzaileak.
	Lamiako	**9**	Lamiako Adinekoen Zentroa.
	Udondo	**10**	Posta bulegoa.
		11	Bake Epaitegia.
	Sakoneta	**12**	Gizarte-zerbitzuak.
	Txorierri	**13**	Adinekoen Zentroa.
	Erdigunea-Iparragirre	**14**	Aterpe Leioa Gaztegunea.



Ilustrazioa 18. Udalaren eta zerbitzu publikoen kokalekua. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Osasun-zentroak

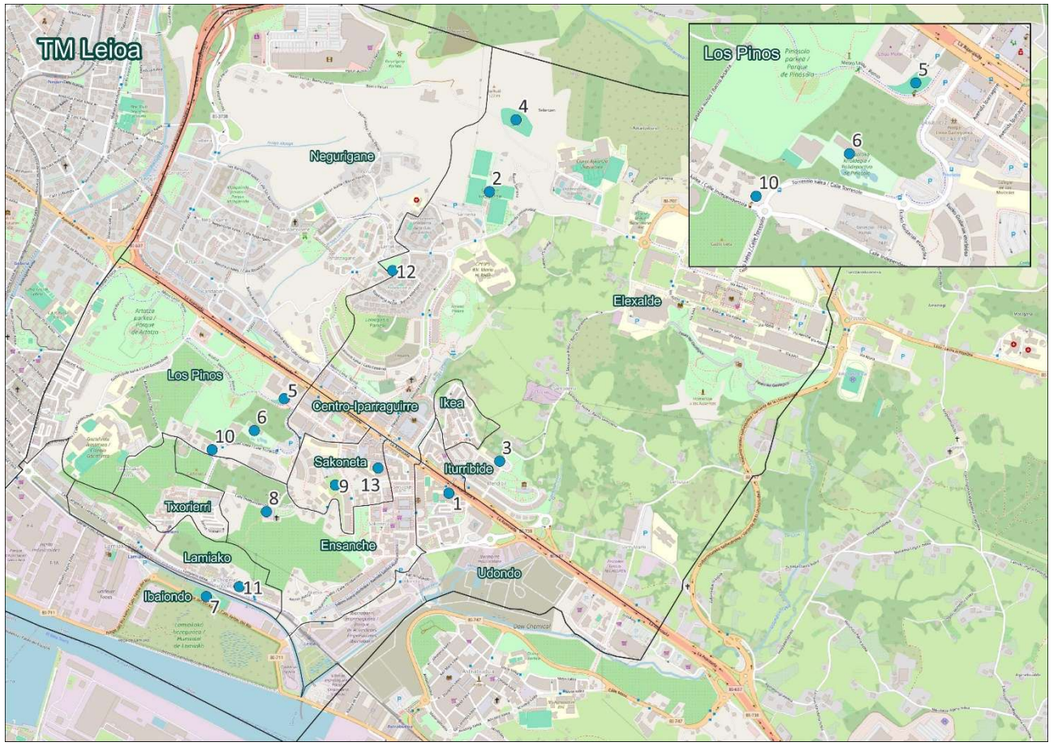
IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
	Negurigane	**1**	Loiolako San Inazio Sendategia
	Sakoneta	**2**	Osasun Zentroa.



Ilustrazioa 19. Osasun-zentroen kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Kirol-zentroak

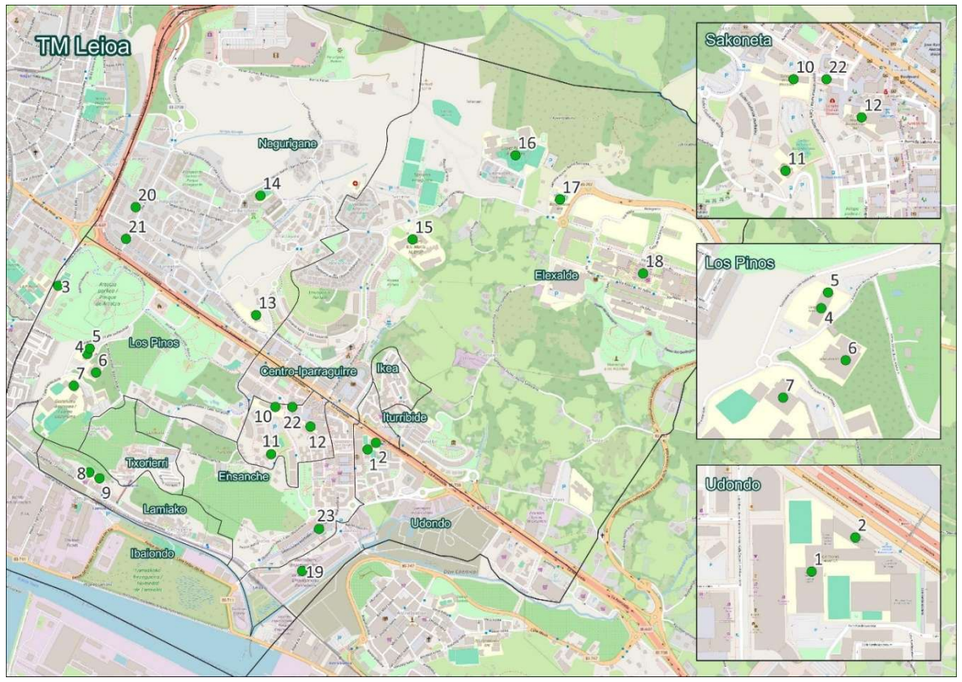
IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
	Udondo	**1**	Kiroldegia.
	Elexalde	**2**	Kiroldegia.
		3	Kantxak.
		4	Tiro-eremua.
		12	Kantxa.
	Pinuak	**5**	Skatepark.
		6	Pinosolo igerilekuak.
		10	Kantxa.
	Ibaiondo	**7**	Txopoeta futbol zelaiak.
	Zabalgunea	**8**	Ondiz probalekua.
	Sakoneta	**9**	Futbol zelaia.
		13	Kiroldegia.



Ilustrazioa 20. Kirol zentroen kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Ikastetxeak

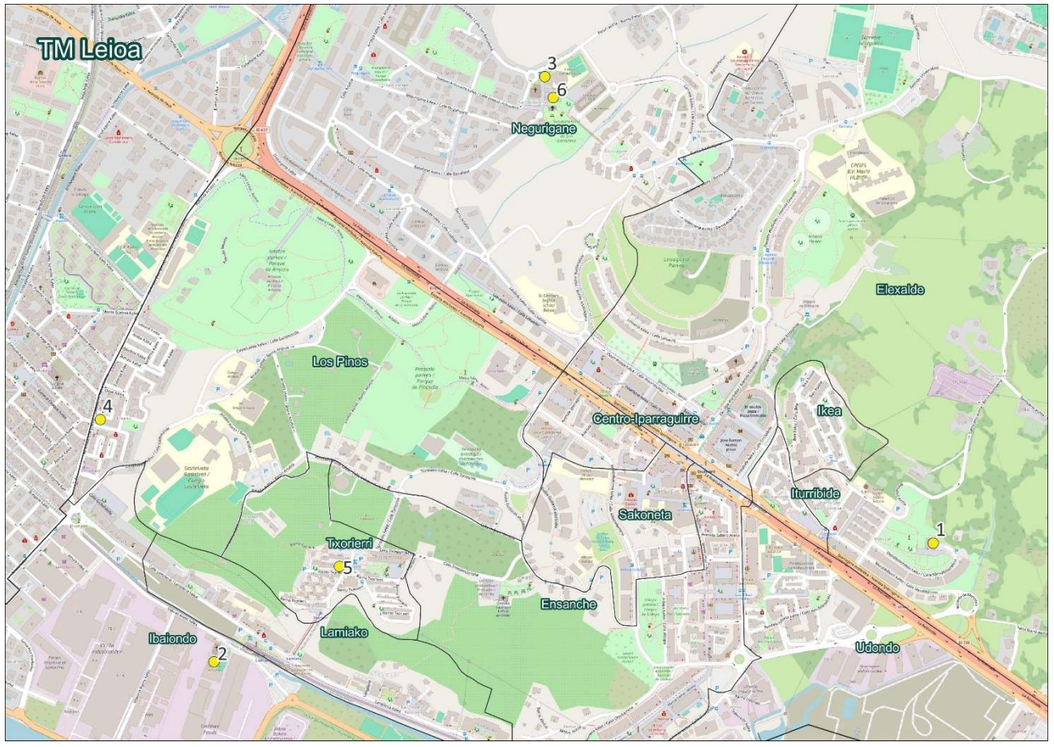
IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
	Udondo	**1**	Txomin Aresti ikastetxea.
		2	Kontserbatorioa.
	Pinuak	**3**	Artatza-Romo Institutua.
		4	Artatza ikastetxea.
		5	Artatza haurreskola.
		6	Betiko ikastola.
		7	Gaztelueta ikastetxea.
	Lamiako	**8**	Lamiako ikastetxea.
		9	Lamiako Ikastetxea - EPA - Berritzegunea.
	Sakoneta	**10**	Mercedarias Ikastetxea.
		11	Altzaga ikastola.
		12	Jose Miguel Barandiaran Behekoa Institutua.
		22	Kili Kili ikastetxea.
	Negurigane	**13**	Ikastetxe ingelesa S. George.
		14	San Bartolome ikastetxea.
		20	Leioa-Artatza ikastetxea.
		21	Haurkabi ikastetxea.
	Elexalde	**15**	Irlandesas Ikastetxea.
		16	Askartza Claret.
		17	Jose Miguel de Barandiaran Goikoa Institutua.
		18	EHU/EHU.
	Udondo	**19**	Lantegi-eskola.
	Zabalgunea	**23**	Txanogorritxu haurtzaindegia



Ilustrazioa 21. Ikastetxeak non dauden. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Kultur Etxeak

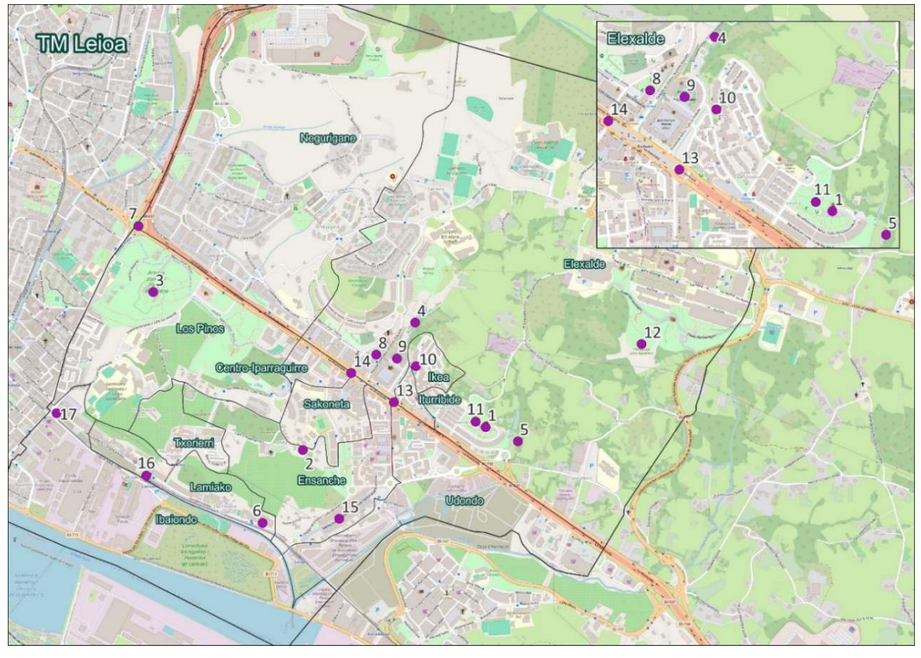
IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
	Elexalde	**1**	Txakoli Museoa.
	Ibaiondo	**2**	Lamiako Antzokia.
	Negurigane	**3**	San Bartolomeko Kultur Etxea.
		6	Kultur Etxea.
	Pinuak	**4**	Pinuetako kultur gela.
	Txorierri	**5**	Txorierriko kultur gela.



Ilustrazioa 22. Kultur Etxeen kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Erlijiosoa eta interes turistikoa

IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
Erlijiozkoa			
	Zabalgunea	**1**	Ondizko baseliza.
	Negurigane	**2**	San Bartolome Apostoluaren parrokia.
	Ibaiondo	**3**	San Maximo eliza.
	Elexalde	**4**	San Joan Bataiatzailearen eliza.
		5	Santimami baseliza.
Interes turistikoa			
	Elexalde	**1**	Mendibile jauregia.
		4	Errekalde errota.
		5	Kortesenabarri baserria.
		8	Eskultura - Leioako Indarra.
		9	Eskultura - Proposizio dinamikoa.
		11	Eskultura – Hostoa.
		12	Eskultura - Bizitzaren basoa.
	Zabalgunea	**2**	Ondiz dorretxea.
		13	Eskultura - Izenbururik gabe.
		15	Eskultura - Izenbururik gabe.
	Pinuak	**3**	Artatza jauregia.
		7	Eskultura - Burdinazko olatu bat.
	Lamiako	**6**	Txopoeta garbitegia.
		16	Eskultura – Lamia.
	Ikea	**10**	Eskultura – Besarkada.
	Erdigunea-Iparragirre	**14**	Eskultura - Askatasunaren erretaula.
	Ibaiondo	**17**	Eskultura – Mankhoneroa.



Ilustrazioa 23. Erlijio-ekipamenduak eta turismo-intereseko ekipamenduak kokatzea. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

garraioa eta industria poligonoa/enpresariala

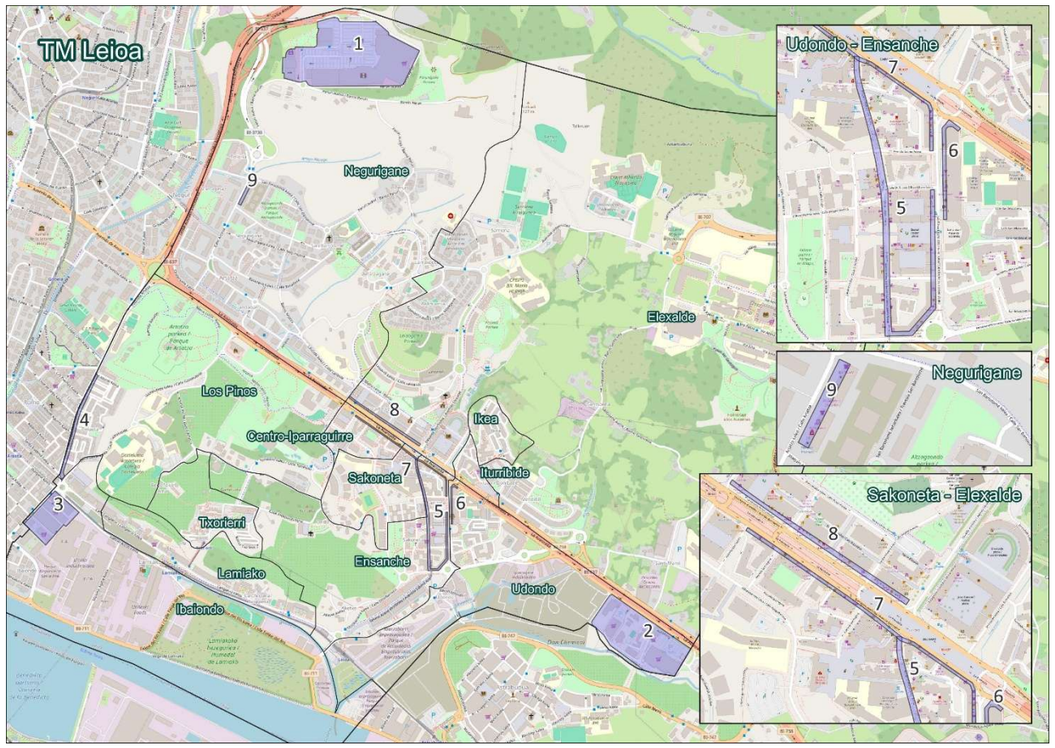
IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
Garraioa			
●	**Negurigane**	**1**	Gasolindegia.
	Udondo	**2**	Gasolindegia.
		3	Gasolindegia.
	Elexalde	**4**	Gasolindegia.
industrialde barrra-enpresariala			
▭	**Udondo**	**1**	Iparragirre Industrialdea.
		2	Udondo industrialdea.
		3	Ibarrabarri industrialdea.
	Ibaiondo	**4**	Langileria industrialdea.
		5	Udondo Enpresagunea.
		6	Santa Ana – Vicrila.



Ilustrazioa 24. Garraio-ekipamenduen eta industria -, industria - eta enpresa-poligonoen kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Merkataritza-guneak

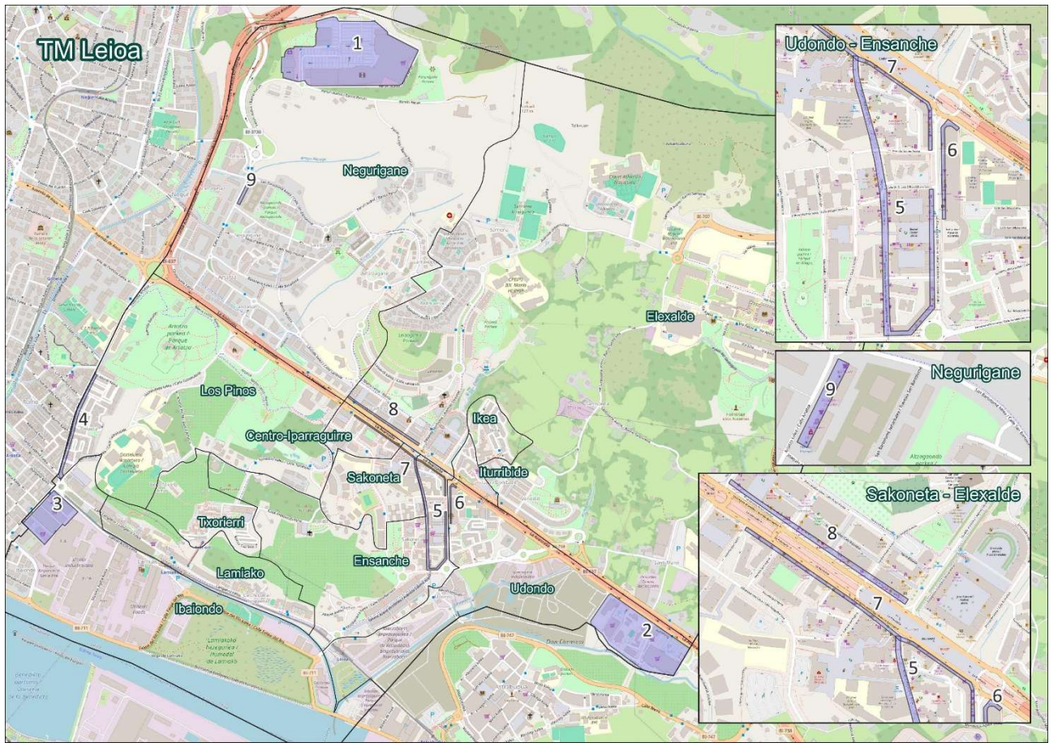
IKONOA	AUZOAK	ID	INBENTARIOA
▭	**Negurigane**	**1**	Artea KE.
		9	Artatza kalea.
	Udondo	**2**	Eroski-Mercadona merkataritza-parkea
		6	Av. Sabino Arana.
	Ibaiondo	**3**	Aldi-Mercadona BM merkataritza-parkea.
	Pinuak	**4**	Amaia Kalea.
	Zabalgunea	**5**	Av. Sabino Arana.
		7	La Avanzada izenekoa.
	Elexalde	**8**	La Avanzada izenekoa.



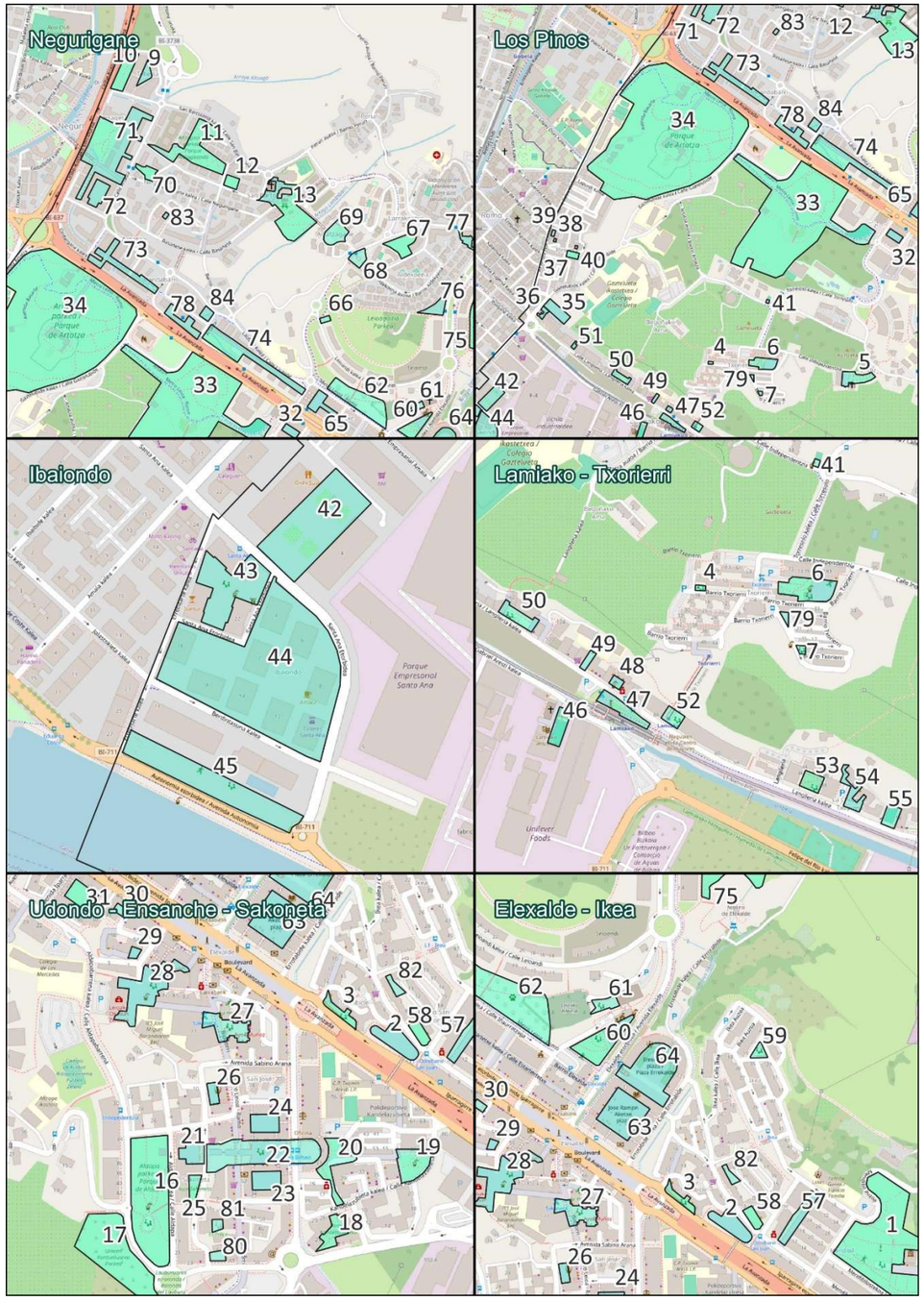
Ilustrazioa 25. Merkataritza-guneen kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Egoteko eremuak: parkeak eta plazak

IKONOA	AUZOAK	ID
	Elexalde	1,14,15,57,58,60,61,62, 63,64,65,67,75,76,77,82
	Iturribide	2,3
	Txorierri	4,6,7,79
	Zabalgunea	5,16,17,21,22,23,24,25,27,80,81
	Negurigane	8,9,10,11,12,13,66,68,69, 70,71,72,73,74,78,83,84
	Udondo	18,19,20
	Sakoneta	26,28
	Erdigunea-Iparragirre	29,30,31,32
	Pinuak	33,34,37,38,39,40,41
	Ibaiondo	35,36,42,43,44,45,46,51
	Lamiako	47,48,49,50,52,53,54,55,56
	Ikea	59



Ilustrazioa 26. Egoteko aldeen kokapena. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina



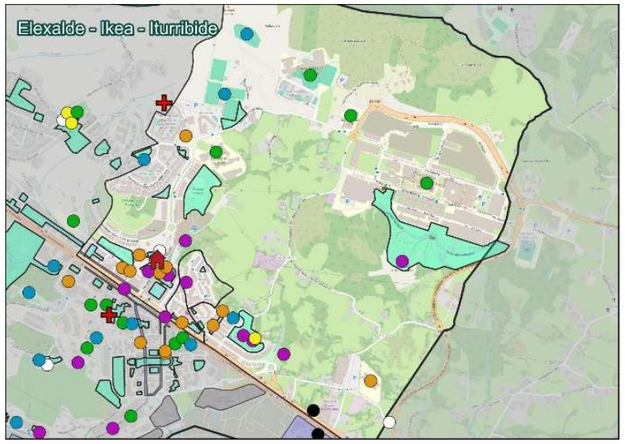
Ilustrazioa 27. Egoteko eremuen kokapena auzoka. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Bidaiak erakartzeko zentro horien kokapena garrantzitsua da, udalerri barruko mugikortasuna baldintzatzen baitute; bai Leioan sortutako bidaiena, bai Leioako Udal Mugatik kanpo bizi diren eta lanera nahiz aisialdira joateko aukera duten beste erabiltzaile batzuena.

Ekipamenduek, espazio libreek, oinezkoentzako kaleek, bide-sareak eta zuzkidura-izaerako beste elementu batzuek osatzen dute espazio komuna, eta bertan eratzen da gizarte-kohesioa laguntzen duten lekuen sarea.

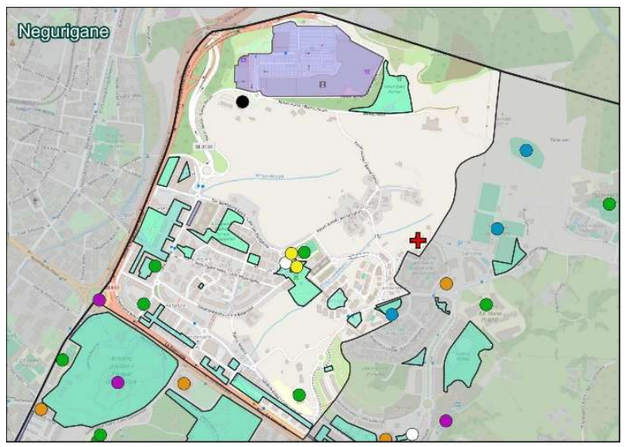
EBALUAZIOA	AUZOA
Egoitzazkoa + Administraria + Hezkuntzakoa + Landakoa	

Hainbat lurzoru-kategoria dauden arren, Elexalde udalerriko gune nagusia da, eta ekipamendu garrantzitsuenak hartzen ditu bere baitan, hala nola zerbitzu publiko eta hezkuntzakoak, hala nola UPV-EHU/EHU. La Avanzadako errepideak (BI-637) lurraldea zatitzen du, eta arazoak sortzen ditu errepide azpiko auzoetako ekipamendu eta dotazioen artean; izan ere, auzoak, hasiera batean, elkarrengandik oso hurbil daude.



Egoitzazkoa + Kulturala + Landakoa + Merkataritzakoa

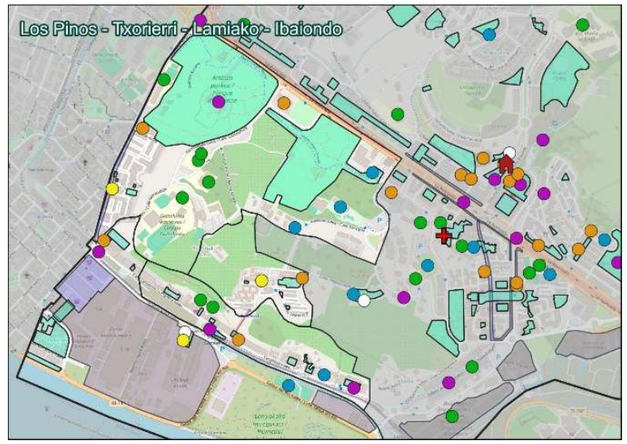
Auzo honek bizitegi-garapen berria du, eta landa-eremuak ere baditu. Hainbat ikastetxe, kultura-zentro, aisialdirako gune asko (parkeak, adibidez) eta Artea merkataritza-gunea daude.



ekipamendurik. Era berean, kirol ekipamendu asko Elexaldetik mugituta daude. Azpimarratzekoa da Leioako etxebizitza gehien-gehienek plazak, parkeak, lorategiak eta aisialdirako guneak dituztela inguruan.

EBALUAZIOA	AUZOA
Etxekoa + Hezkuntzakoa + Kirolekoa + Industriakoa + Merkataritzakoa	

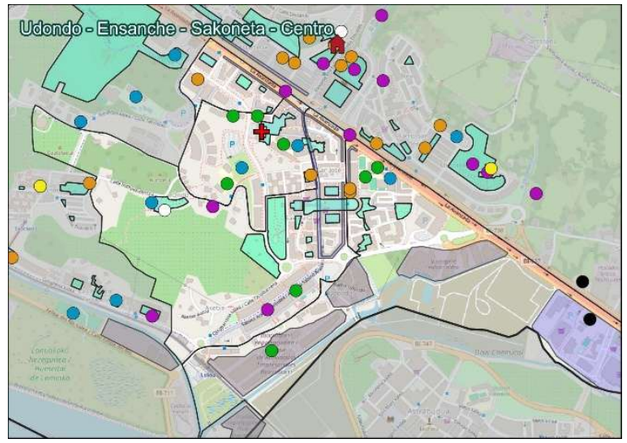
Leioa eta Getxo arteko hego-mendebaldeko mugan daude ikastetxe eta kirol-zentro gehienak. Itsasadarraren inguruan dagoen industrialdea eta Amaia Kalean dagoen merkataritza-gunea ere badaude. Metroak Lamiako eta Ibaiondo auzoak banatzen ditu, azpiegiturako hesi bat osatuz.



Egoitzazkoa + Hezkuntzakoa + Industriakoa + Merkataritzakoa

Zona honek bere baitan hartzen dituen lurzoru-kategoriak ditu bereizgarri. Udondo auzoak industria guneak ditu, aldiz, Zabalgune auzoak hezkuntza eta kirol ekipamenduak eta merkataritza gunea ditu.

La Avanzadako errepideak (BI-637) lurraldea zatitzen du, eta konexio-arazoak sortzen ditu errepideaz goragoko auzoetako ekipamendu eta dotazioen artean; izan ere, auzoak, hasiera batean, elkarrengandik oso hurbil daude.



Taula 8 Ekipamenduak auzoka ebaluatzea. Iturria: GeoEuskadi. Geuk egina

Orokorrean, ekipamenduen banaketak zentralitate argia erakusten du Elexalde inguruan, Negurigane, Udondo eta Santsoena eta Sarriena bezalako auzo perimetralek 500 metro baino gutxiagora apenas duten

3.5 DESPLAZAMENDU-DENBORAK GARRAIOBIDEAREN ARABERA

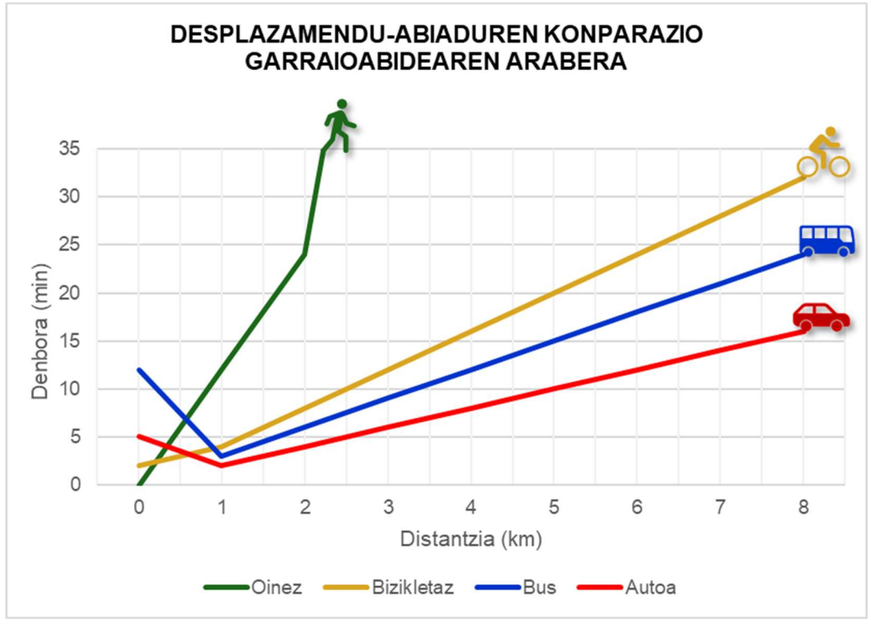
Atal honetan, garraio-mota bakoitzaren batez besteko desplazamendu-denborak azaltzen dira. Distantzien eta denboren analisia egin da, garraiobidearen arabera, Leioako Udala erdigunetzat hartuta.

Joan-etorrien batez besteko denbora horiek garraiobidearen arabera (oinez, bizikletaz, ibilgailu pribatuan eta garraio publikoan) erakusten dira taula honetan:

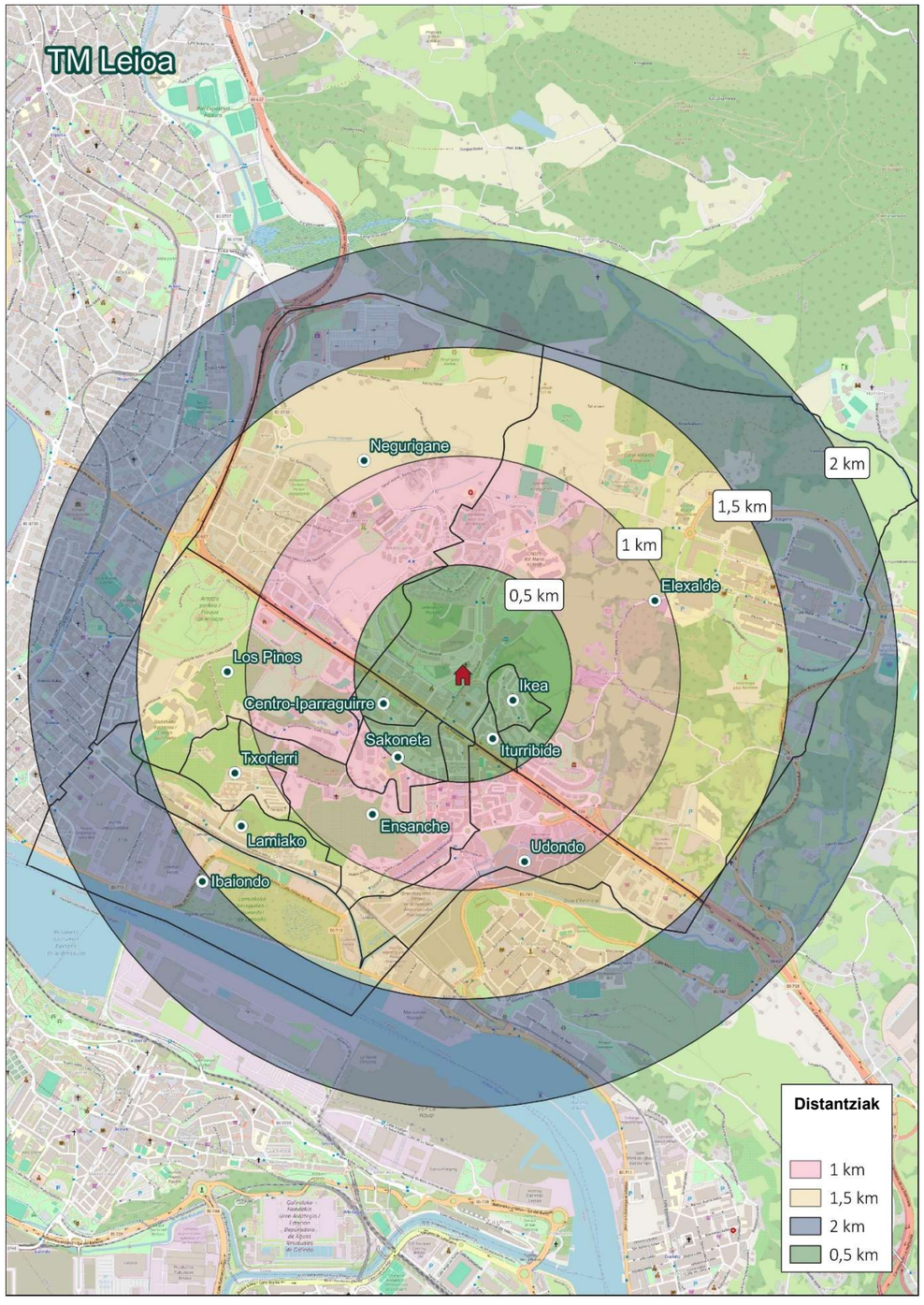
DISTANTZIA (km)	OINEZ (5 km/h)	BIZIKLETA (15 km/h)	AUTOBUSA (20 km/h)	AUTOA (25 km/h)
0,5	6’	2’	2’	1’
1	12’	4’	3’	2’
1,5	18’	6’	4’	3’
2	24’	8’	6’	5’

Taula. Desplazamendu-denborak minututan, garraiobidearen arabera.1 Geuk egina

Grafiko honetan, garraiobideen abiaduren eta sarbide-denboren arteko konparazioa erakusten da. Horri esker, hiri-testuinguruan bakoitzak duen egokitasuna ebalua daiteke. Kontuan hartu behar da grafikoak ez duela adierazten zenbat denbora behar izan den ibilbidearen amaieran aparkalekua aurkitzeko. Faktore hori gehitu egin beharko litzateke garraiobide bakoitzaren guztizko denbora kalkulatzeko. Normalean, hiri-ingurunean, autoa bezain azkar mugitzen da bizikleta.



Grafikoa 25. Desplazamendu-abiaduren konparazioa garraiobidearen arabera. Geuk egina



Ilustrazioa 28. Leioako Udaletik joateko distantziak. Geuk egina

Ikus daitekeenez, Udala erreferentziatzat hartuta, erdigunetzat, ekipamendu eta hiri-zuzkidura nagusiak 0,5 km-ko erradioan biltzen dira. Irrati hau bereziki garrantzitsua da, bertan hainbat zerbitzu baitaude, hala nola, administrazio-zentroak, kultura-zentroak, osasun-zentroa eta zerbitzu publikoak. Hirigunetik gertu bizi diren herritarrei oinarrizko zerbitzuak eskuratzeko aukera ematen dien hiri-antolamendua islatzen du horrek.

Kiroldegiak erradio handiago batean daude, Udaletxetik 0,5 eta 1 km bitartean. Hala ere, zentro horietako gehienak gertuen dagoen eremuan biltzen dira, kilometro bateko erradioaren barruan.

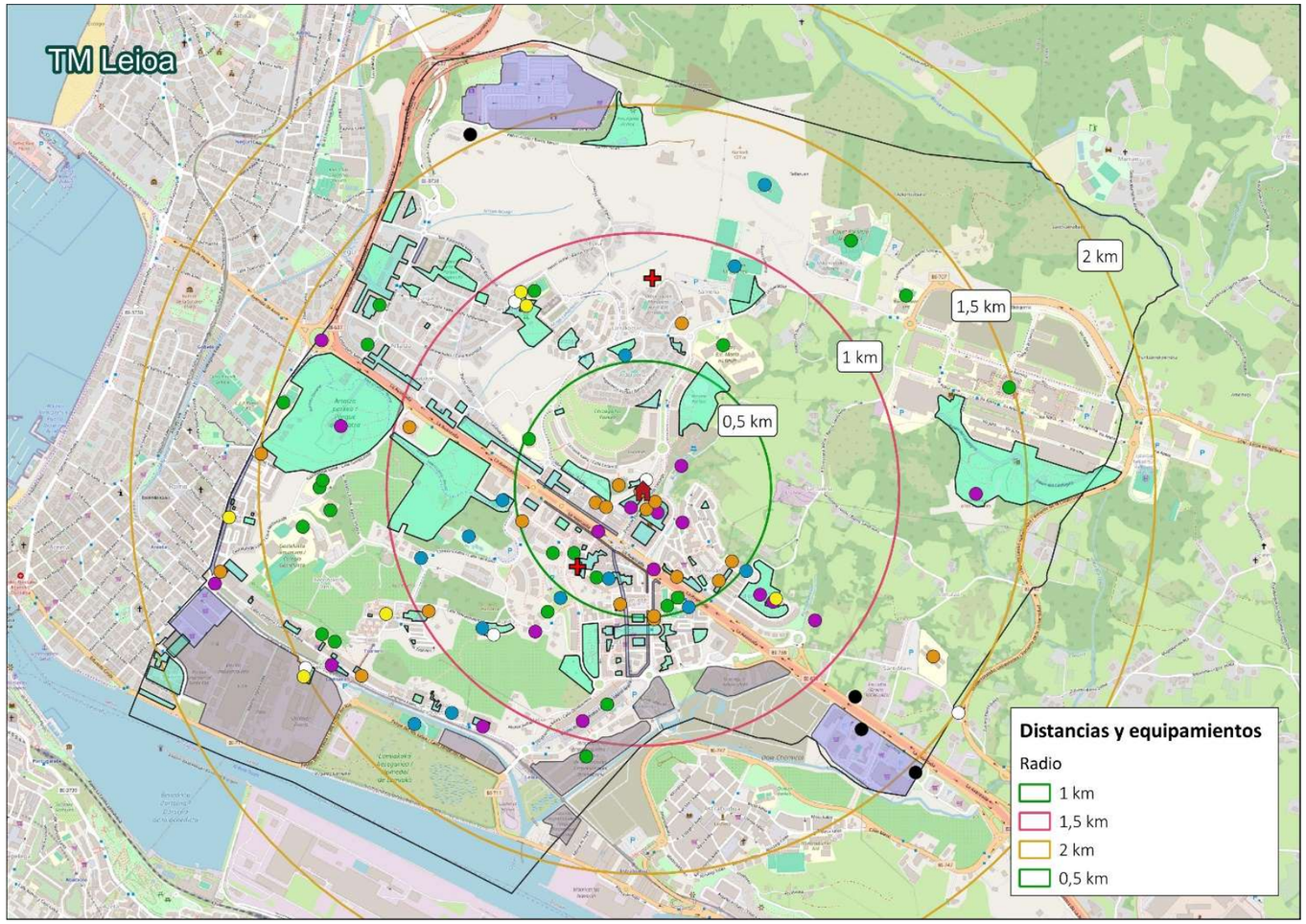
Erdigunetik urrunago, kilometro bat eta bi arteko erradioen artean, industrialdeak eta merkataritza-gune handiak daude. Industrialdeetara garraiobide iraunkor eta aktiboen bidez sar daiteke, baina, Artea merkataritza-guneak Kurkudi mendiaren gainean dituen malda handiak direla eta, ohikoa da motordun ibilgailuen bidez sartzea.

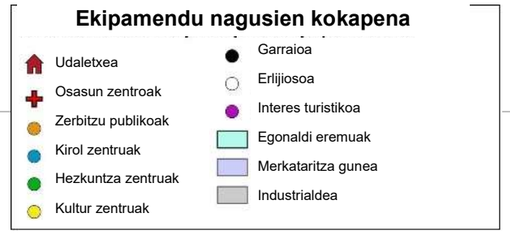
Egoteko eremuak, hala nola parkeak eta plazak, 0,5 eta 1,5 km bitarteko erradioen artean daude, zehazki, 1 km-ko erradioan; beraz, distantzia onargarrietara daude, garraiobide jasangarrien bidez iristeko (adibidez, oinez edo bizikletaz).

Distantzien eta garraiobideen arteko erlazioari dagokionez, ikus dezakegu desplazamendu-denbora aldatu egiten dela erabilitako bitartekoaren arabera. Adibidez, 0,5 km-ko erradioan, ekipamendu hurbilenak kontuan hartuta, desplazamendu-denborak oso laburrak dira: 6 minutu oinez, 2 minutu bizikletaz, 2 minutu autobusez eta minutu 1 bakarrik autoz.

Distantzia handitu ahala, joan-etorrien denborak ere handitu egiten dira. 1 km-ko distantziarako, oinez 12 minutu behar dira; bizikletaz, 4 minutu; autobusez, 3 minutu; eta autoz, 2 minutu. 1,5 km-ko distantzietan, kirolguneak bezalako eremuak hartzen dituztenetan, 18 minutuko ibilaldia egiten da; bizikletaz, berriz, 6 minutu, 4 minutu autobusez eta 3 minutu autoz. Azkenik, 2 km-ra, industrialdeak eta merkataritza-gune handiak dauden tokian, oinez ibiltzeak 24 minutu hartzen ditu, bizikletaz ibiltzeak 8 minutu, autobusez ibiltzeak 6 minutu eta autoz ibiltzeak 5 minutu.

Denbora-tarte horiek adierazten dute zer malgutasun eskaintzen duten garraiobideek distantziaren arabera, eta zer eragin duen irisgarritasunean aukeratutako garraio-motak. Horrek eragina izan dezake hirigintza-erabakietan eta zerbitzuen plangintzan; izan ere, ekipamenduaren hurbiltasuna ez ezik, kontuan hartu behar da distantzia horiek garraiobide desberdinen bidez egiteko erraztasuna ere.





3.6 BENCHMARKINGA. ARRAKASTA-KASUAK ETA JARDUNBIDE EGOKIAK

HMJPari aplikatutako *benchmarking*-a hiri edo eskualdeen arteko mugikortasun-estrategiak eta emaitzak biltzeko, ebaluatzeko eta konparatzeko prozesua da. Analisi horri esker, esperientzia arrakastatsuak ezagutu, akatsak saihestu eta antzeko testuinguruetan eraginkorrak izan direla frogatu duten irtenbideak sar daitezke.

Hauek dira HMJP bati aplikatutako benchmarkingaren helburu nagusiak:

- **Jardunbide egokiak identifikatzea:** Beste herri batzuetan eragin positiboak izan dituzten mugikortasun Jasangarrirako estrategiak detektatzea.
- **Irtenbideak tokiko testuingurura egokitzea:** Praktika arrakastatsuak inplementatzea, udalerriko berezitasun sozioekonomikoak, geografikoak eta azpiegiturakoak kontuan hartuta.
- **Berrikuntza eta etengabeko ikaskuntza sustatzea:** Mugikortasun-politiken diseinuan etengabeko hobekuntza bultzatzea, esperientzia berriak edo sortzen ari direnak txertatuz.
- **Erabakiak hartzeko modua hobetzea:** Konparazio-oinarri sendoa izatea esku-hartze jakin batzuk justifikatzeko eta proposamenen ezarpenaren lehentasunak bideratzeko.
- **Gizartearen eta politikaren onarpena areagotzea:** Benetako adibide arrakastatsuak erakusteak herritarren eta politikarien konfiantza areagotu dezake, hasierako erresistentziak gainditzen lagunduz.

Hori dela eta, Leioako HMJP honetan erabakiak hartzeko, mugikortasun iraunkorrarekin lotutako proposamen hauen esperientzia nazionalak eta nazioartekoak aztertu dira:

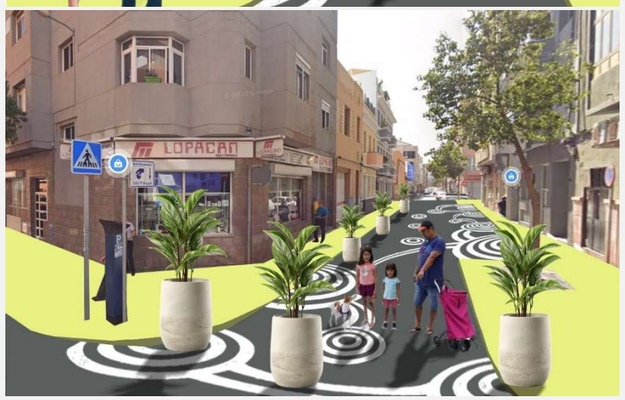
- Hiri-berroneratzea, herritarrentzat espazio publiko osasungarria berreskuratzeko.
- Garraio publikoko zerbitzuak koordinatzea, intermodalitatea sustatzeko.
- Oinezkoen mugikortasuna sustatzea.

3.6.1 HIRI-LEHENERATZEA, HERRITARRENTZAKO ESPAZIO PUBLIKOA BERRESKURATZEKO

Minimanzanak (Kanaria Handiko Las Palmas)

Las Palmas de Gran Canarian Minimanzanak-en proiektua Héctor Machín arkitektoak asmatu zuen. Hiri-ekimen horren helburua da jende asko ibiltzen den hiri-eremuak eremu bizigarriago, jasangarriago eta oinezkoari begira dauden eremu bihurtzea: oinezkoentzako kaleak, egoteko eremuak, berdeguneak eta hirigintza taktikoko jarduerak. Kontzeptu horrek hiriko bloke osoak oinezkoentzat jartzea dakar, hiriko bi auzotan: La Isleta eta Alcaravaneras, barneko ibilgailu-sarbidea mugatuz, ibilgailuen trafikorako konektibitate perimetrala mantentzen den bitartean.

Alcaravaneras-eko *Minimanzana*-ren proiektua eremu horretan ZBE bat sortzeko hasierako fasetzat hartu zen. Emisio gutxiko guneei buruzko Espainiako legea indarrean sartu ondoren, udalak diseinua egokitu du araudi berria betetzeko, eta, besteak beste, ibilgailuen sarbidea kontrolatzeko sistemak eta seinaleztapen adimenduna sartu ditu.

HELBURUA	Kaleak oinezkoentzako gune bihurtzea, egoiliarren irisgarritasuna, segurtasuna eta bizi-kalitatea hobetuz.
PROPOSAMENA	 

Taula 10. Kanaria Handiko Las Palmaseko minimanzanen proiektua. Iturria: Hector Machin arkitektoa

Superillas (Bartzelona)

Bartzelonan Superillak egiteko proiektua hirigintza-ekimen bat da, hiria espazio jasangarriago, osasungarriago eta bizigarriago bihurtzea helburu duena, pertsonei lehentasuna emanez ibilgailuen gainetik. Eredu berritzaile hau Sant Antoni bezalako hainbat auzotan inplementatu da eta pixkanaka hedatzen ari da.

Programak denboraren ikuspegia txertatzen du, eta hiri-azpiegitura inklusiboa, jasangarria, irisgarria eta segurua sustatzen du. Pertsonek egoteko, jolasteko, elkartzeko eta naturarekin harremanetan egoteko espazio gehiago dituzte eskura, eta horrek eragina du denboraren erabileraren banaketan, joan-etorriak murriztu eta kirol- eta gizarte-jardueretan eta abarretan parte hartzeko aukerak handitzen diren heinean, zeinak eragin zuzena baitute ongizatean.

HELBURUA	Ibilgailu pribatuek gaur egun betetzen duten espazioaren zati bat herritarrentzat berreskuratzea, espazio publiko osasuntsu, justuago eta seguruago bat lortzeko, harreman sozialak eta hurbileko ekonomia bultzatuko dituena.
PROPOSAMENA	 

Taula 11. Bartzelonako Superillen proiektua. Iturria: Constraula eta Ajuntament Bartzelona

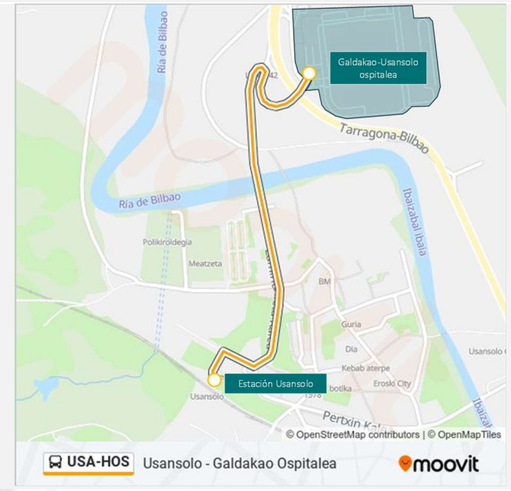
3.6.2 GARRAIO PUBLIKOKO ZERBITZUEN KOORDINAZIOA, INTERMODALITATEA SUSTATZEKO

Euskotrenetik Usansoloko Ospitalera (Galdakao) doan autobus zerbitzu konbinatua

Usansoloko Ospitalera (Galdakao) joateko tren eta autobus zerbitzu konbinatua Usansoloko Euskotreneko geltokian garraio aldaketa eraginkor baten bidez hainbat herritatik osasun zentrora iristea errazteko diseinatuta dago.

Ontzi-aldaketa Usansoloko geltokian egiten da, eta bidaiariek zuzenean ospitalera eramango dituen autobus bat har dezakete. Zerbitzu hau urteko egun guztietan dago eskuragarri, eta aukera praktiko bat eskaintzen du ospitalean arreta medikoa behar dutenentzat.

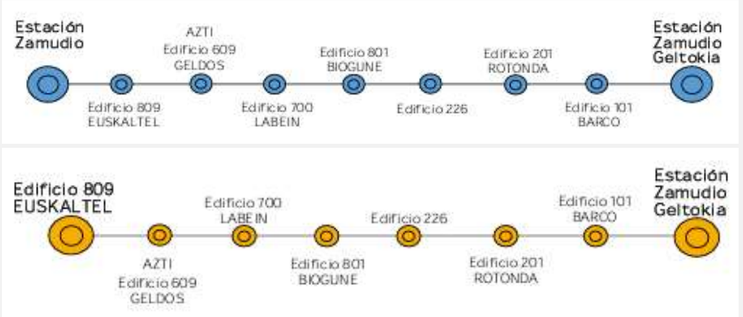
Laburbilduz, Galdakaoko Ospitalerako trenaren eta autobusaren zerbitzu konbinatuak osasun-zentrora iristeko garraio publiko eraginkorraren aukera eskaintzen du, eta etorkizunean Metro Bilbaoren 5. lineak osatuko du, konektibitatea are gehiago hobetuko baitu.

HELBURUA	Zerbitzu honi esker, Bilbo-Donostia San Sebastián eta Urdaibai-Bilbo Bermeo lineetako erabiltzaileek Usansoloko tren-geltokian (Galdakao) egindako Tren-Bus garraio aldaketa erosoa erabil dezakete Ospitalera joateko edo bertatik itzultzeko.
PROPOSAMENA	 

Taula 12. Galdakaoko Ospitalerako tren-bus garraio konbinatuaren proiektua. Iturria: Euskotren eta Moovit

Euskotren-Bus autobus zerbitzu konbinatua Zamudioko Parke Teknologikora (Zamudio)

Zerbitzua Zamudioko geltokiko trenen iritsierekin eta irteerekin sinkronizatuta dago, eta 07:20tik 14:40ra arteko funtzionamendu-ordutegia du. Erabiltzeko, garraio-titulu baliodun bat aurkeztu behar da, hala nola 10 Bonua, Creditrans txartela eta Gazte Bonua. Euskotrenek autobus hibridoak ere sartu ditu zerbitzu honetan, emisio kutsatzaileak murrizten eta garraio iraunkorragoa sustatzen laguntzeko.

HELBURUA	Euskotrenek erabiltzaileei zerbitzu konbinatua eskaintzen die Zamudioko geltokiaren, Txorierriko trenbidearen eta Zamudioko Parke Teknologikoaren artean. Zerbitzua astelehenetik ostiralera ematen da urte osoan zehar, jaiegunetan izan ezik.
PROPOSAMENA	 

Taula 13. Tren-bus garraio konbinatuaren proiektua Zamudioko Parke Teknologikorako. Iturria: Euskotren

3.6.3 OINEZKOEN MUGIKORTASUNA SUSTATZEA

Walk in Kraków ("Krakoviatik ibiltzea")

*Walk in Kraków*kontzeptua Krakoviako Garraio Publikoaren Administrazioak (ZTP) eta Krakovia Hiriko Hiri Bideen Administrazioak sustatutako ekimena da, eta lema hau du: "Krakoviatik ibiltzea osasunerako, plazererako eta denbora aurrezteko".

Praktika hori errazago egiteko, mapa interaktiboak sortu dira Cif eta Nowa Huta barrutietan. Ibilbiderik ezagunenak eta horiek oinez egiteko behar den denbora erakusten dute mapa horiek. Askotan, hiriko puntu batzuen arteko distantziek luzeak diruditenez, jendeak autoa edo garraio publikoa aukeratzen du. Kontaketa kronometratua da, erritmo lasaian, eta, beraz, pertsona asko harrituko ditu hiriko puntu batzuk elkarrengandik zein hurbil dauden ikusteak.

Kanpaina hau hiri jasangarriagoak eta bizigarriagoak sustatzeko ikuspegi zabalago baten parte da, "15 minutuko hiriak" kontzeptuarekin bat eginez, non egoiliarrek beren eguneroko behar gehienak oinez eskuratu ditzaketen.

HELBURUA	Kanpaina honen helburua da Krakovia bezalako hiri batean oinezko garraioaren erabilera sustatzea, non erakarpen turistiko eta zerbitzu asko elkarrengandik nahiko hurbil dauden. Oinez ibiltzea aukera osasungarria izateaz gain, eraginkorra eta ingurumenerako onuragarria dela erakutsi nahi da.
PROPOSAMENA	

Taula 14. Oinezkoen mugikortasuna sustatzeko proiektua. Iturria: ZTP

4. MUGIKORTASUNAREN JOERAK

4.1 EUSKO JAURLARITZAREN 2021EKO MUGIKORTASUNAREN INKESTA

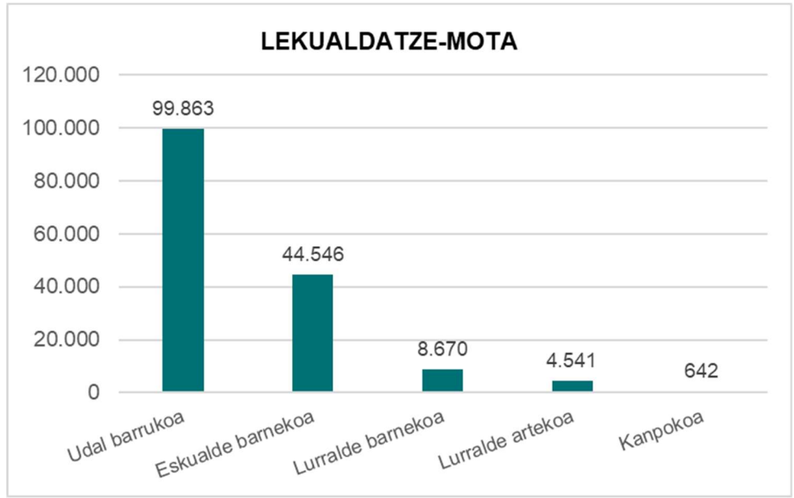
Desplazamendu-mota hauek bereizten ditugu:

- Eskualde barnekoa: Jatorria eta helmuga eskualde berean dituena da.
- Lurralde barnekoa: Abiapuntua eta helmuga LHn bertan dituen desplazamendua.
- Lurralde artekoa: Jatorrizkoa ez den EAEko LHan dagoen destinoa du.
- Udal barrukoa: Jatorria eta helmuga udalerri berean duten joan-etorriak, herri beraren barruan egiten dira.
- Udalerriartekoa: Jatorrizko udalerria ez den beste udalerri batera joateko egiten den desplazamendua da.
- Kanpokoa: EAEko edozein puntu geografikoren eta Autonomia Erkidegotik kanpoko edozein lekuren arteko desplazamendua da.

Ondorengo grafikoan, joan-etorri guztien kopuruaren banaketa erakusten da desplazamendu-motaren arabera, Leioa jatorritzat hartuta.

Guztira, 158.262 bidaia.

%63 udalerri barruko bidaiei dagokie, %28 eskualde barruko bidaiei, %5 lurralde barneko bidaiei eta gainerako %3 eta %0,4 lurralde arteko eta kanpoko bidaiei, hurrenez hurren.



Ilustrazioa 30. Lekualdatze-mota. Bidaiak, guztira. Iturria: EJren 2021eko Mugikortasunaren Inkesta. Geuk egina

Oro har, Leioako herritarren % 34k oinez joatea aukeratzen du garraio-modu gisa. Udalerri barruko joan-etorrien% 90 oinez egiten dira (48.315 bidaia); gainerako 4.780 joan-etorriak (% 10) Bilbo Handiko eskualdean egiten dira.

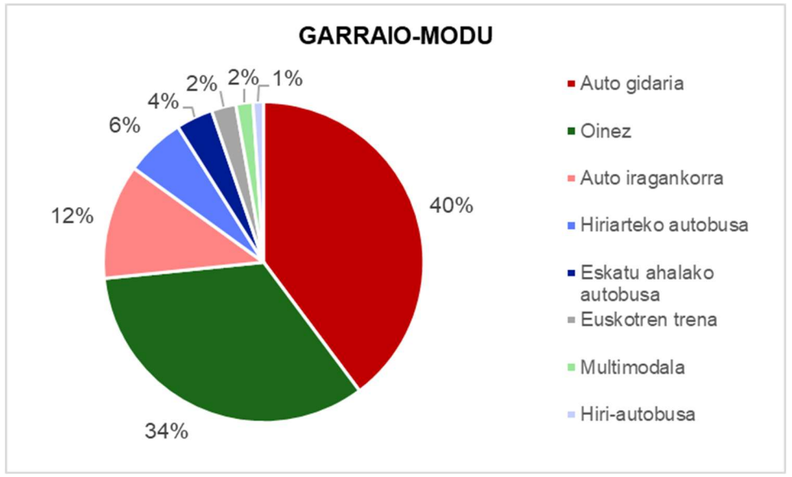
Ibilgailu pribatua da gehien erabiltzen dena, bai gidari gisa, bai laguntzaile gisa; izan ere, joan-etorrien% 52 egiten dira (81.189 bidaia). Eremu guztietan erabiltzen da, nahiz eta joan-etorri horien % 56 udalerrian egin, % 30 eskualdean (24.357 bidaia), % 10 Bizkaiko Lurralde Historikoan (7.806 bidaia) eta gainerako joan-etorriak (% 4 - 3.175 bidaia) lurraldeen artekoak eta Espainiako gainerako tokietakoak izan. Horrek argi erakusten du garraiobide horrek joan-etorriak egiteko duen mendekotasuna, bai udalerrian bertan, bai eskualdean bertan.

Autobus bidezko garraio publikoa joan-etorri guztien% 11 baino ez da (17.109 bidaia). Hiriarteko autobusak eskualde barruko komunikazioan zentratuta daude, bidaia horien %85 egiten baitute (8.148 bidaia). Autobus diskrezionalek erabilera banatuagoa dute, nahiz eta lurralde arteko bidaiak (1.114) izan bidaia gehien daramatzatenak. Azkenik, hiri-autobusek egiten dituzte joan-etorrien % 33 Leioa barruan.

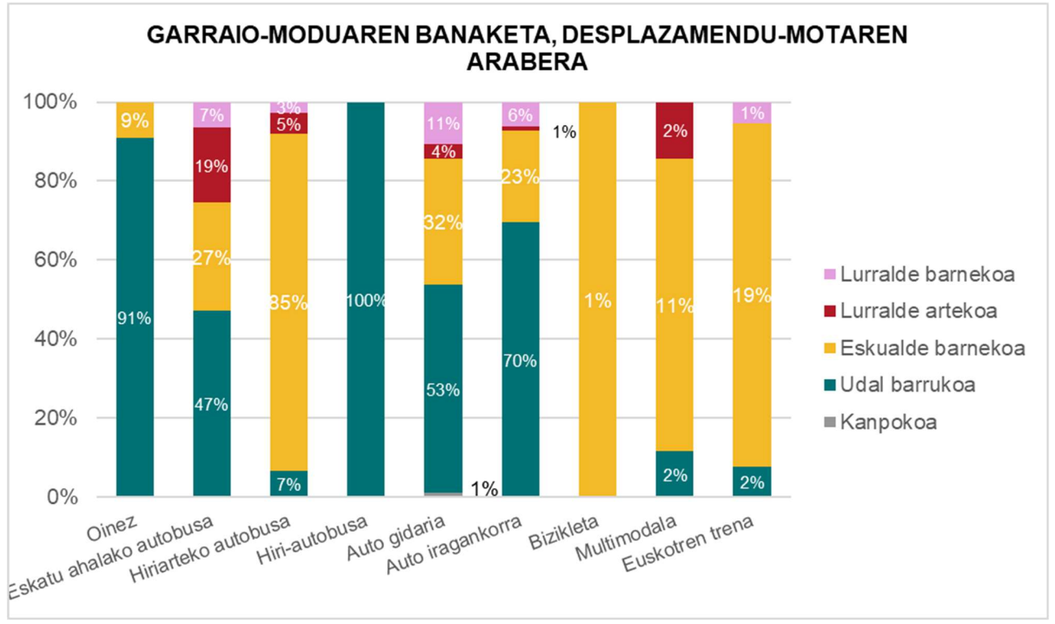
Euskotren tren bidezko garraio publikoa joan-etorri guztien% 2an bakarrik erabiltzen da (3.915 bidaia). Ikus daitekeenez, ia eskualde-mailan erabiltzen dira (joan-etorrien % 87).

Joan-etorri multimodalak, horiek ere% 2 hartzen dute, eta eskualdeko joan-etorrietan erabiltzen dira batez ere. Bizikleta oso gutxi erabiltzen da, eta eskualdean bakarrik.

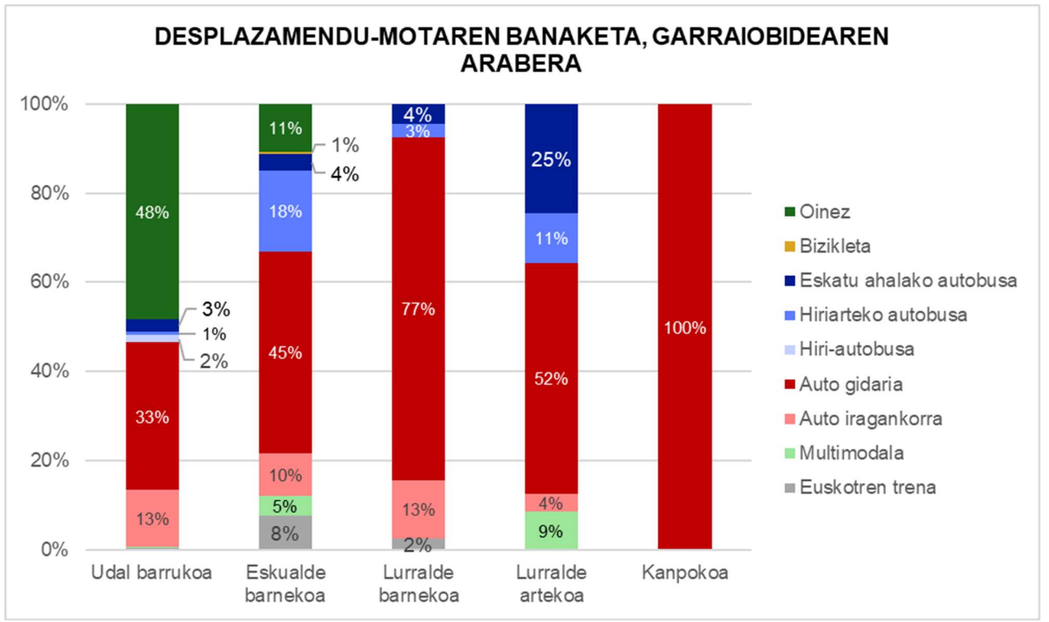
Laburbilduz, Leioako mugikortasuna bertakoa dela ikusten da; izan ere, joan-etorri guztien% 91 udalerrian bertan eta eskualdean egiten dira (% 63 eta% 28, hurrenez hurren). Udalerriak motorizazio handia du, batez ere auto gidari gisa, portzentajezko banaketak beste moduekin alderatuta menperatzen baititu. Garraio publikoak presentzia handia du, eta gutxi erabiltzen da eskualde-eremutik kanpo. Azkenik, motorrik gabeko moduetan oso joan-etorri gutxi daude gune lokaletik kanpo.



Grafikoa 26. Aukeratutako garraiobidearen banaketa. Bidaiak, guztira. Iturria: EJren 2021eko Mugikortasunaren Inkesta. Geuk egina



Grafikoa 27. Garraiobidearen banaketa, desplazamendu-motaren arabera. Bidaiak, guztira. Iturria: EJren 2021eko Mugikortasunaren Inkesta. Geuk egina



Grafikoa 28. Desplazamendu-motaren banaketa garraiobidearen arabera. Bidaiak, guztira. Iturria: EJren 2021eko Mugikortasunaren Inkesta. Geuk egina

4.2 TELEFONIA MUGIKORREKO DATUAK

Garraio eta Mugikortasun Jasangarriko Ministerioak bidaiarien barne-mugikortasunaren azterketak ditu, eta eguneroko Oinarrizko Azterketa nabarmentzen da. Azterketa horretan, udalerrietako biztanleen mugikortasuna aztertzen da egunero.

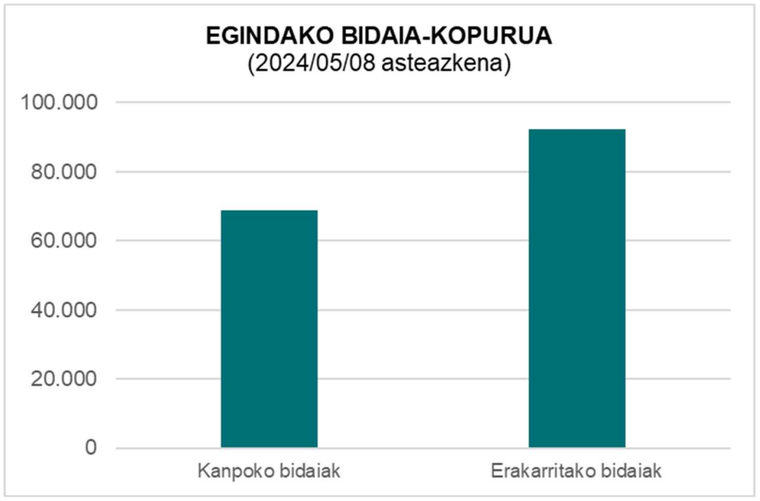
Estatuko azterketa hori egiteko, telefonia mugikorreko erregistro anonimizatuak erabiltzen dira datu-iturri nagusi gisa. Operadore mugikor batek emandako 13 milioi linea mugikor baino gehiagoren datu-lagina du abiapuntu ikerketak. Horrez gain, datu hauek ere erabiltzen dituzte: telefonia mugikorreko sarearen topologia, datu soziodemografikoak, lurzoruaren erabilerei buruzko geoinformazioa, interesguneen geolokalizazioa, biztanleriaren estatistikak, garraio-azpiegituren sareari buruzko datuak, zerbitzuen eskaintzari eta eskariari buruzkoak.

Telefonia mugikorreko antenen segimendua eginez, pertsonen mugikortasuna eta, beraz, Leioako udalerriarekiko jatorri/helmuga erlazioak ezagut daitezke. Asteazkena, 2024ko maiatzaren 08a aztertu da.

Hiru mugikortasun-mota bereizten dira:

- **Kanpo-mugikortasuna:** Udalerritik ateratzen diren egoiliarrei dagokiena.
- **Mugikortasuna erakarrita:** Beste udalerri batzuetatik joaten diren egoiliarrei dagokiena.

Grafiko honetan, guztizko bidaia-kopuruaren banaketa erakusten da, mugikortasun-motaren arabera. Guztira 161.096 bidaia dira. Horietatik 68.835 (% 43) kanpoko bidaiei dagozkie, eta % 57 erakarritako bidaiei (92.260 bidaia). Horrek erakusten du udalerriak erakartzen dituela bertakoak jarduera ekonomikoko gune gisa.



Grafikoa 29. Egindako bidaia-kopurua, guztira, bidaia-motaren arabera. Iturria: MITMA. Geuk egina

Kanpo-mugikortasuna

Leioa abiapuntu duten udalerriak aztertzean, argi ikusten da inguruko eremuetara joateko mugikortasuna kontzentratuta dagoela.

Getxo (15.936 bidaia) eta Erandio (10.657 bidaia) dira nagusi joan-etorrien kopuruan, eta horrek harreman funtzional eta sozial handia iradokitzen du Leioarekin. Bilbo (9.871 bidaia), kapital ekonomiko eta zerbitzu-kapital gisa, helmuga garrantzitsu gisa ere nabarmentzen da. Ondoren, Sestao (6.986 bidaia), Barakaldo (5.131 bidaia) eta Portugalete (4.541 bidaia) daude, guztiak Bilbo Handiko Eskualdearen barruan, eta eskualdeko mugikortasun handia islatzen dute. Santurtzin, Trapagaranen eta Sondikan ere 1.000 bidaia baino gehiago egin dira.

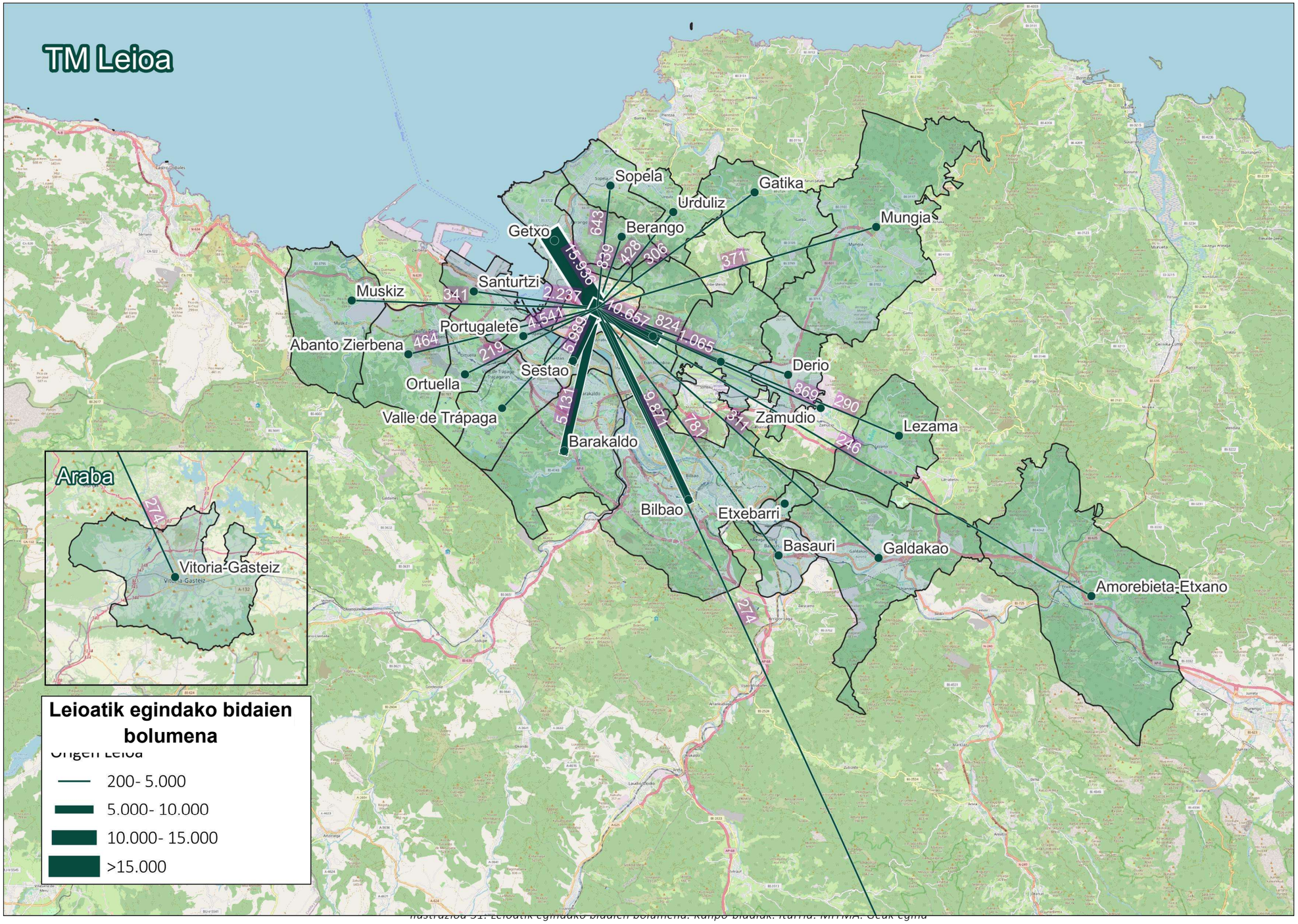
Eredu horrek agerian uzten du metropoli-ingurunean oinarritutako mugikortasun-egitura duela, eta ibilbide laburrak egiten dituela batez ere. Udalerri urrunagoetarako mugikortasuna urria da, eta horrek Leioatik egiten diren joan-etorrien izaera batez ere tokikoa eta metropolitarra nabarmentzen du.

Mugikortasuna erakarrita

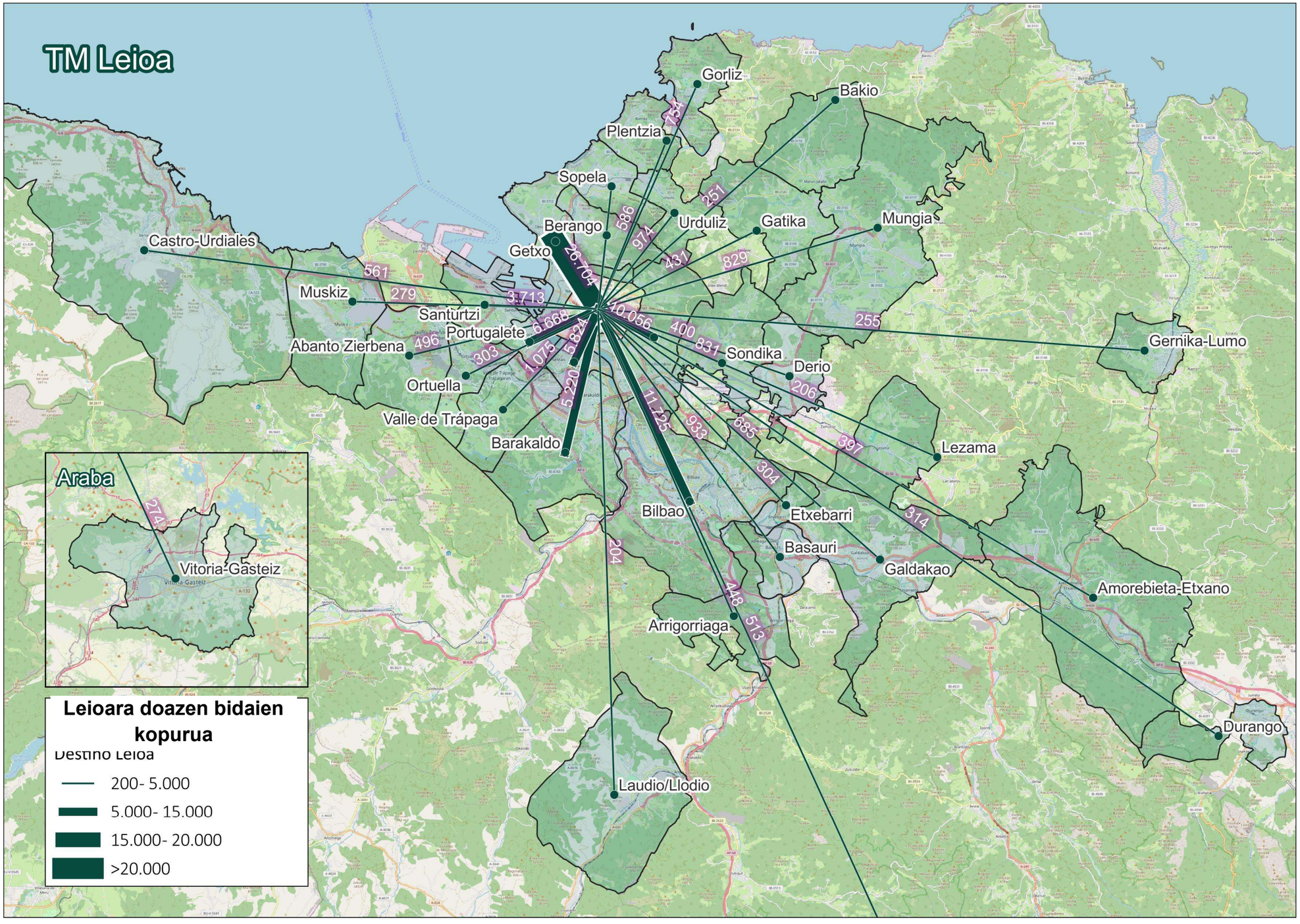
Leioa helmuga duten udalerriak aztertzean, metropoli-lotura handia dagoela ikusten da, eta irteera-fluxuen antzeko fluxuak dituztela; izan ere, bidaia horietako asko EHUk erakartzen ditu.

Getxo (26.704 bidaia) da jatorrizko udalerri nagusia, eta horrek bi udalerrien arteko bi noranzkoko harreman bizia indartzen du. Bilbok (11.725 bidaia) eta Erandiok (10.056 bidaia) ere kopuru handiak dituzte, eta horrek erakusten du Leioa garrantzitsua dela lanerako, hezkuntzarako edo zerbitzuetarako erakarpen-zentro gisa. Sestaon, Portugaleten, Barakaldon eta Santurtzin —hirurak metropoli-ingurunean— 3.000 joan-etorri baino gehiago egiten dira, eta horrek Bilbo Handiko gune funtzionalaren barruan Leioak duen erakargarritasuna berresten du.

Halaber, ekarpen garrantzitsuak egin dira eremu periferikoagoetatik, hala nola Sopelatik, Berangotik edo Mungiatik, eta horrek adierazten du eskualdeko mugikortasuna finkatuta dagoela.



Ilustrazioa 31: Leioatik egindako bidaien bolumena. Kanpo-bidaiak. Iturria: MITMA. Geuk egina



Ilustrazioa 32. Leioara doazen bidaien kopurua. Bidaiak erakarrita. Iturria: MITMA. Geuk egina

4.3 NORBERAREN MUGIKORTASUNARI BURUZKO INKESTA

Leioan bizi diren pertsonen bidaiak aztertzeko helburuarekin, mugikortasun propioari buruzko inkesta bat egin da, 2025eko ekainetik irailera bitartean gaituta egon zena.

Mugikortasunari buruzko inkesta honen helburua da joan-etorrien ereduak, erabilitako garraiobideak eta herritarrek eguneroko mugikortasunari dagokionez dituzten behar nagusiak ezagutzea. Hala ere, garrantzitsua da azpimarratzea lortutako erantzun-kopurua mugatua izan zela: 64 pertsonak baino ez zuten parte hartu informazio-bilketan, eta guztira 32.665 biztanle ziren.

Parte-hartze maila baxua dela eta, emaitzak ezin dira populazio osoaren adierazgarri gisa hartu. Beraz, jarraian aurkezten den azterketak inkestatutako pertsonen pertzepzioak, ohiturak eta ezaugarriak baino ez ditu islatzen, eta emaitzak ezin dira estrapolatu Leioako egoiliar guztiengana.

Muga hori izan arren, bildutako datuek hurbilketa kualitatiboa eta esploratzailea eskaintzen dute, eta hori abiapuntu gisa erabil daiteke mugikortasunari buruzko zenbait portaera ulertzeko.

4.3.1 HMJP ETA INKESTA HEDATZEKO ETA SUSTATZEKO BIDEAK

Jarraian, udalerriak mugikortasunaren inkestan parte hartzea sustatzeko egindako publizitatea eta zabalkundea aurkezten dira. Komunikazio-ekintzen artean, hileko udal-aldizkarian informazioa argitaratzea eta Leioako Udalak HMJPrako prestatu duen web orri ofizialaren bidez zabaltzea daude.

Leioako udal aldizkaria



Ilustrazioa 33. Inkesta Leioako udal aldizkarian zabaldu da. Iturria: Leioako Udala

Web orri ofiziala



Ilustrazioa 34. Inkesta Leioako HMJPren web ofizialean zabaldu da. Iturria: Leioako Udala

4.3.2 GALDETEGIA

Ondoren, egindako inkesta aztertzen da, eta bildutako informazioa erakusteko formularioa dago. Inkestaren lehen zatian, inkesta aurkeztu eta familia karakterizatzen da. Ondoren, pertsona bakoitzeko gehienez 3 bidaia erregistratzen dira (jatorria etxean dutenak). Datu hauek eskatzen dira: generoa, adina, lan-egoera eta beren kargura pertsonarik duten. Gidabaimena izanez gero ere eskatzen da.

Bidaiei dagokienez, hauek dira eskatzen diren datuak: helmuga, irteera- eta helmuga-ordua, bidaiaren arrazoia eta modua, eta, ibilgailu pribatuan joanez gero, helmugako aparkaleku-mota. Amaitzeko, Leioako udalerriko mugikortasuna hobetzeari buruzko era guztietako iradokizunak egiteko atala dago.

Leioako Hiri Mugikortasun Jasangarriaren Plana

Herritar agurgarria, Leioako Udala Mugikortasun Jasangarriaren Plana garatzen ari da, LEBER Planifikazio eta Ingeniaritza EM enpresa esleipendunaren bitartez. Prozesu honen barruan, mugikortasunari buruzko inkesta bat egiten ari da Leioako bizilagunei, zuen desplazamendu ohiturak ezagutzeko asmoz.

NANaren datuak ziurtatzen du erantzuten duena udalerrikoa.

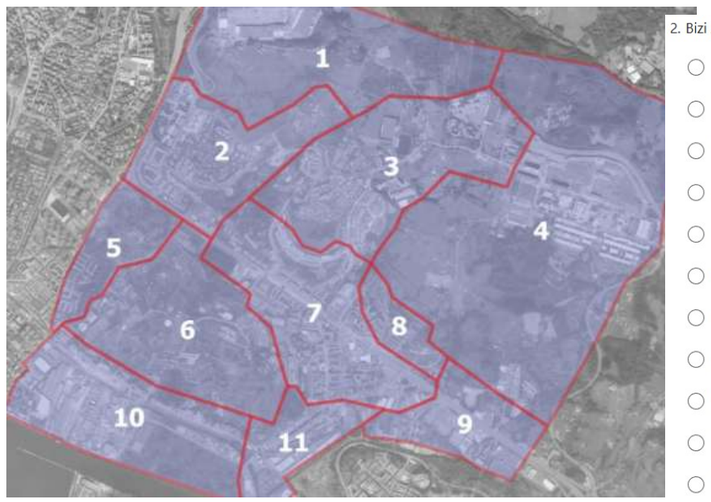
Inkesta bakoitza pertsona batentzakoa da, eta familiako kide bakoitzeko inkesta bat erantzun dezakezue.

AZKEN LANALDIAN egindako bidaiak idatzi behar dituzu, 3 bidaia gehienez izan daitezke, eta hiruretan zure etxea abiapuntua izan behar da. **Ez sartu itzulerako bidaiak.** AB bidaia asteburuetan gehien egiten dena izango da.

Horregatik, laguntza eskatzen dizugu, denon artean udalerri jasangarriago baten alde lan egiten jarraitu ahal izateko.

Inkestari buruzko edozein zalantza izanez gero telefono honetara dei dezakezu: 944 64 33 55.

Leioako Udalak herritarren partaidetza-prozesuen, Alkatetza ebazpenen, Osoko bilkuren eta tokiko ordezkarien interes eta ondasunen erregistroen kudeaketaren esparruko datuak tratatzen ditu, Euskadiko Toki Erakundeei buruzko 2/2016 Legearen, Gardentasunari buruzko 19/2013 Legearen eta Toki-araubidearen oinarriak arautzen dituen 7/1985 Legearen arabera. Datu pertsonalak herritarrei eta gardentasun-araudiaren arabera legitimatutako hirugarrenei jakinarazi ahal izango zaizkie. Interesdunak eskubidea du bere datuak eskuratzeko, zuzentzeko edo ezabatzeko, bai eta datuak tratatzeari mugak jartzeko edo aurka egiteko ere, Udalaren helbidera edo alkatetza@leioa.eus helbide elektronikora jakinarazpen bat bidalita, bai eta www.leioa.eus gardentasun-atarian informazio gehiago jasotzeko ere.



2. Bizi zaren Leioako zonan *

- 1-Zuhatzu
- 2-Artaza-San Bartolome
- 3-Aldekoena-Sarriena
- 4-Santimami-Santsoena
- 5-Artatza-Pinueta
- 6-Ondiz-Txorierri
- 7-Hirigune-Centro
- 8-Mendibile-Ikea
- 9-Trav. Iparragirre
- 10-Lamiako
- 11-Udondo

3. Generoa *

- Emakumea
- Gizona
- Beste batzuk

4. Adina *

5. Okupazioa *

- Lan egiten duzu
- Ikasten duzu
- Langabezian zaude
- Etxeko lanak egiten dituzu
- Pentsioduna zara

6. Baduzu pertsonarik zure ardurapean? (seme-alabak, gurasoak...) *

- Bai
- Ez

7. Zure ardurapeko pertsonak lekualdatzeaz arduratzen zara? (ikastetxea, osasun-zentroa...) *

- Egunero
- Astean behin
- Hilean behin
- Ia inoiz ez
- Ez

8. Bidaia horiek zure joan-etorri pertsonalak aldatzen dituzte? Adibidez, lanerako bidaiarekin lotzea *

- Bai
- Ez

9. Gidatzeko baimena duzu *

- Bai
- Ez

10. Zure etxeko errealitateari buruzko galdera batzuk erantzun *

	0	1	2	3	4	4 baino gehiago
Etxean bizi diren pertsonak	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Etxeko auto kopurua	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Etxeko garaje plazen kopurua	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Etxeko bizikleta kopurua	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Etxeko motorra kopurua	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Etxeko patinete elektriko kopurua	◯	◯	◯	◯	◯	◯

Zure azken laneguneko bidaiei buruzko galderak (abiapuntua etxea)

Hurrengo galderetan azken lanegunean egindako 3 bidaiak zehazteko aukera ematen zaizu eta hiruretan zure etxea abiapuntua izan behar da. **Ez sartu itzulerako bidaiak**.

Lehenengo bidaiarekin hasten gara, gogoratu zure etxea jatorria dela

11. Bidaiaren helmuga Leioa al da? *

- ◯ Bai
- ◯ Ez

12. Leioako zein auzotara joan zara? *

13. Zein udalerritara joan zara? *

14. Zer garraiobidea erabili duzu? *

- ◯ Oinez
- ◯ Bizikletaz
- ◯ Patinetez
- ◯ Autoz
- ◯ Bizkaibus
- ◯ Metro
- ◯ LejoanBusa

15. Zein da arrazoia? *

16. Etxetik irtetzeko ordua (oo:mm) *

17. Helmugara iristeko ordua (oo:mm) *

18. Astean zenbat alditan egiten duzu bidaia hau? *

19. Bidaia gehiago egin dituzu zure azken lanegunean? *

- ◯ Bai
- ◯ Ez

Bukatu dugu! Nahi baldin baduzu zure iradokizunak idatzi ahal dituzu

45. Mugikortasunari buruzko iradokizunak baldin badituzu idatzi mesedez zure udalerria hobetzeko

4.3.3 LAGINAREN EZAUGARRIAK

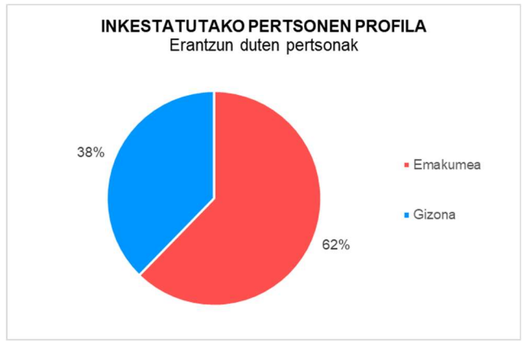
Inkestan lortutako erantzun kopurua txikia denez, emaitzak ezin dira populazio orokorraren adierazgarritzat hartu. Hala ere, analisiak parte hartu duten pertsonen artean zenbait joera eta portaera garrantzitsu identifikatzeko aukera ematen du.

- Orokorra (gizon eta emakumeen multzoa).
- Gizonak.
- Emakumeak.

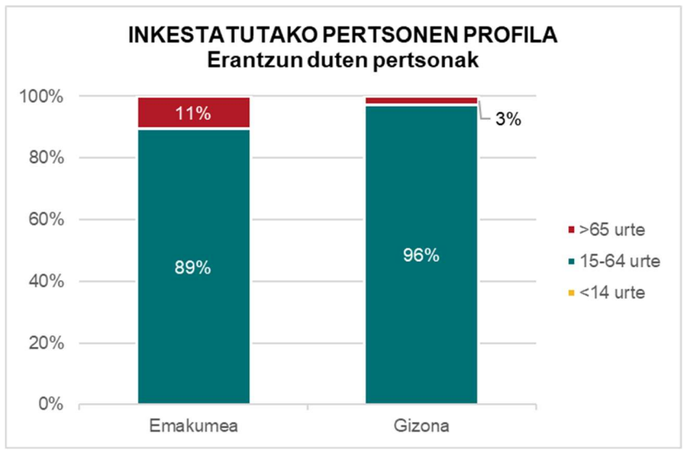
Kasu bakoitzean, alderdi hauek aztertzen dira:

- Erabilitako garraiobidea.
- Joan-etorrien arrazoia, bidaia-motaren arabera (guztizkoak, kanpokoak eta barnekoak).
- Generoaren arabera ikusitako desberdintasunak.

Inkesta egin zuten pertsonen profila hau izan zen: % 62 emakumeak eta% 38 gizonak. Sexua eta adin-taldeak kontuan hartuta, inkestatutako pertsona gehienak (gizonezkoak zein emakumezkoak) 15-64 urte-koak dira, eta adin-talde hori da nagusi bi generoetan. 65 urtetik gorakoek gutxiengoa osatzen dute, batez ere gizonen artean.



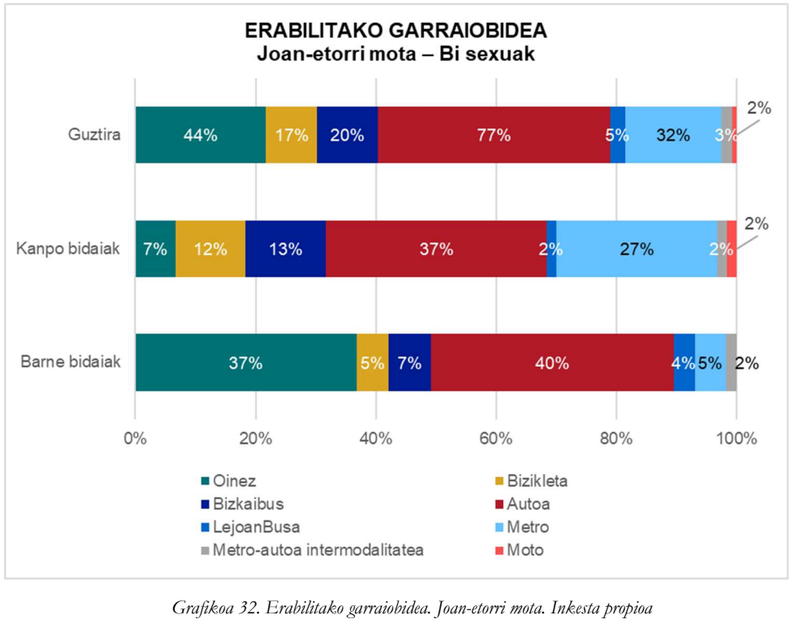
Grafikoa 30. Inkestatutako pertsonen profila. Inkesta propioa



Grafikoa 31. Inkestatutako pertsonen profila. Inkesta propioa

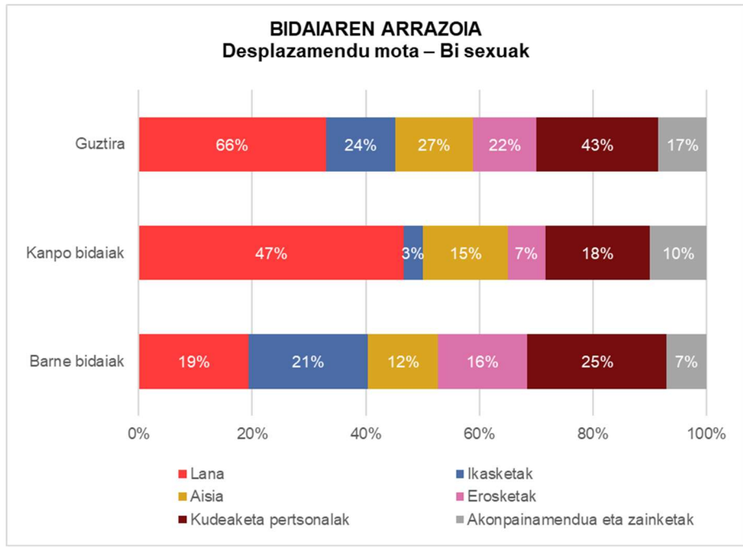
Mugikortasun orokorraren ezaugarriak

Oro har, autoa da garraio-bide nagusia, batez ere guztizko bidaietan (% 77) eta kanpo-bidaietan (% 37). Barne-bidaietan, berriz, oinezko joan-etorriek garrantzi handiagoa hartzen dute (% 37). Horrek esan nahi du distantzia laburretan motorrik gabeko joan-etorri gehiago egiten direla.



Grafikoa 32. Erabilitako garraiobidea. Joan-etorri mota. Inkesta propioa

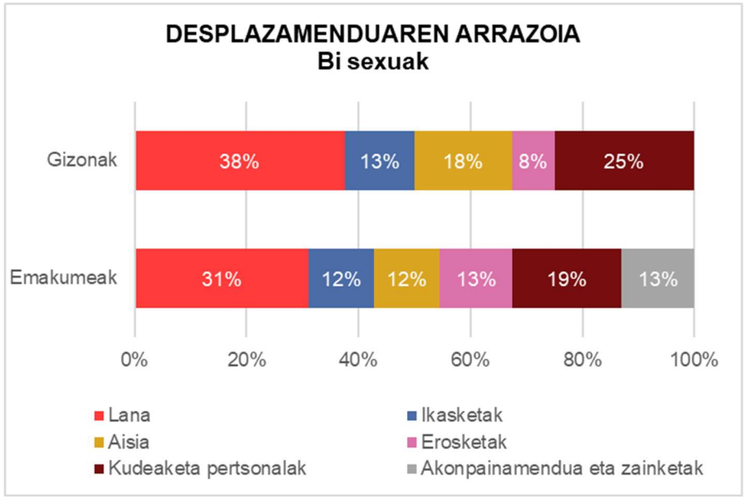
Bidaiaren arrazoia, lana da joan-etorrien arrazoi nagusia (% 66) eta kanpokoa (% 47), eta, ondoren, norberaren kudeaketak eta aisialdia. Barruko joan-etorrietan, berriz, arrazoi gehiago daude, eta kudeaketa pertsonalak (% 25), ikasketak (% 21) eta lana (% 19) dira nagusi.



Grafikoa 33. Egindako bidaiaren arrazoia. Joan-etorri mota. Inkesta propioa

Gizonezkoak, berriz, lana da bidaiatzeko arrazoi nagusia (% 38), eta, ondoren, kudeaketa pertsonala (% 25) eta aisialdia (% 18). Horrek erakusten du mugikortasuna lan- eta jolas-jarduerei lotuagoa dagoela.

Emakumeak, nahiz eta lana izan (% 31) joan-etorri gehien egiten dituen arrazoia, joan-etorrien banaketa orekatuagoa da. Kudeaketa pertsonalengatik (%19), erosketengatik (%13) eta lagun egite eta zainketengatik (%13) egindako bidaiak nabarmentzen dira, etxeko eta zaintzako lanekin lotutako arrazoi aniztasun handiagoa agerian utziz.



Grafikoa 34. Egindako bidaiaren arrazoia. Sexuaren arabera. Inkesta propioa

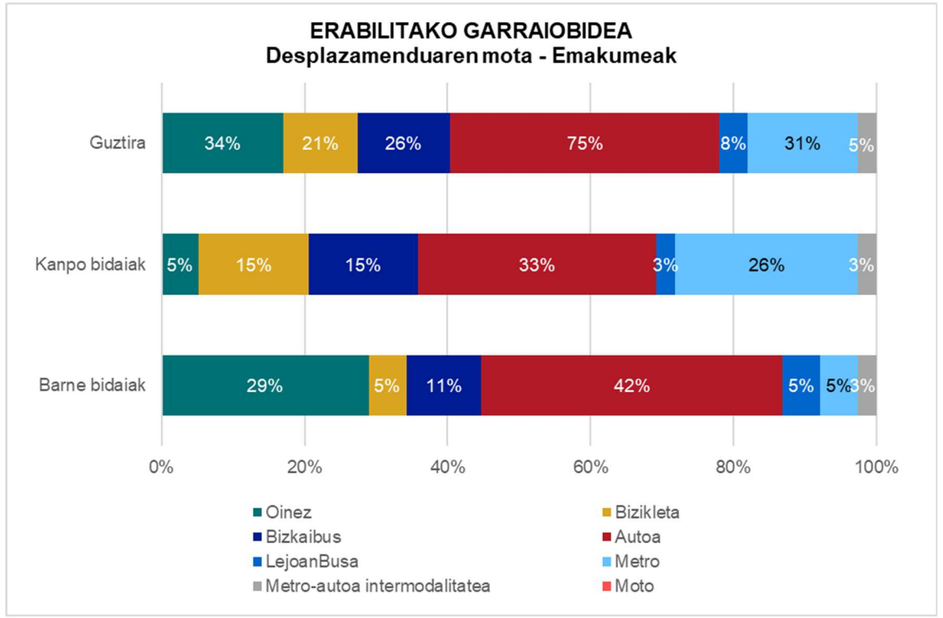
Emakumeen mugikortasunaren ezaugarriak

Garraio-moduak aztertuz gero, ikusten da autoa erabiltzen dela gehien joan-etorriak egiteko (% 75). Barne-bidaiak egiteko gehien erabiltzen direnak autoa (% 42) eta oinez ibiltzea (% 29) dira. Kanpo-bidaiak egiteko, metroa (% 26) eta Bizkaibus (% 15) erabiltzen dira, baita autoa ere (% 33). Horrek esan nahi du udalerritik kanporako joan-etorrietan garraio publiko gehiago erabiltzen dela.

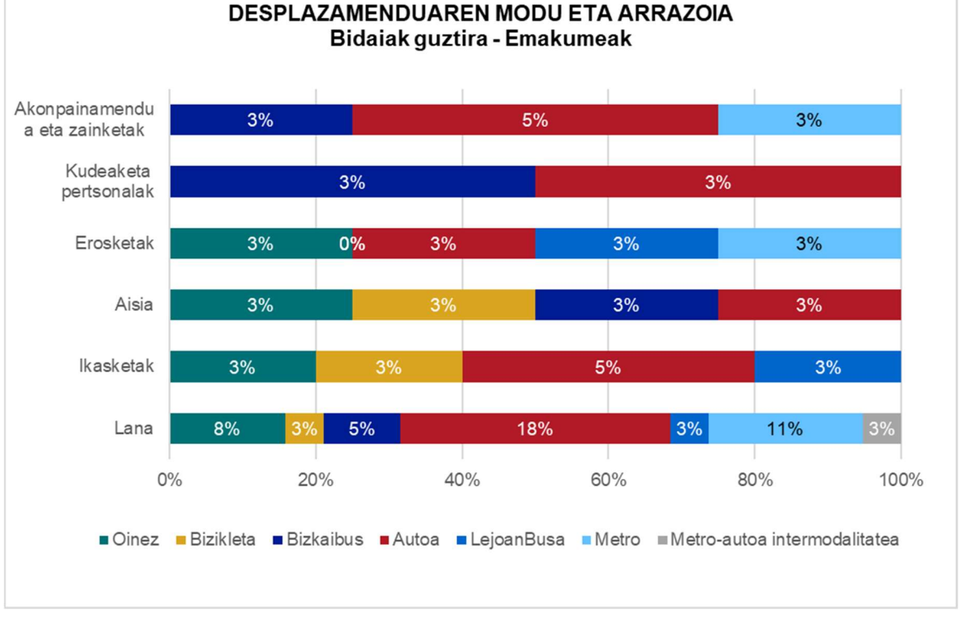
Guztizko bidaietan joan-etorriak egiteko moduak eta arrazoiak batera aztertuta, ikusten da lan-mugikortasunak autoa aukeratzen duela (% 18), eta horren atzetik metroa (% 11) eta oinezko joan-etorriak (% 8). Ikasketak- eta aisia-bidaiak modu orekatuagoan egiten dira, eta oinez (% 3 bakoitzak) eta bizikletaz (% 3 bakoitzak) egiten diren joan-etorriak nabarmentzen dira. Erosketak, kudeaketa pertsonalak; eta laguntza eta zainketak direla-eta egiten diren joan-etorriak txikiagoak dira, oro har, baina aniztasun modal handiagoa dago: Bizkaibus (% 3 aisialdia), metroa (% 3 erosketak) eta autoa (% 5 ikasketak, % 3 aisia eta erosketak) erabiltzen dira joan-etorrietarako.

Oro har, autoa da gehien erabiltzen den garraiobidea (% 37); ondoren, oinez egiten dira joan-etorriak (% 16) eta metroz egiten dira joan-etorriak (% 16).

Konbinazio horrek batez ere motordun ibilgailuen mugikortasuna islatzen du, baina motorrik gabeko garraiobideen eta garraio publikoaren presentzia nabarmena da, batez ere lanekoak ez diren joan-etorrietan.



Grafikoa 35. Erabilitako garraiobidea. Joan-etorri mota. Emakumeak. Inkesta propioa



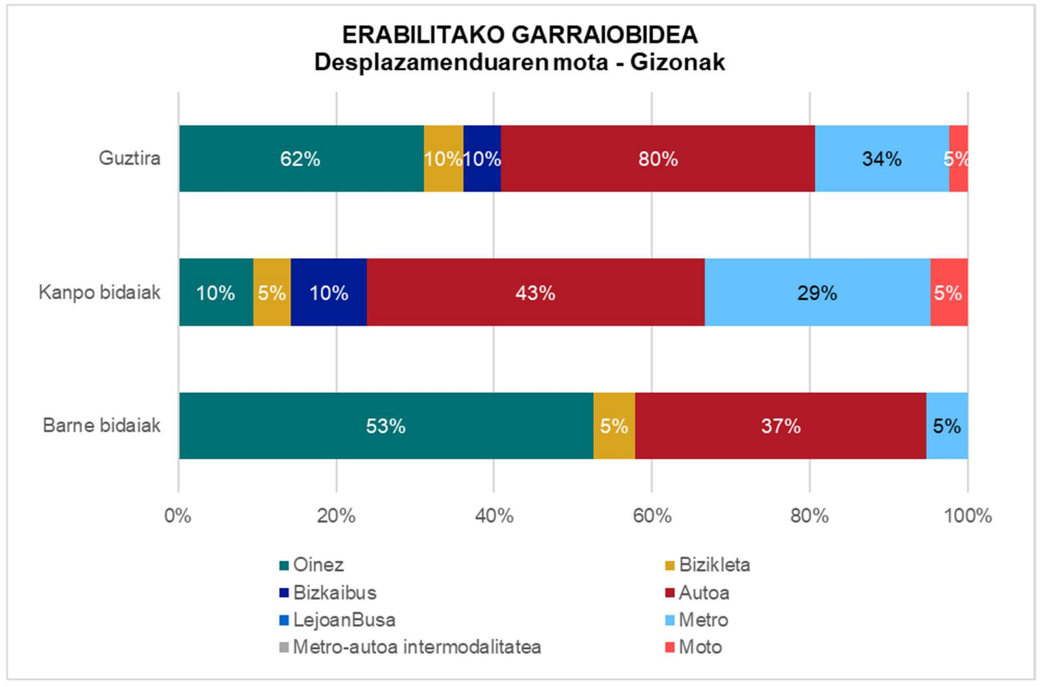
Grafikoa 36. Joan-etorriak egiteko modua eta arrazoia. Bidaiak, guztira. Emakumeak. Inkesta propioa

Gizakien mugikortasunaren ezaugarriak

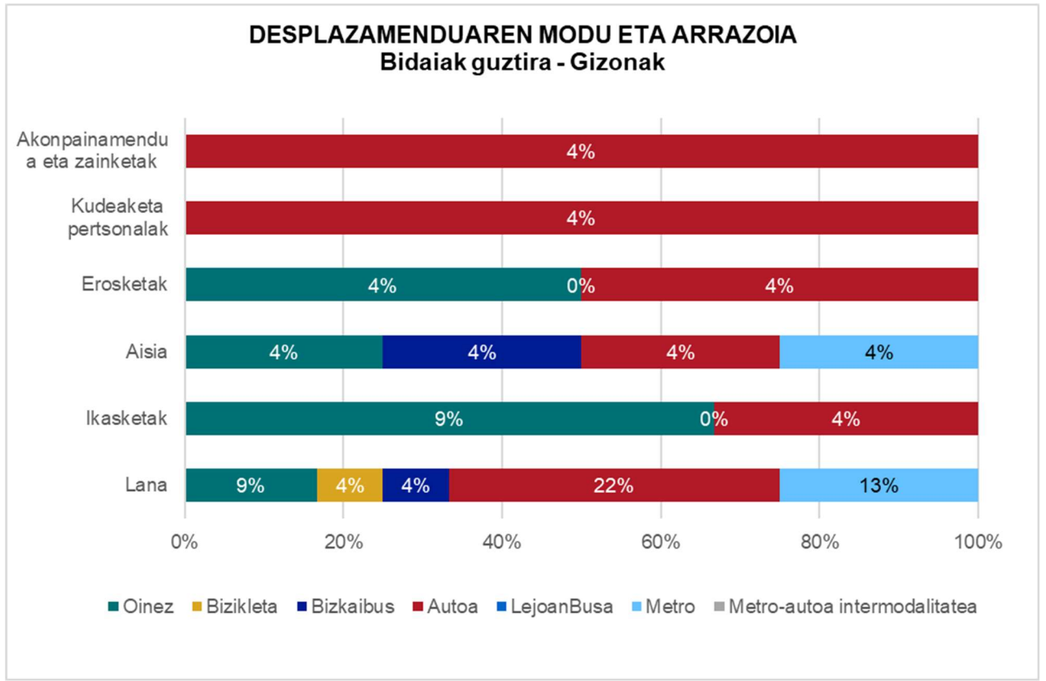
Joan-etorrien guztizkoan, autoa da garraiobide nagusia (% 80). Barne-bidaiak egiteko oinezko joan-etorriak dira ohikoenak (% 53), eta horien atzetik datoz autoa (% 37). Kanpo-bidaiak egiteko, autoa da gehien erabiltzen dena (% 43), baina metroa (% 29) oso garrantzitsua da garraio publikoa erabiltzeko, Bizkaibus ere erabiltzen baitute (% 10).

Guztizko bidaietan, joan-etorriak egiteko moduak eta arrazoiak batera aztertuta, ikusten da lan-arrazoiengatiko joan-etorrietan autoaren erabilera dela nagusi (% 22), eta horren atzetik metroa (% 13) eta oinezko joan-etorriak (% 9). Ikasketak- eta aisia-bidaietan garraiobide iraunkor gehiago erabiltzen dira, hala nola oinez ibiltzea (% 9 ikasketetan eta % 4 aisialdian) eta garraio publikoa (% 4 aisialdian). Erosketak,kudeaketa pertsonalak; laguntza eta zainketak (% 9, % 4 eta % 4, hurrenez hurren) egiten diren bidaietan, berriz, autoa gehiago erabiltzen da, garraio publikoa erabiltzen da eta oinez mugitzen da.

Oro har, autoa da gehien erabiltzen dena (% 43), nahiz eta metroaren erabilera osagarria (% 17) eta oinezko joan-etorriak (% 26) egiten diren, batez ere lanekoak ez diren ibilbideetan. Bizikletak eta Bizkaibusek erabilera mugatua dute (%4 eta %9).



Grafikoa 37. Erabilitako garraiobidea. Joan-etorri mota. Gizonak. Inkesta propioa



Grafikoa 38. Joan-etorriak egiteko modua eta arrazoia. Bidaiak, guztira. Gizonak. Inkesta propioa

Ondorioak

Mugikortasunaren azterketak alde nabarmenak erakusten ditu emakumeen eta gizonen artean, bai arrazoiei dagokienez, bai mugitzeko moduei dagokienez.

Oro har, emaitzek adierazten dute gizonezkoek motordun laneko joan-etorrietan kontzentratzen dutela beren mugikortasuna; emakumezkoek, berriz, hainbat motibo eta moduren artean banatzen dute mugikortasuna, autoa erabiltzea alternatiba jasangarriagoekin konbinatuz.

5. UDALERRIKO MUGIKORTASUN-SAREEN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA

Leioako mugikortasun-sareen azterketa eta ebaluazioa funtsezkoak dira udalerriko garraioaren eraginkortasuna, segurtasuna eta jasangarritasuna bermatzeko. Garraio-azpiegituren eta -zerbitzuen plangintza eta kudeaketa egokiaren bidez, herritar guztien irisgarritasuna eta konektibitatea hobetu daitezke.

Atal honetan udalerriko mugikortasunaren eragile nagusiak aztertzen dira, ohiko garraiobideak eta garraio alternatiboak kontuan hartuta.

1. Bide-sarea: Lehendik dagoen bide-azpiegitura aztertu eta ebaluatzea, haren hierarkizazioa, bideen kontserbazioa, haren ezaugarri fisikoak eta zirkulazioaren ezaugarriak aztertzea, BFAren edukierak eta zenbait hiri-bidetan egiten diren berezko aforoak aztertuz.
2. **Aparkalekuaren zuzkidura**: Gaueko eta eguneko aparkalekuen eskaintza aztertzea, betetako plazen, plaza hutsen eta legez kanpokoen arabera. O/D sistemaren arteko balantzea aztertzea eta aparkatutako ibilgailuen matrikulen laginketa oinarri hartuta, aparkatzeko jarraibideak aztertzea. TAO, PMR eta VE aparkaleku arautuen azterketa.
3. Garraio publikoa: Udalerrian diharduten garraio-zerbitzuen eskaintzen azterketa, hiriarteko mailan eta hiri-mailan; operadorearen araberako bidaiari-eskaeraren azterketa Herritarren balorazioa eta beharrak; eta garraio publikoko zerbitzuen biztanleriarekiko estaldura-maila.
4. Oinezkoen sarea: Udalerriko oinezkoen eskaintzaren inbentarioa egitea, oinezkoen sarea osatzen duten elementu nagusien ezaugarri fisikoen azterketa eta ebaluazioa ardatz hartuta. Bizibideak eskola-proiektuaren azterketa. Oinezkoen sarearen eta udal ekipamenduen arteko lotura.
5. Bizikletazko sarea: BSPTn aurreikusitako jarduerak, bizikleta-eskaintzaren inbentarioa eta udal-sarearen ezaugarri fisikoak aztertzea. Bizikleta-aparkalekuak bildumatzea, tipologiaren, autokonponketa-puntuen eta garbitegien arabera; bizikleta-azpiegituraren eta ekipamenduen arteko konektibitatea aztertzea. Bizkaibiziren bizikleta publikoak alokatzeko zerbitzuaren erabiltzaileen eskariaren azterketa.
6. Salgaien hiri-banaketa (DUM): Salgaiak kargatzeko eta deskargatzeko lekuen eskaintza, leku-kopurua eta ordutegia aztertuz. Gune horiek hiriguneekin duten lotura ere aztertzen da.
7. Bide-segurtasuna: Errepideetako ezbehar-tasaren bilakaeraren azterketa: urteak, hilabeteak, orduak, zauritu-motak, istripu-mota eta istripua izan duen pertsonaren profila. Bide-ezbeharren kokapena.

5.1 BIDE SAREA

5.1.1 BIDEEN HIERARKIZAZIOA ETA ESKAINTZA

Leioako bide-sistema ibilgailu motordunen zirkulazioa eta pertsonen eta ondasunen mugikortasuna ahalbidetzen duten bideen multzoa da, eta hainbat kategoriatan banatuta dago:

Oinarrizko bideak

- BI-637 La Avanzadako errepidea (Kukularratik Sopelara)
  - Erandio eta Sopela lotzen dituen probintziako autobia da. Bide hori funtsezkoa da Bilboko itsasadarraren eskuinaldea mugitzeko, eta Bilbo metropolitarraren eta kostaldearen arteko komunikazio-bide nagusietako bat da. Leioan Av. Iparragirre.

Bide Osagarria

- BI-707 Unibertsitaterako sarbidea
- BI-747 EHUtik Deriora
- BI-738, Erandiotik Artatzarako lotura

Errepide horiek Bizkaiko foru-errepideen sarearen parte dira, eta funtsezko eginkizuna betetzen dute udalerriaren konektibitatean. BI-707 errepideak zuzeneko sarbidea ematen du Leioako EHU/EHU campusera, eta milaka ikasle eta langileren eguneroko joan-etorria errazten du. BI-747 errepideak, berriz, unibertsitate-campusa eta Derio lotzen ditu. Azkenik, BI-738 errepideak Erandio eta Artatza lotzen ditu, itsasadarraren eskuinaldearen eta Leioako gunearen arteko lotura gisa. Bide horiek funtsezkoak dira eskualdeko mugikortasunerako, eta unibertsitateko, etxeetako eta zerbitzuetako trafikoa konbinatzen dituzte.

Tokiko bideak

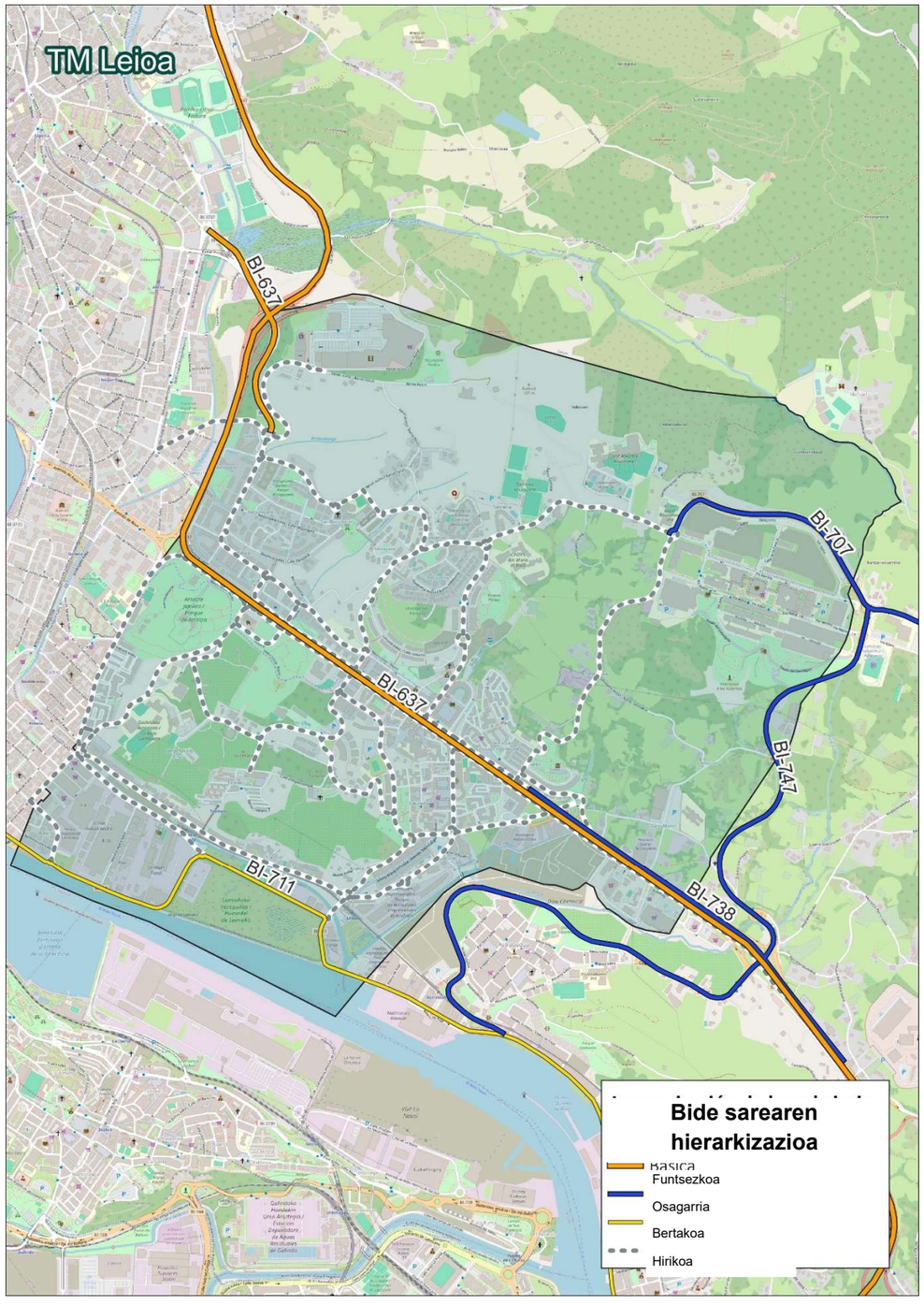
- Garai bateko BI-711 Itsasadarreko errepidea

Bizkaiko kostaldeko bidea da, Bilbo, Leioa, Erandio eta Getxo udalerriak lotzen dituena, itsasadarraren eskuinaldea inguratuz. Ibilgailu, txirrindulari eta oinezko asko ibiltzen dira errepide horretan. Tokiko garraioaren ardatz egituratzailea da, eta auzoetara eta bizitokietara iristea errazten du.

Hiriko bide nagusia

Oinarrizko sarearen, sare osagarriaren eta tokiko sarearen eta hirigunearen arteko konexioak hartzen ditu, bai eta auzoen arteko konexioak ere.

- Amaia Kalea.
- Euzko Gudariak Etorbidea.
- Langileria kalea.
- Basarte Etorbidea.
- Gabriel Aresti Kalea.
- Iturriondo kalea.
- Elexalde Etorbidea.
- San Bartolome kalea.
- Otsobarrena kalea.
- Santa Ana etorbidea.
- Iparragirre etorbidea.
- Aldapabarrena kalea.
- Artatza kalea.
- Artatzagana kalea.
- Luis Bilbao Líbano kalea.
- Santsoena kalea.
- Mendibilbarri kalea.
- Peruri kalea.
- Larrarte kalea.
- Kandelazubieta kalea.
- Unibertsitate etorbidea.
- Goierri Karlea.
- Iturriondo kalea.
- Sabino Arana etorbidea.
- Indeptendentzia kalea.



Ilustrazioa 35. Leioa udalerriko bide-sarearen hierarkizazioa. Geuk egina

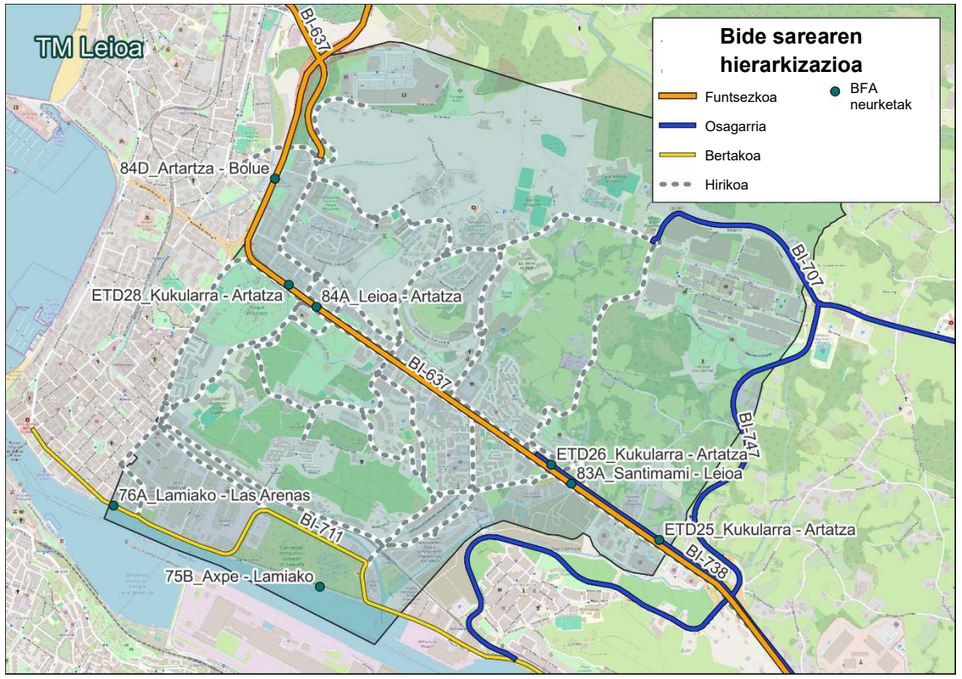
5.1.2 BIZKAIKO FORU ALDUNDIAREN AFOROAK

Item honetan, Leioako sarrera- eta irteera-trafikoaren bilakaera aztertzen da, 2024. urtean eta 20 urteko aldi historikoan. Horretarako, BFAk argitaratutako aforoen datuak ditugu, Leioako sarrera- eta irteera-zirkulazioak beren udal-mugetan erregistratzen dituztenak.

Edukiera-puntuen ezaugarriak

ESTAZIOA	TARTEA	BIDEA	EBI 2024 (Lan-kontratuduna)	IMD 2024	IBILGAILU ASTUNEN% (Lan-kontratuduna)
75B	Axpe-Lamiako	BI-711	8.476	7.295	7,6
76A	Lamiako-Las Arenas	BI-711	2023: 6.225	2023: 5.487	3,6
83A	Santimonia-Leioa	BI-637	124.653	113.848	3,6
84A	Leioa-Artatza	BI-637	102.418	94.188	3,5
84D	Artatza-Bolue	BI-637	80.382	74.235	3,5
ETD25	Kukularra-Artatza	BI-637	92.580		
ETD26	Kukularra-Artatza	BI-637	175.933		
ETD28	Kukularra-Artatza	BI-637	94.400		

Taula 15. Edukiera-puntuen ezaugarriak. Iturria: BFA. Geuk egina

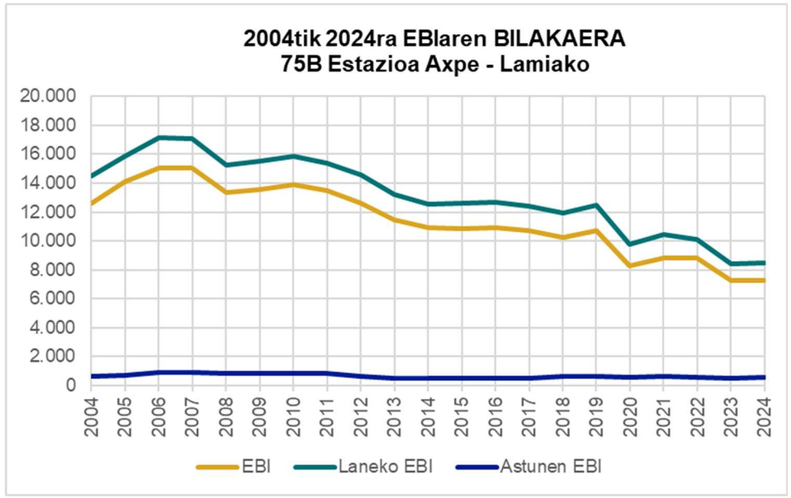


Ilustrazioa 36. BFAren edukiera-puntuak. Iturria: BFA. Geuk egina

BI-711

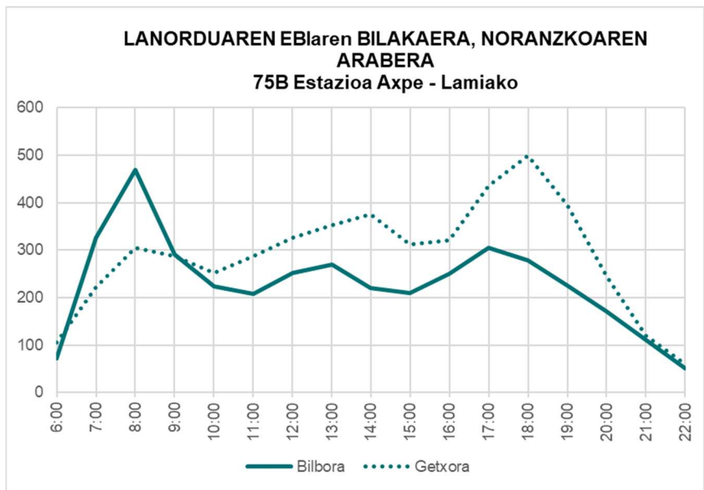
75B estazioa

75B estazioak goranzko joera izan du 2004. eta 2007. urteen artean, eta 15.076 ibilgailuko gailurra lortu du. Gero, etengabeko beherakadari ekin zion, azken urteetan bere baliorik txikiena lortu arte (7.295 ibilgailu 2024an). Laneko UKEk eta Ibilgailu Astunen UKEk antzeko bilakaera izan dute.



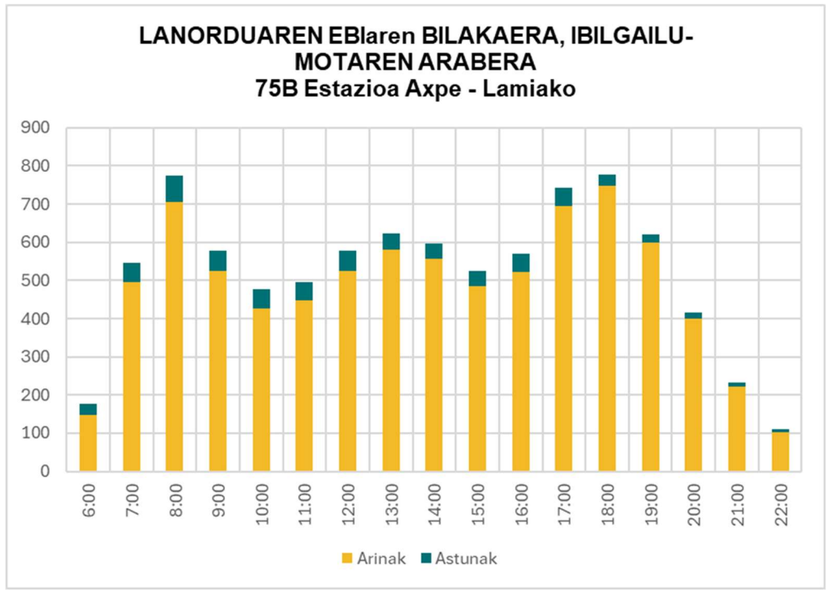
Grafikoa 39. EBIaren bilakaera 2004tik 2024ra. 75B estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

Bilborako noranzkoan, trafikoa handiagoa da goizean, eta puntako ordua nabarmentzen da 8:00etan (469 ibilgailu). Getxorako noranzkoan, fluxua txikiagoa da goizean, baina 12:00etatik aurrera handituz joango da pixkanaka, eta 18:00etan iritsiko da maximoa (499 ibilgailu). Portaera horrek erakusten du pendulu-mugikortasun eredu tipikoa dagoela etxebizitza-eremuen (Getxo) eta hiri-barraren eta lan-eremuen (Bilbo) artean.



Grafikoa 40. Lanorduen EBIaren bilakaera, noranzkoaren arabera. 75B estazioa. Iturria: BFA: Geuk egina

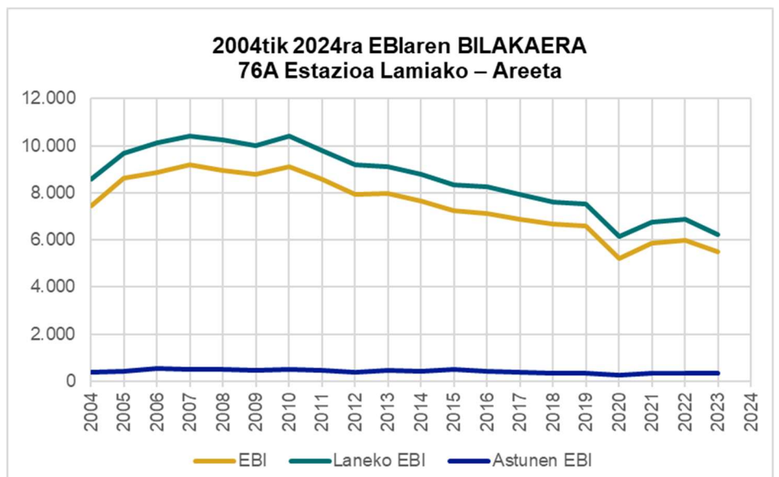
Trafikoan ibilgailu arinak dira nagusi, eta gailurrak goizeko 08:00etan (706 ibilgailu) eta 18:00etan (747 ibilgailu) izaten dira, eta laneko joan-etorriak islatzen dituzte. Ibilgailu astunen fluxua egonkorragoa da egunean zehar: 08:00etan neurrizko maximoa dute (69 ibilgailu), eta gauean beheranzko joera dute.



Grafikoa 41. Laneko EBlaren bilakaera, orduko, ibilgailu-motaren arabera. 75B estazioa. Iturria: BFA: Geuk egina

76A estazioa

76A estazioak beheranzko joera izan du, 2010ean izan zuen gorenetik (8.592 ibilgailu) azken urteetan gutxieneko mailetara iritsi arte (5.487 ibilgailu 2023an). Laneko UKEk eta Ibilgailu Astunen UKEk antzeko bilakaera izan dute.

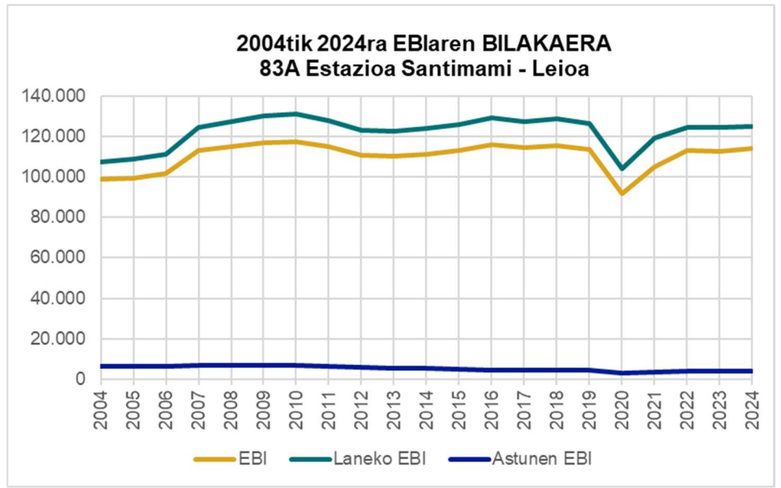


Grafikoa 42. EBlaren bilakaera 2004tik 2024ra. 76A estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

BI-637

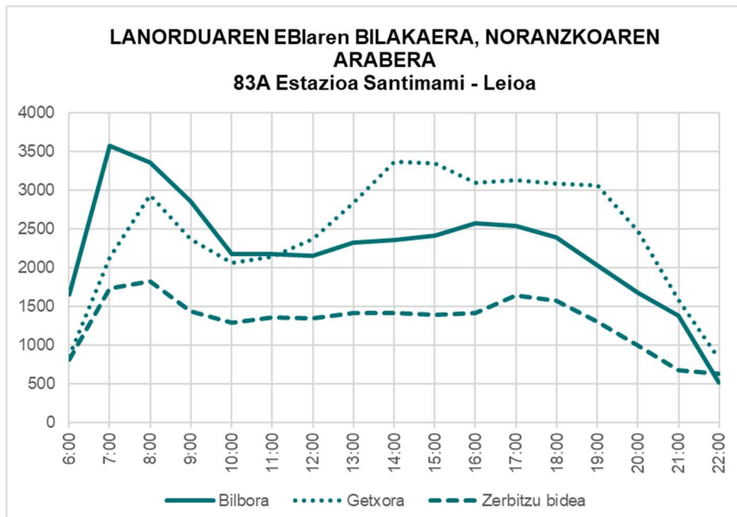
83A estazioa

83A estazioak goranzko joera izan du lehen urteetan, eta 2010ean izan zuen mailarik altuena, 117.634 ibilgailurekin. Hortik aurrera, gutxitze eta gorabehera txikiak ikusten dira, 110.000 ibilgailuren tartearen barruan bada ere. Laneko UKEk eta Ibilgailu Astunen UKEk antzeko bilakaera izan dute.



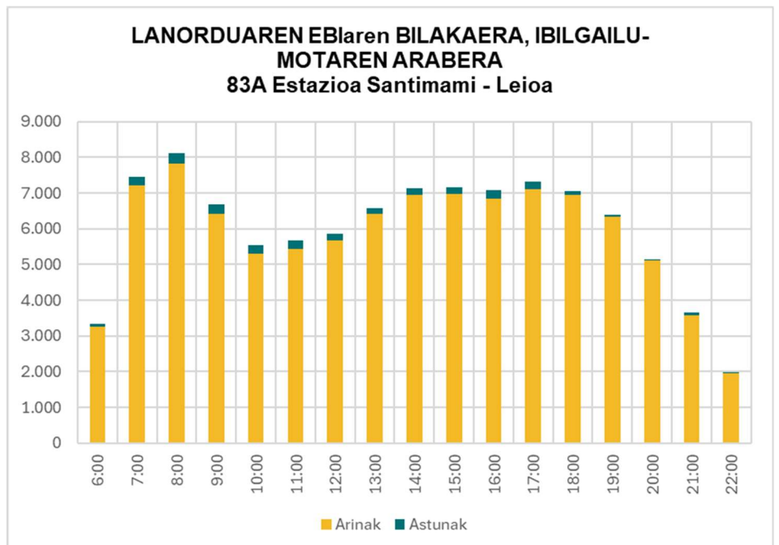
Grafikoa 43. EBlaren bilakaera 2004tik 2024ra. 83A estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

Trafikoa handiagoa izango da goizean Bilborako noranzkoan, eta 07:00ak eta 09:00ak bitartean iritsiko da maximoetara. Getxorako noranzkoan, balio altuenak eguerditik aurrera erregistratzen dira. Zerbitzu-bideak etengabeko bilakaera du, eta eguerdi inguruan gailurrak ikusten dira. Patroiak argi eta garbi erakusten du pendulu-mugikortasuna.



Grafikoa 44. Lanorduen EBlaren bilakaera, noranzkoaren arabera. 83A estazioa. Iturria: BFA: Geuk egina

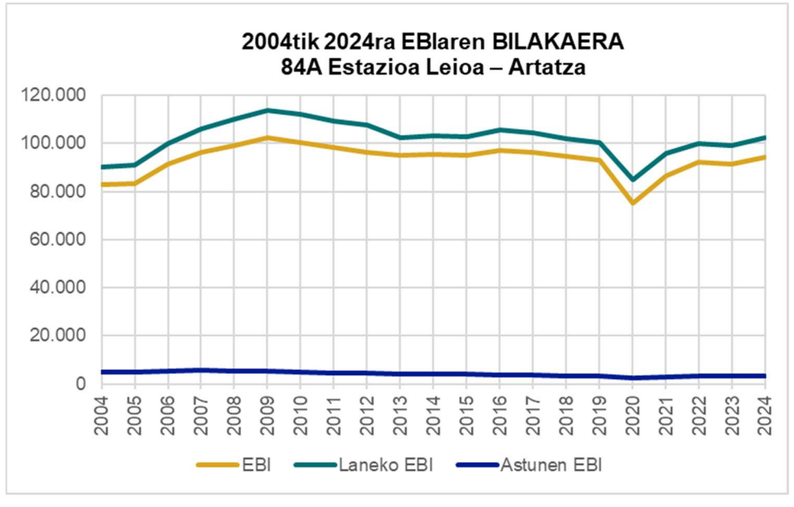
Trafikoan ibilgailu arinak dira nagusi, eta, 08:00etan, 7.832 ibilgailu daude. Ibilgailu astunen bolumena askoz txikiagoa da, eta gehienezko puntua ere 08:00etan dute (281 ibilgailu). Eguerditik aurrera, bi ibilgailu-mota horiek gutxitu egiten dira pixkanaka.



Grafikoa 45. Laneko EBIaren bilakaera, orduko, ibilgailu-motaren arabera. 83A estazioa. Iturria: BFA: Geuk egina

84A estazioa

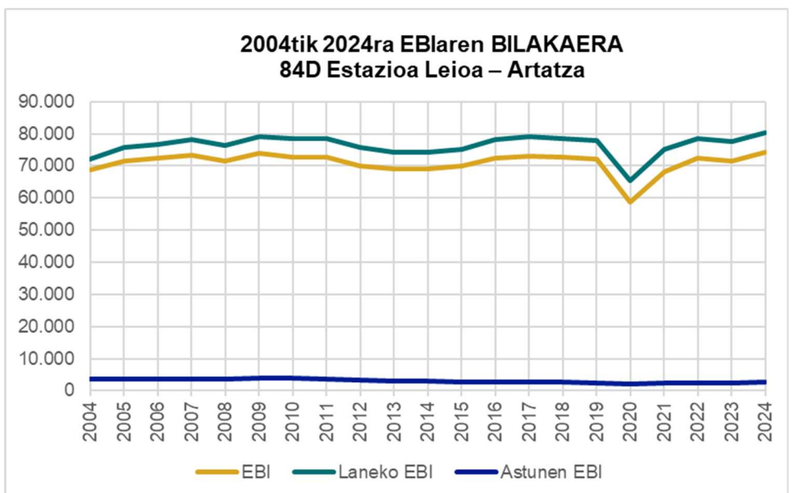
84A estazioak goranzko joera erakusten du, 2009an bere goreneko puntura iritsi arte, 102.186 ibilgailurekin. Urte horretatik aurrera, beheranzko joera moderatua hasi zen 2020. urtera arte (COVID-19). 2021etik aurrera, errekuperazio mailakatua antzematen da, 2024an 94.188 ibilgailura iritsiz. Laneko UKEk eta Ibilgailu Astunen UKEk antzeko bilakaera izan dute.



Grafikoa 46. EBIaren bilakaera 2004tik 2024ra. 84A estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

84D estazioa

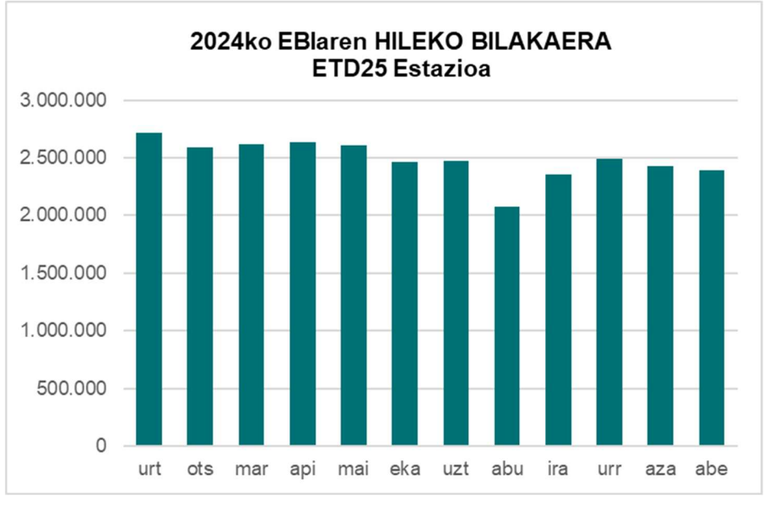
84D estazioak egonkortasunerako joera orokorra erakusten du gorabehera txikiekin, eta 2009. urtea izan zen ibilgailu gehien izan zituen bigarren urtea (73.813). Azken urtean, EBIa 74.235 ibilgailura iritsi da, eta serieko baliorik handiena da. Laneko UKEk eta Ibilgailu Astunen UKEk antzeko bilakaera izan dute.



Grafikoa 47. EBIaren bilakaera 2004tik 2024ra. 84D estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

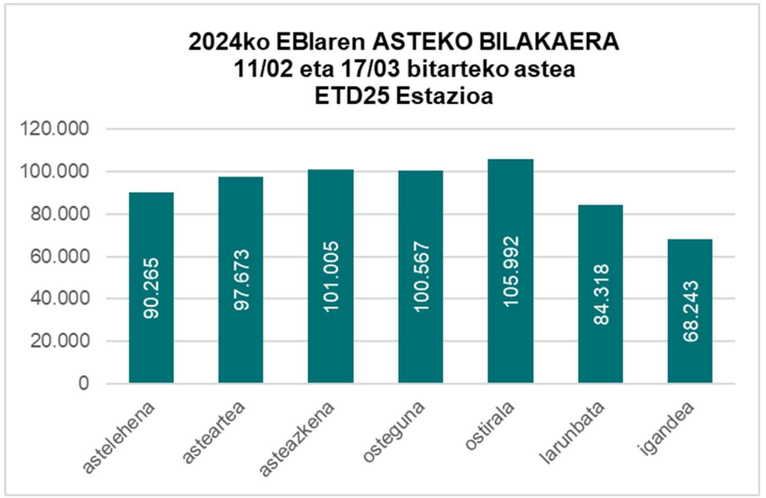
ETD25 estazioa

Hileko bilakaerak erakusten du ibilgailu-fluxua nahiko egonkorra dela urtarriletik maiatzera, eta pixkanaka jaisten ari dela. Baliorik handiena urtarrilean erregistratu da (2.716.629 ibilgailu). Ekainetik aurrera, beherakada nabarmenagoa nabari da, abuztuan minimora iritsiz (2.077.790 ibilgailu), udako oporren ondorioz. Beheranzko joera orokorrarekin amaitu du urtea.



Grafikoa 48. 2024ko EBIaren hileko bilakaera. ETD25 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

Ibilgailu-bolumen handiena lanegunetan pilatzen da; ostiraletan 105.992 ibilgailu ibiltzen dira, eta, ondoren, asteazkenetan eta ostegunetan. Astelehenean izango da astegunetan zirkulazio gutxien (90.265 ibilgailu). Asteburuan, fluxua nabarmen jaisten da, eta igandean baliorik txikiena izaten du (68.243 ibilgailu). Horrek esan nahi du mugikortasuna ohikoa dela lanegun ez direnetan.



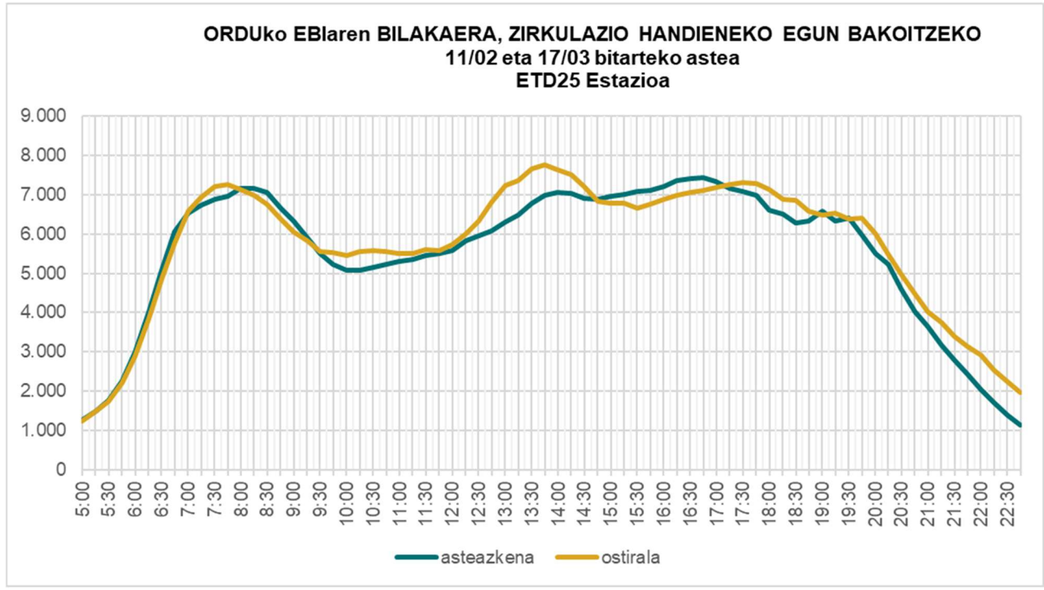
Grafikoa 49. 2024ko EBIaren asteko bilakaera. ETD25 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

Asteazkenak eta ostiralak alderatuta, tarte bakoitzeko ibilgailu-bolumen handieneko eta txikieneko une hauek nabarmentzen dira:

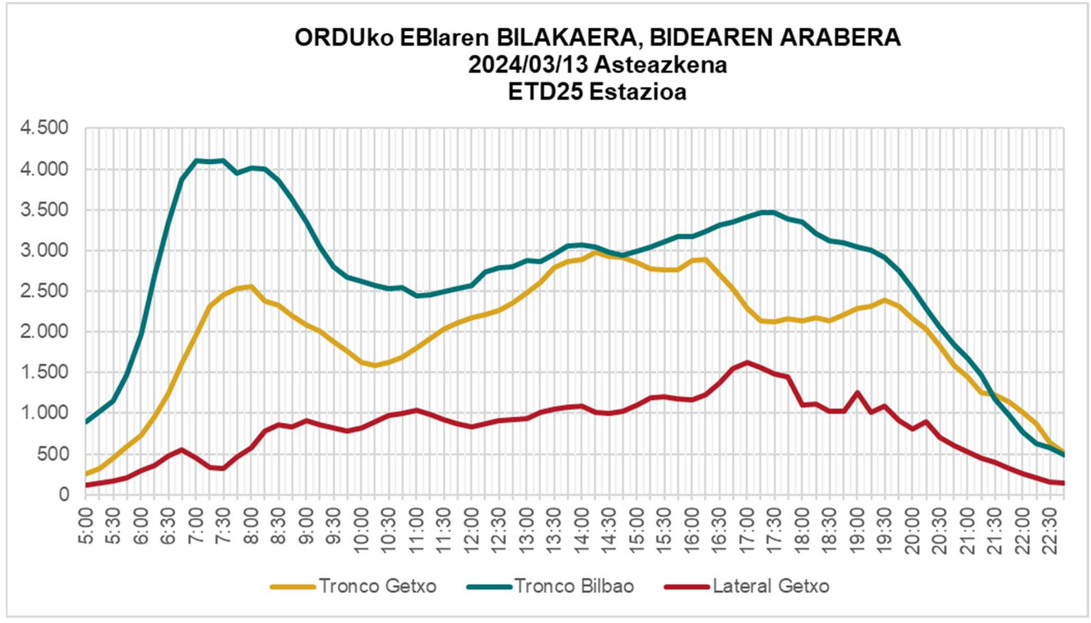
- Bolumen handiagoa: Ostiraletan lider da tarte guztietan, eta maximoak 13:00etatik 14:00etara daude
  - Getxoko enborra: tontorra 13:00etan (2.783 ibilgailu).
  - Bilboko enborra: gehienez, 13:45ean (3.497 ibilgailu).
  - Getxo alboko hegala: baliorik handiena 13:45ean dago (1.625 ibilgailu).

- Bolumen txikiagoa: Bi egun horiek bat datoz zirkulazio txikieneko orduetan:
  - Enborrak eta alboak 22:30etik 22:45era bitartean izan dira minimoak, eta asteazkena izan da baxuena:
  - Getxoko hegala: 149 ibilgailu (22:45).
  - Getxoko enborra: 512 ibilgailu (22:45).
  - Bilboko enborra: 493 ibilgailu (22:45).

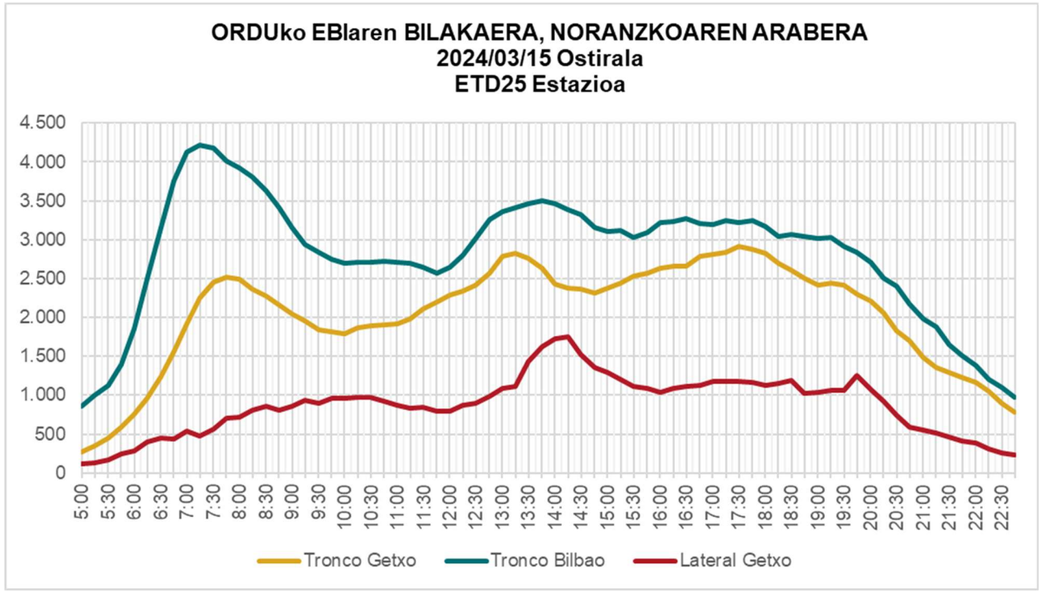
Ostiralean auto-pilaketa handiagoa izango da, batez ere eguerdian; gauean, berriz, trafikoa nabarmen murriztuko da bi egunetan.



Grafikoa 50. Orduko EBIaren bilakaera, zirkulazio handieneko egun bakoitzeko. ETD25 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina



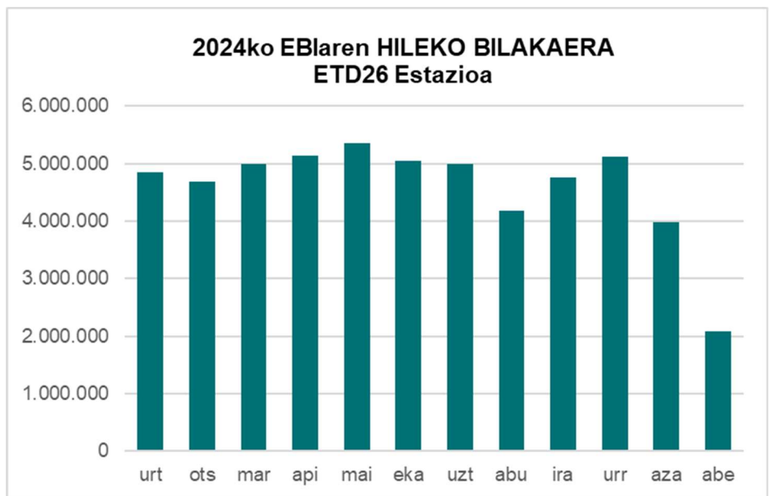
Grafikoa 51. Bide bidezko bilakaera. Asteazkena 13/03/2024. ETD25 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina



Grafikoa 52. Bide bidezko bilakaera. Ostirala 15/03/2024. ETD25 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

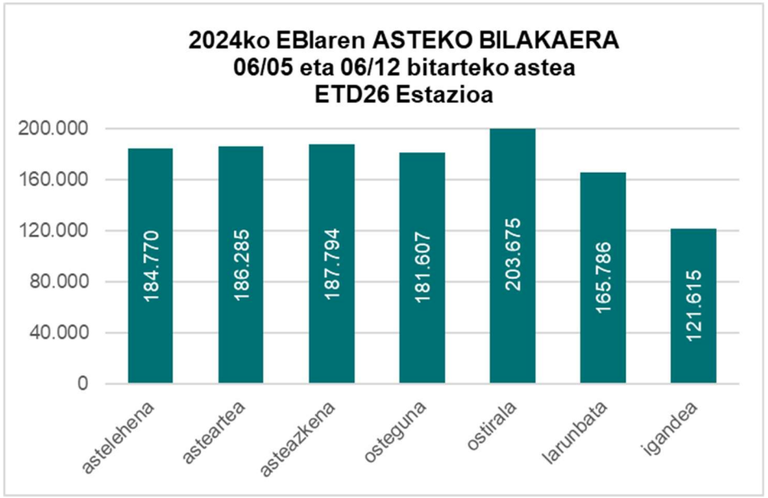
ETD26 estazioa

Ibilgailuen hileko bilakaerak erakusten du urtarriletik uztailera bitartean portaera altu eta egonkorra izan duela, maiatzean maximoa izanik (5.350.900 ibilgailu). Abuztuan, bolumena nabarmen jaisten da (4.174.086 ibilgailu), udako oporren ondorioz ziurrenik. Urrian, 5.120.832 ibilgailurekin, igoera berri bat markatzen du, baina azaroan eta abenduan beherakada gogorrak izan dira, abendua izanik zirkulazio gutxien izan duen hilabetea.



Grafikoa 53. 2024ko EBlaren hileko bilakaera. ETD26 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

Ibilgailu-bolumen handiena astegunetan pilatzen da; ostiraletan 203.675 ibilgailu ibiltzen dira, eta, ondoren, asteazkenetan eta astearteetan. Astelehen eta ostegunetan balio txikiagoak dituzte, baina altuak oraindik, eta horrek lan-jarduera handia islatzen du. Larunbatak neurrizko jaitsiera erakusten du (165.786 ibilgailu), eta igandeak minimoa erregistratzen du (121.615 ibilgailu), asteburuko ohiko mugikortasun txikiagoa erakutsiz.

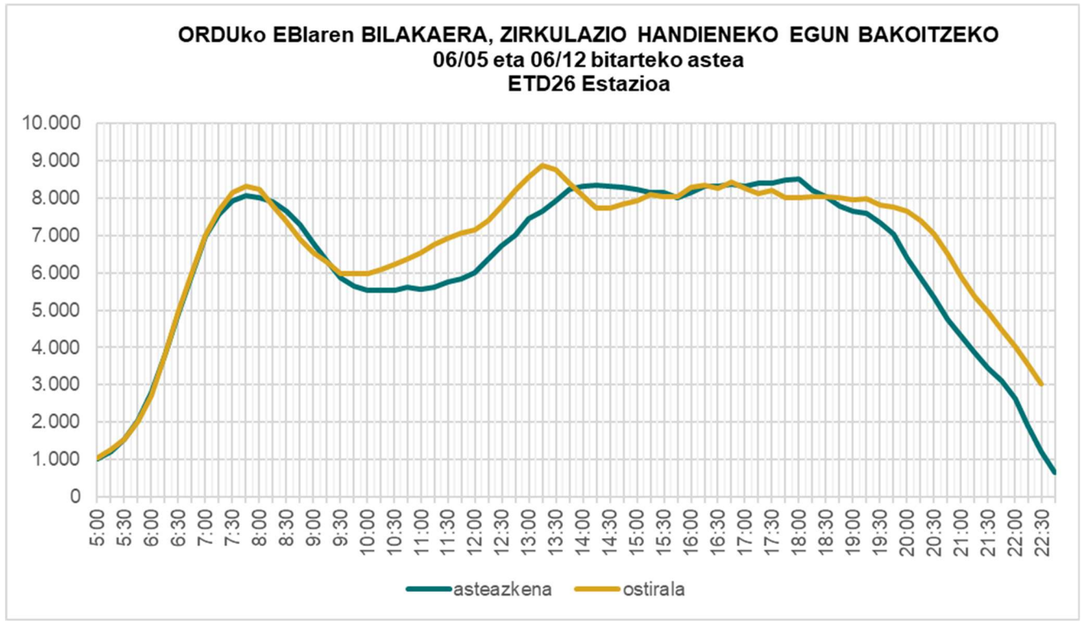


Grafikoa 54. 2024ko EBlaren asteko bilakaera. ETD26 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

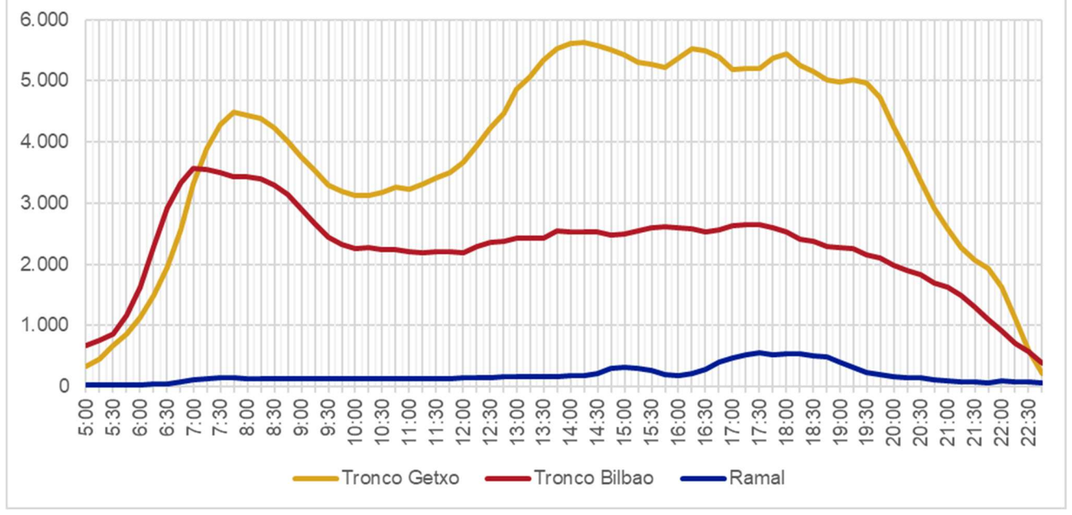
Asteazken eta ostiraletako datuak alderatuta, alde handiak daude ibilgailu-fluxuan, batez ere Getxorako eta Bilborako tarteetan:

- Bolumen handiena (Getxo):
  - Ostiralean, 13:15ean, gailurrera iritsiko da 5.634 ibilgailurekin Getxoko enborrean, eta asteazkenari gailenduko zaio, 14:15ean 5.629 ibilgailurekin.
  - Bilbo Enborra ere altuagoa da ostiralean tarte horretan, eta 13:00etatik 14:30era bitartean nabarmentzen da.
- Bolumen txikiagoa:
  - Bi egunetan, trafikoa nabarmen jaitsiko da 21:00etatik aurrera.
  - Gutxieneko absolutua asteazkenean izango da, 22:45ean, eta 209 ibilgailu baino ez dira ibiliko Getxoko enborrean.

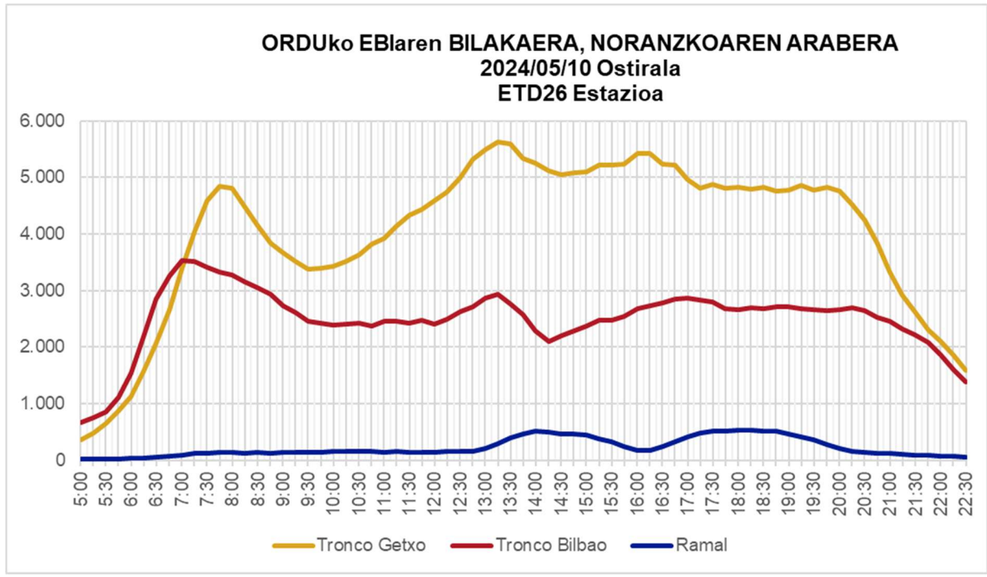
Ostiraletan trafiko-erpin handiagoak ageri dira, batez ere Getxorantz arratsaldeko lehen orduetan, eta gaueko jaitsierak antzekoak dira bi egunetan.



Grafikoa 55. Orduko EBIaren bilakaera, zirkulazio handieneko egun bakoitzeko. ETD26 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina



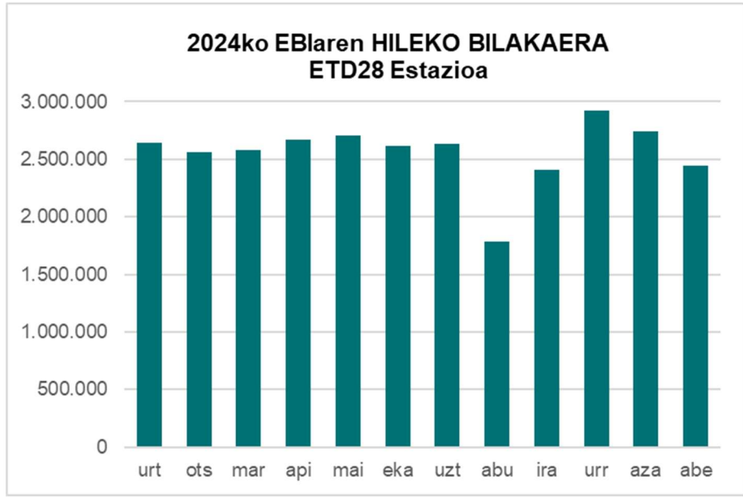
Grafikoa 56. Bide bidezko bilakaera. Asteazkena 08/05/2024. ETD26 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina



Grafikoa 57. Bide bidezko bilakaera. Ostirala 10/05/2024. ETD26 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

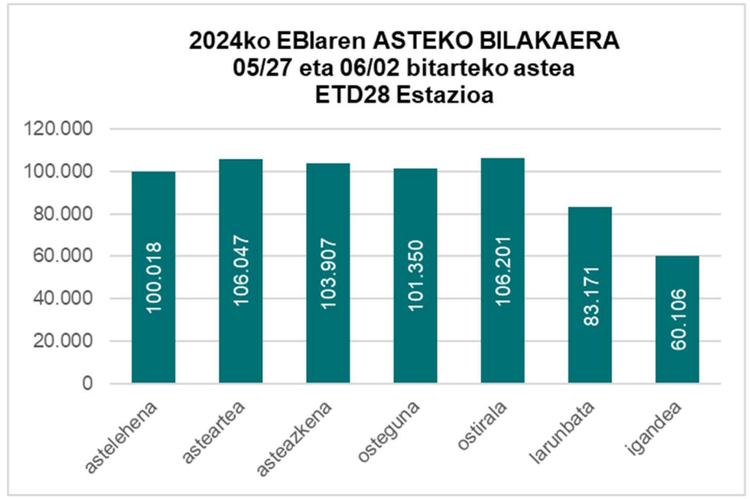
ETD28 estazioa

Ibilgailuen hileko bilakaerak nahiko joera egonkorra erakusten du urtarriletik uztailera, 2,5 milioi ibilgailutik gorako balioekin. Abuztuan beherakada handia nabari da, oporren ondorioz ziurrenik. Irailetik aurrera, fluxua pixkanaka berreskuratzen da, eta gailur batera iristen da urrian (2.920.366 ibilgailu), urteko baliorik altuenera. Oro har, egonkortasuna dago, eta urtaroak asko aldatzen dira, batez ere abuztuan eta urrian.



Grafikoa 58. 2024ko EBIaren hileko bilakaera. ETD28 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

Ibilgailu-fluxua handiagoa da astelehenetik ostiralera, ostiralean baino (106.201 ibilgailu), eta, ondoren, astearteetan eta asteazkenetan. Lan-jarduera handia islatzen dute egun horiek. Larunbatean, jaitsiera moderatua izan zen (83.171); igandean, berriz, zirkulazio-tasa txikiagoa izan zen (60.106), eta mugikortasuna nabarmen jaitsi zen.



Grafikoa 59. 2024ko EBIaren asteko bilakaera. ETD28 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

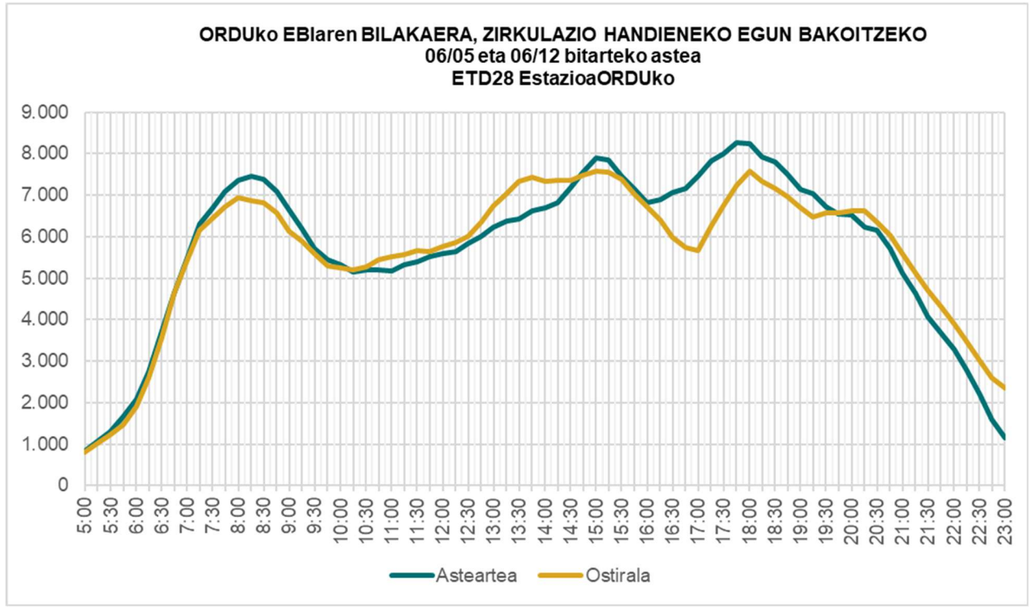
Astearte eta ostiralak alderatuta, bolumen handienak 7:00etatik 9:00etara bitartekoak dira

- Asteartea: gailurra 8:15ean izango da, Getxon (3.155), Bilbon (2.984) eta Leioan (1.311).
- Ostirala: zirkulaziorik handiena 8:00etan da Bilbon (3.160) eta 7:45ean Getxon (2.772) eta Leioan (846).

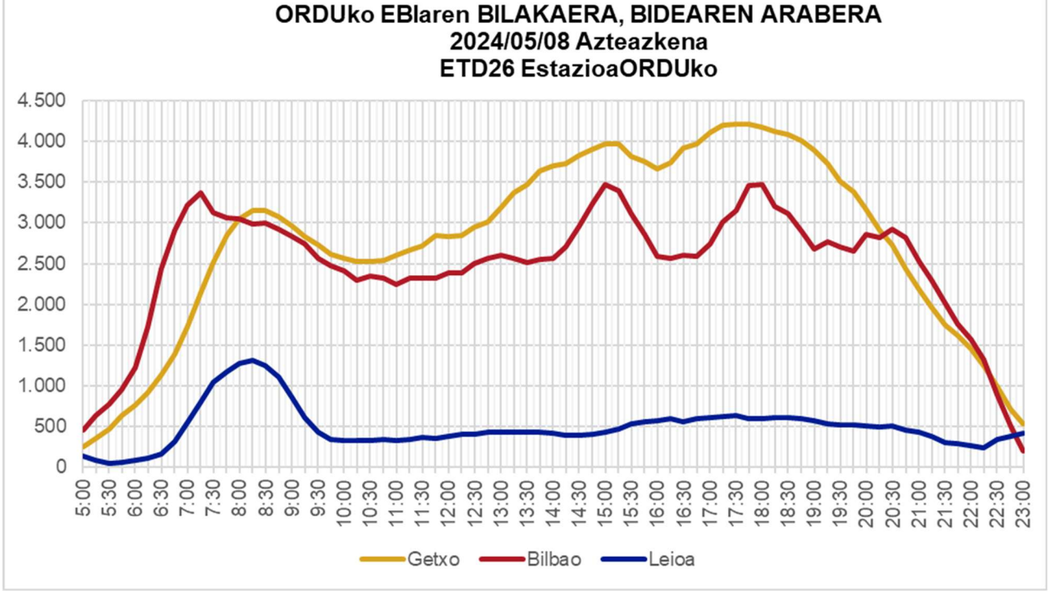
Bolumen txikienari dagokionez, bi egunek bat egiten dute gauean:

- Asteartea: 23:00etan, Bilbok 197 ibilgailu baino ez ditu erregistratzen.
- Ostirala: minimoa 23:00etan ere izango da, Bilbo (1.139) eta Leioarekin (185).

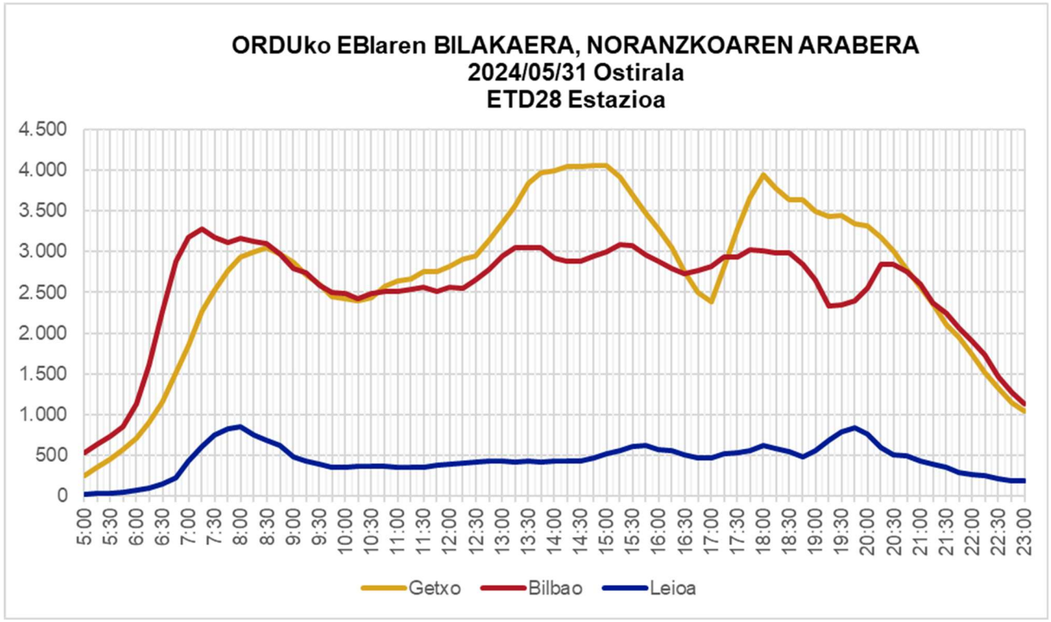
Laburbilduz, ostiraletan trafiko-maila antzekoa edo pixka bat handiagoa da goizean, eta gaueko murrizketa ohikoa da bi egunetan, eta handiagoa da astearteetan.



Grafikoa 60. Orduko EBIaren bilakaera, zirkulazio handieneko egun bakoitzeko. ETD28 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina



Grafikoa 61. Noranzkoaren araberako bilakaera. Asteartea 28/05/2024. ETD28 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina



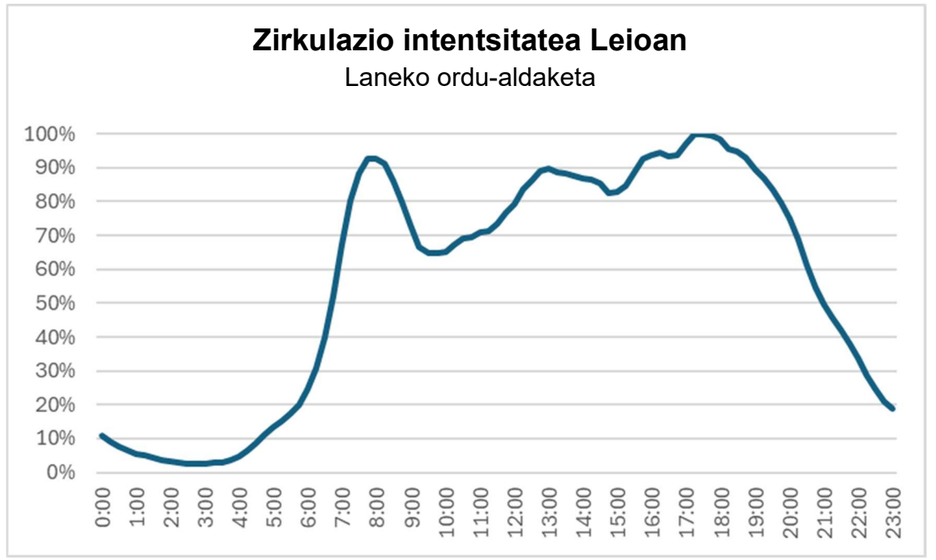
Grafikoa 62. Noranzkoaren araberako bilakaera. Ostirala 31/05/2024. ETD28 estazioa. Iturria: BFA. Geuk egina

5.1.3 HIRI-AFOROAK

Oro har, zirkulazio-ingeniaritzan, hiri-inguruneko galtzadatik zirkulatzen duten ibilgailuen bolumena islatzeko erabiltzen dugun erreferentzia-balioa intentsitatea/barra ordua da; zehazki, zirkulazio gehien erregistratzen den orduetako intentsitatea, normalean, lanegun arrunt bateko goiz eta arratsaldez.

Leioan punta horiek zein diren zehazteko, iraupen luzeko aforadoreen eta radarren bidez egindako aforoak erabili ditugu, teknologia horrek aukera ematen baitu zenbait egun jarraitutan trafiko-erregistroak egiteko.

Lanegunetan iraupen luzeko forudunen bidez egindako zenbaketa guztien baturaren batez bestekoa hurrengo grafikoan islatzen da.

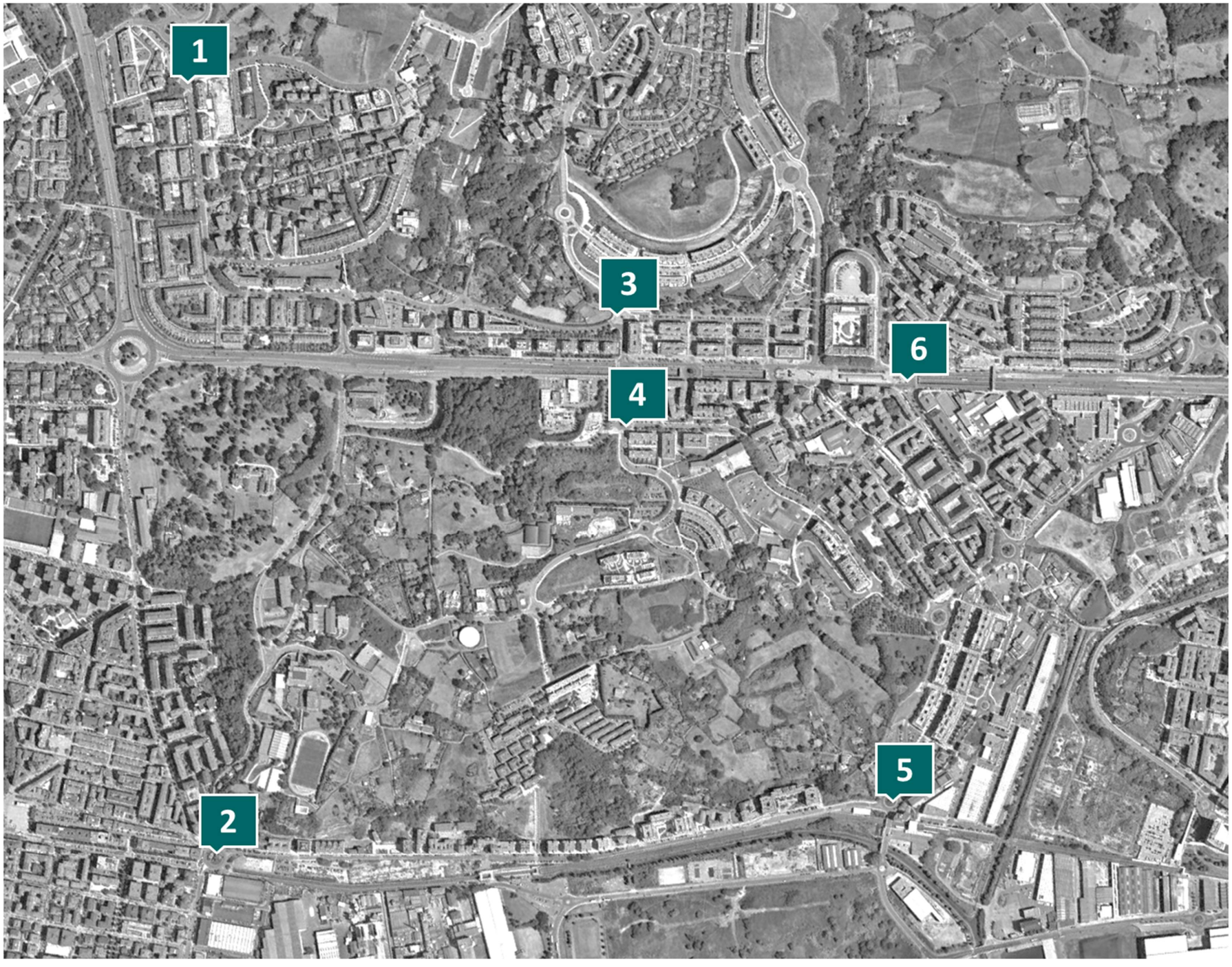


Grafikoa 63. Laneko zirkulazio-intentsitatearen ordu-aldaketa Leioan. Geuk egina

Ikus daitekeen bezala, zirkulazio gehien goizeko eta arratsaldeko puntako orduetan erregistratzen da, zehazki, goizeko 7:45etik 8:45era eta arratsaldeko 17:30etik 18:30era. Azken ordu horiek dezente ugariagoak dira.

Ondoren, urruneko grabazio-kameren bidez lortutako emaitzak erakutsiko ditugu. Kamera horiei esker, definitu ditugun zirkulazio-puntetan erregistratutako elkargune bakoitzeko mugimenduen intentsitatea jakin dezakegu. Lan hori neurketa-kanpaina zabal baten bidez egin zen, 2025eko irailaren 24tik (asteazkena) urriaren 5era (igandea) bitarteko asteetan, Leioako udalerriko zenbait puntutan.

Horrez gain, kontrol-puntu horietatik zirkulatzen duten oinezkoen eta bizikleten kopurua zenbatu da.



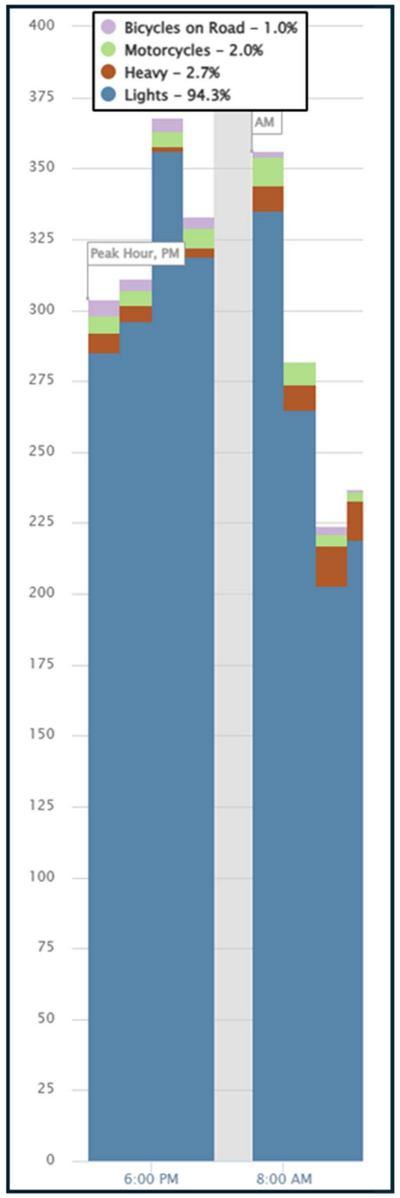
Ilustrazioa 37. Puntu forudunen kokapena. Geuk egina

Irudi hauetan 1. puntutik bi (2) ordu-tarteetarako lortutako zirkulazio-aforoak ageri dira: AM (goizez) eta PM (arratsaldez); mugimendu bakoitzarena eta hori egiten duten ibilgailuen bolumena.

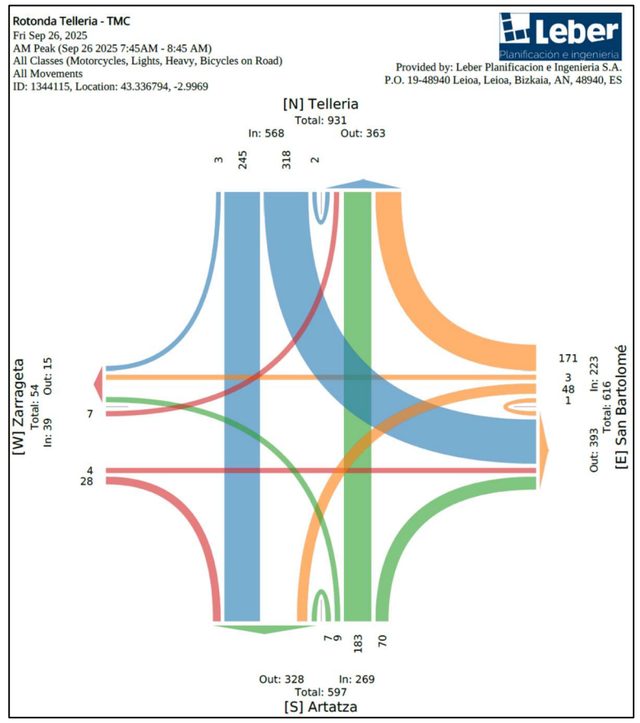
1. puntua

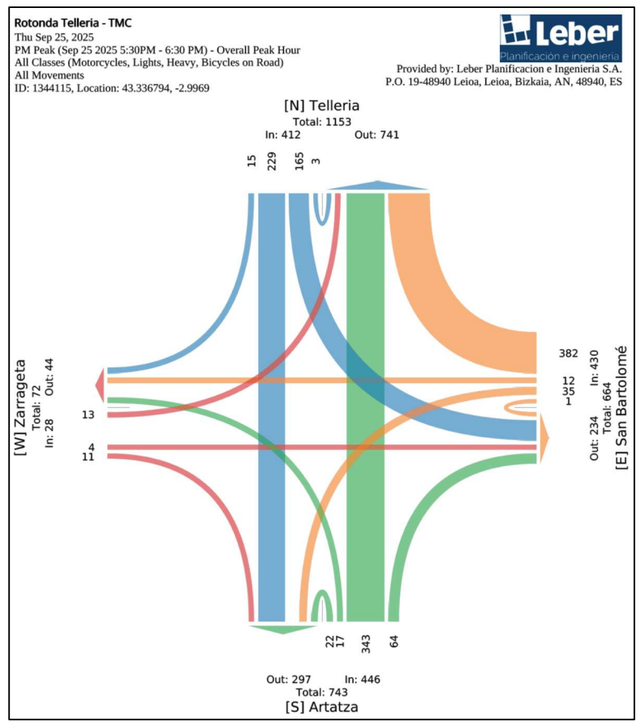


Ilustrazioa 38. 1. puntuaren kokapena. Geuk egina



Grafikoa 64. 1. puntuko ibilgailu-banaketa. Geuk egina



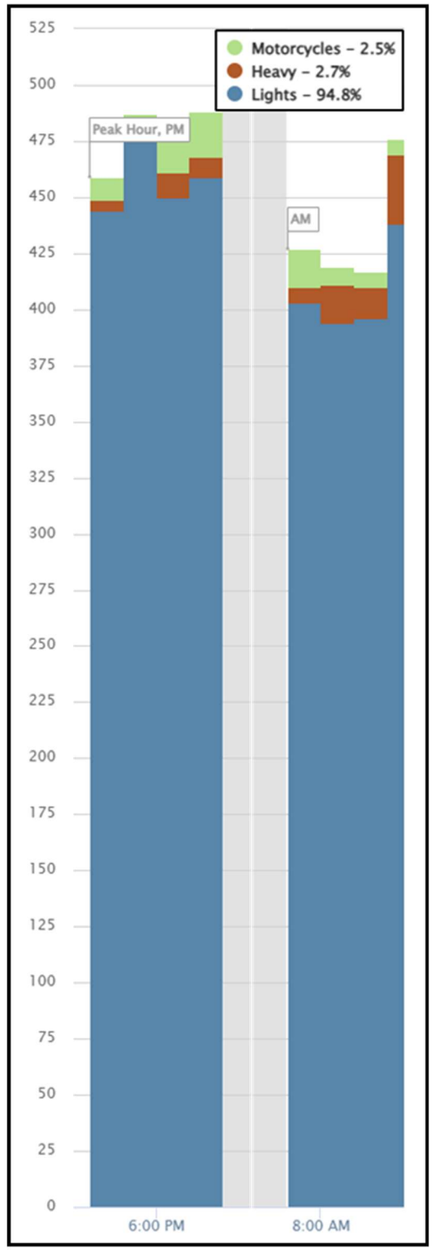


Grafikoa 65. 1. puntuko aforoak. Geuk egina

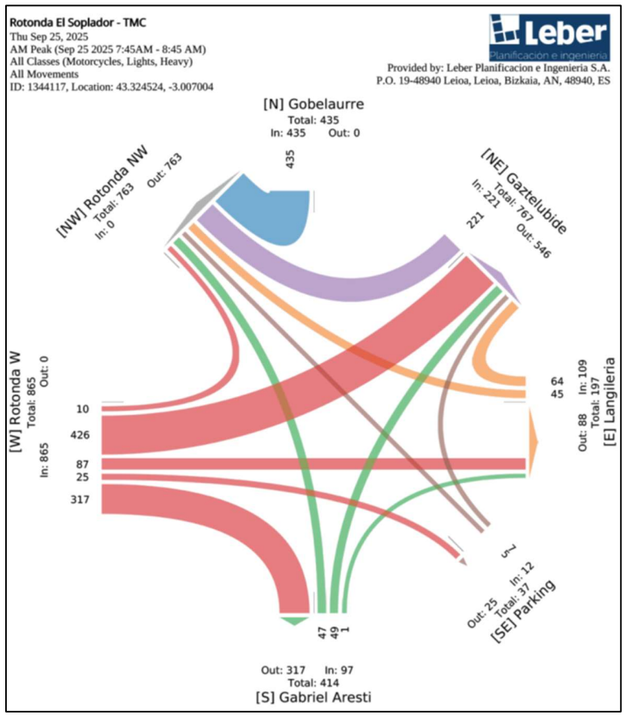
2. puntua

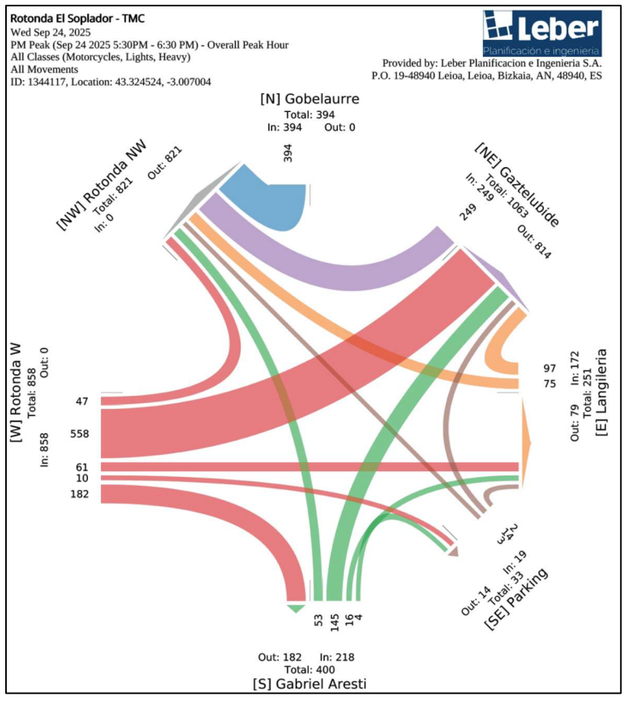


Ilustrazioa 39. 2. puntuaren kokapena. Geuk egina



Grafikoa 66. 2. puntuko ibilgailu-banaketa. Geuk egina





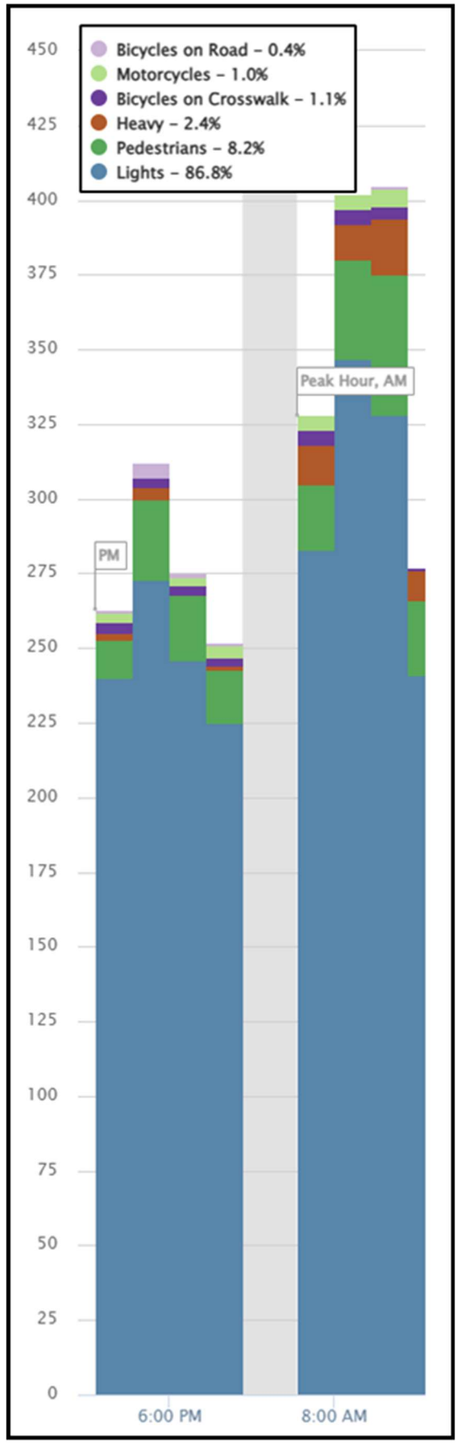
Grafikoa 67. 2. puntuko aforoak. Geuk egina

3. puntua

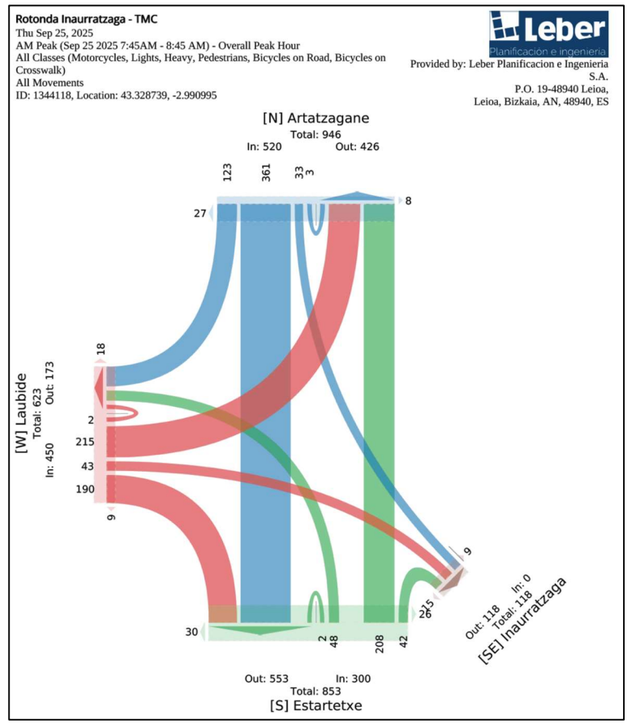


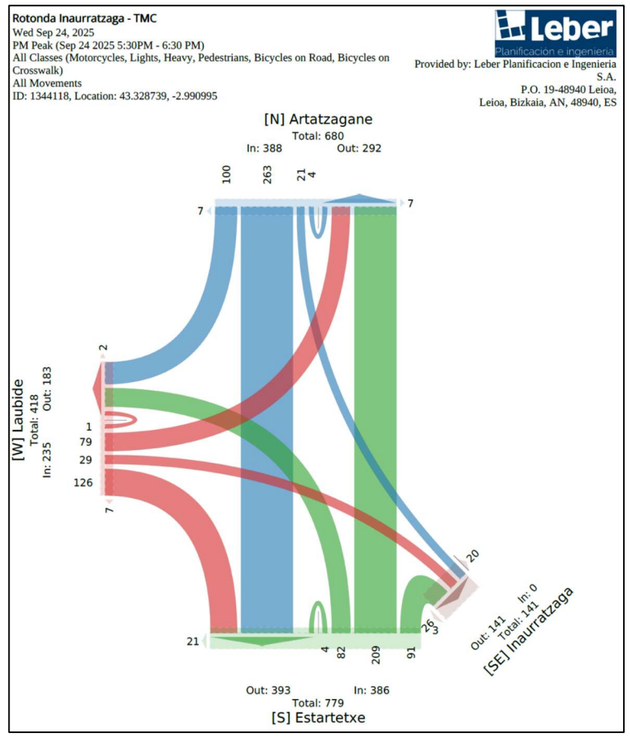


Ilustrazioa 40. Lokalizazioa 3. puntua. Geuk egina



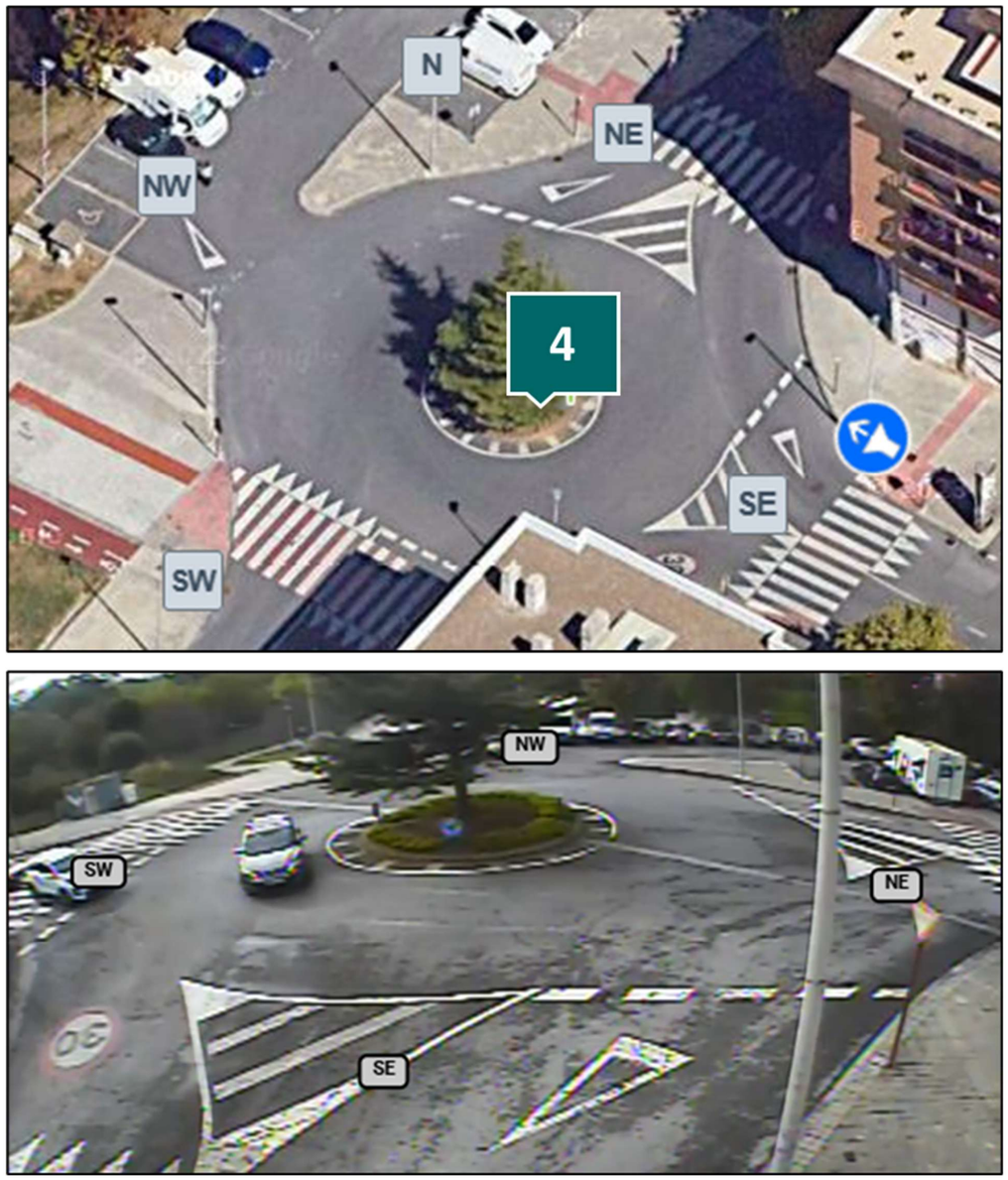
Grafikoa 68. 3. puntuko ibilgailu-banaketa. Geuk egina



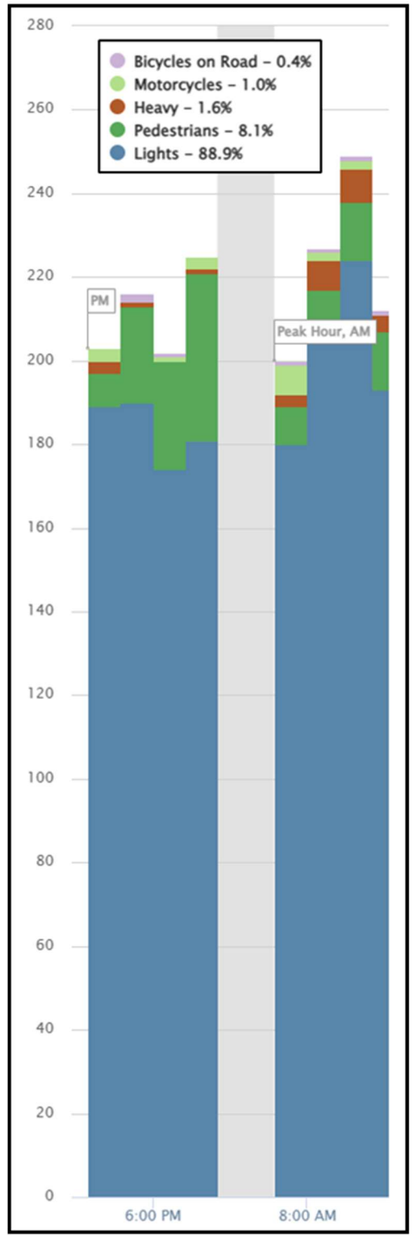


Grafikoa 69. 3. puntuko aforoak. Geuk egina

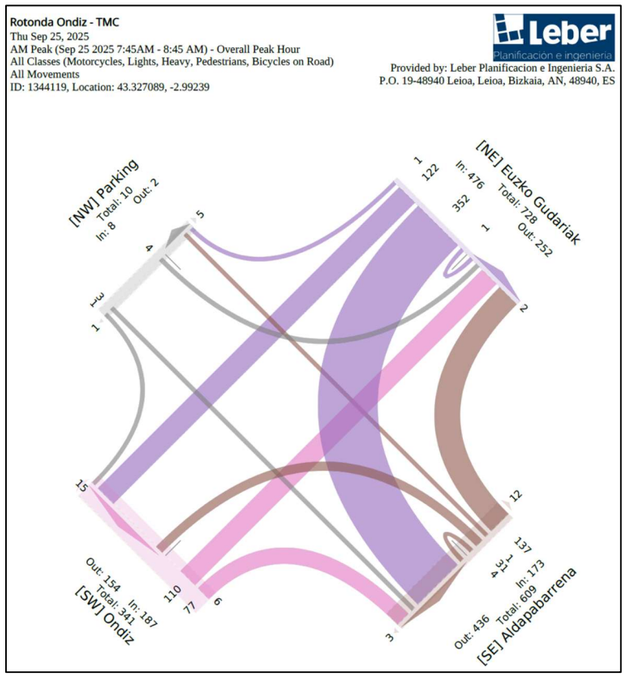
4. puntua

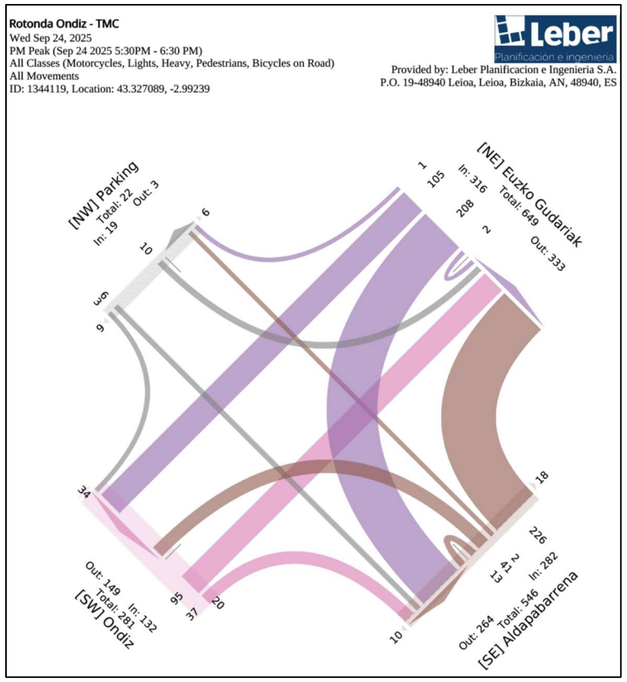


Ilustrazioa 41. Lokalizazioa 4. puntua. Geuk egina



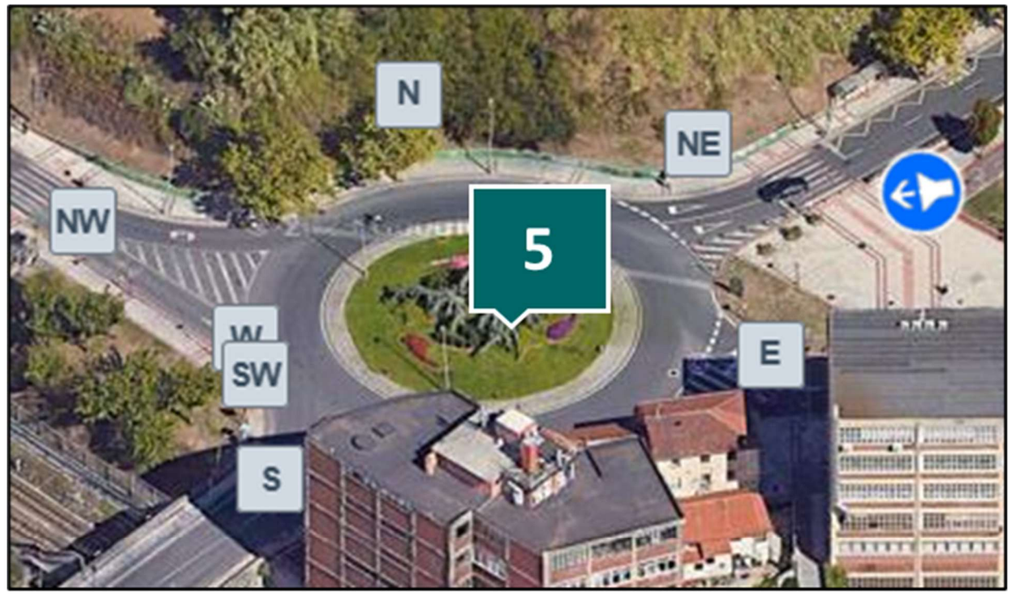
Grafikoa 70. 4. puntuko ibilgailu-banaketa. Geuk egina





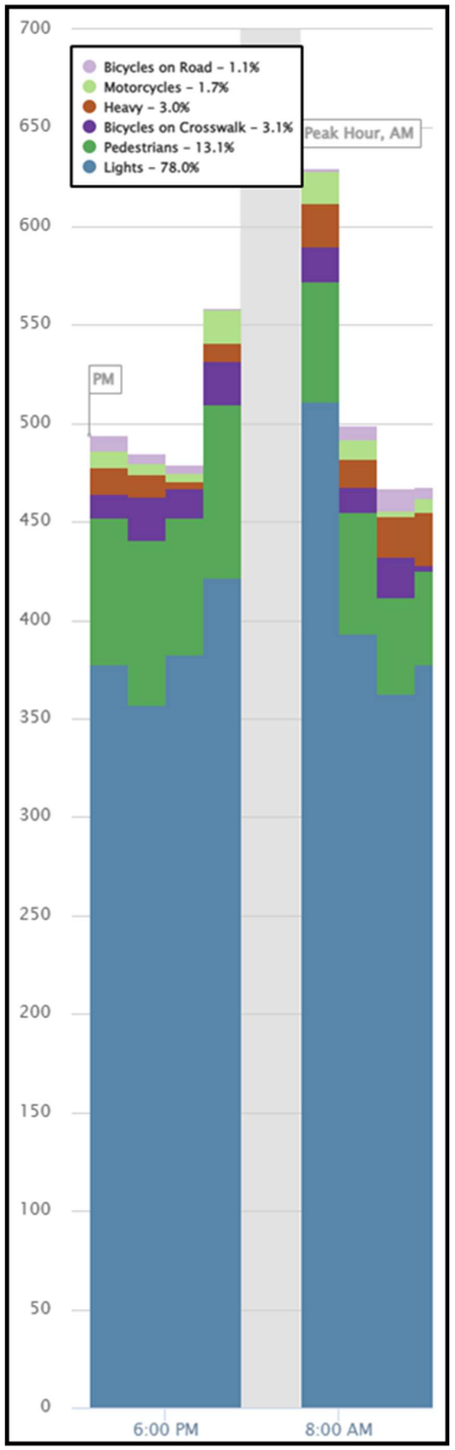
Grafikoa 71. 4. puntuko aforoak. Geuk egina

5. puntua

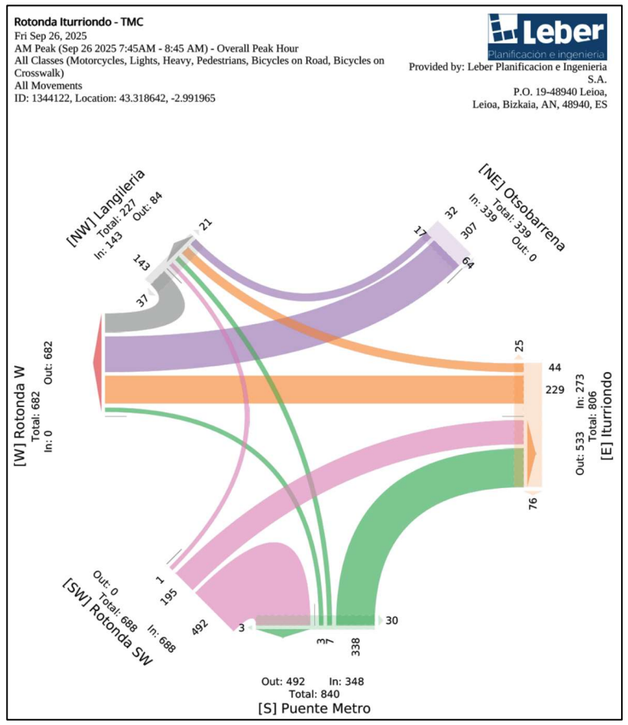


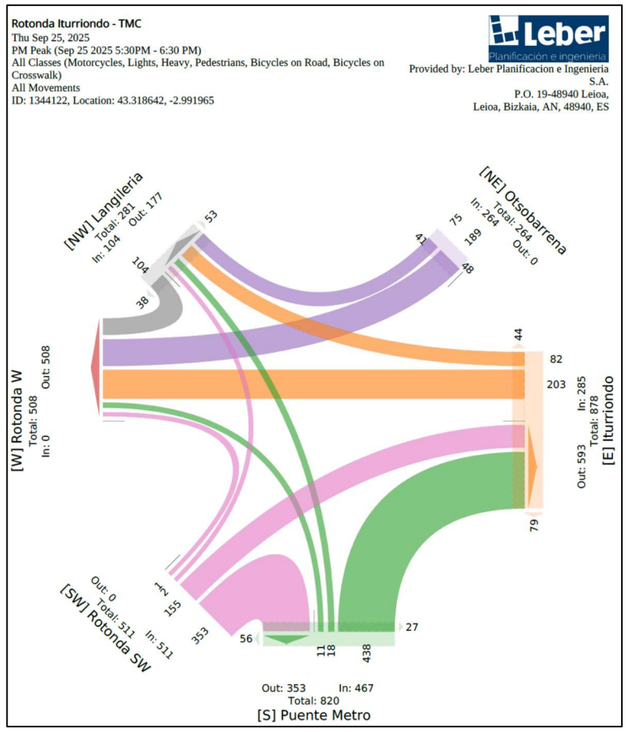


Ilustrazioa 42. Lokalizazioa 5. puntua. Geuk egina



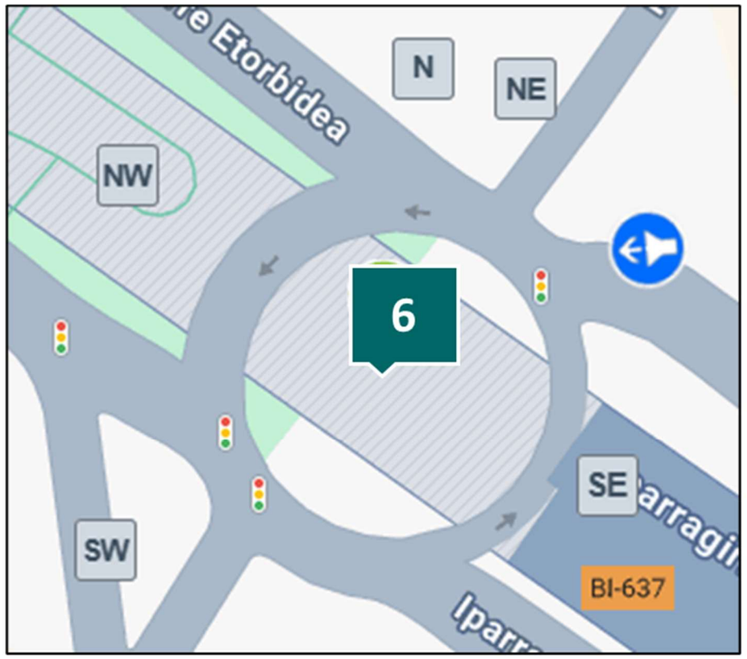
Grafikoa 72. 5. puntuko ibilgailu-banaketa. Geuk egina





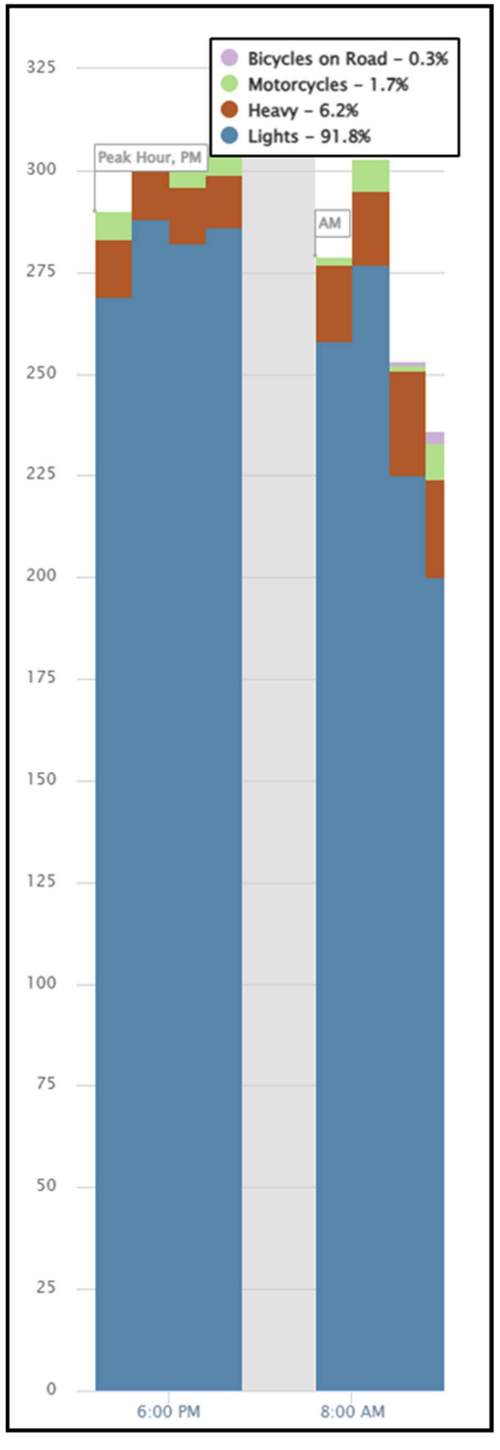
Grafikoa 73. 5. puntuko aforoak. Geuk egina

6. puntua

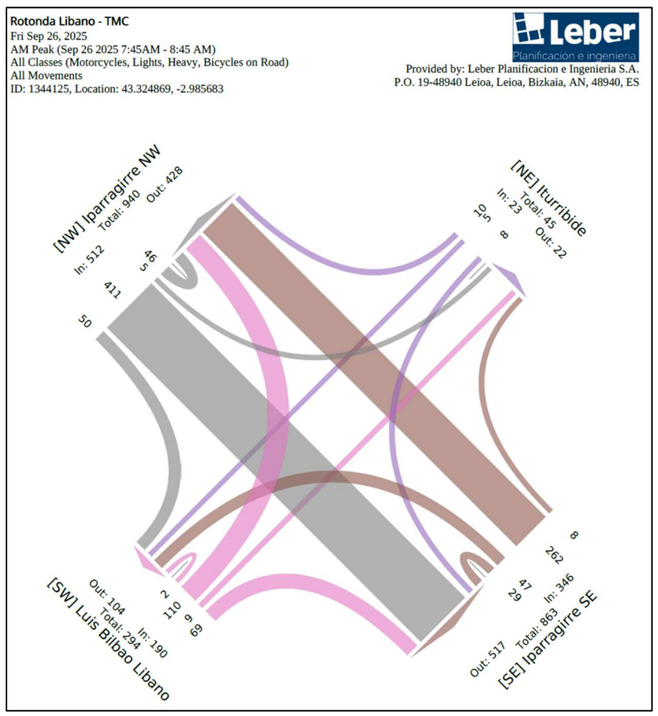


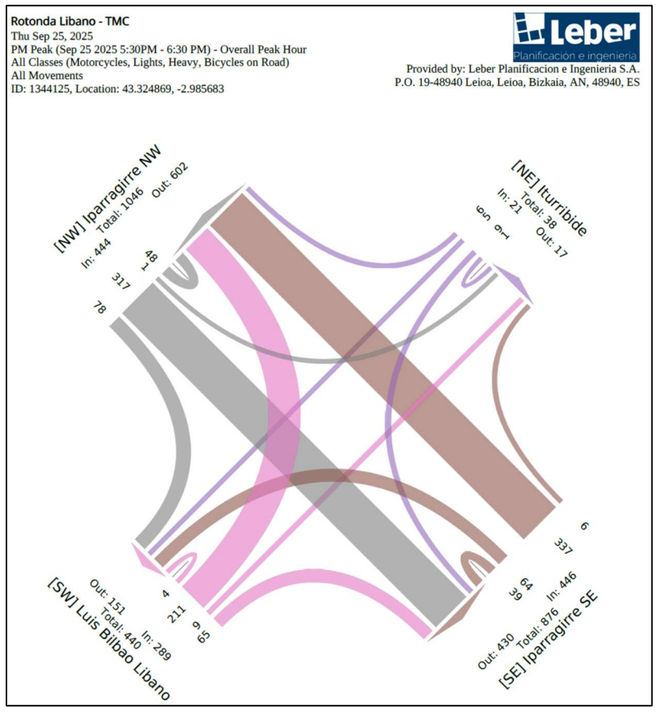


Ilustrazioa 43. Kokapena 6. puntua. Geuk egina



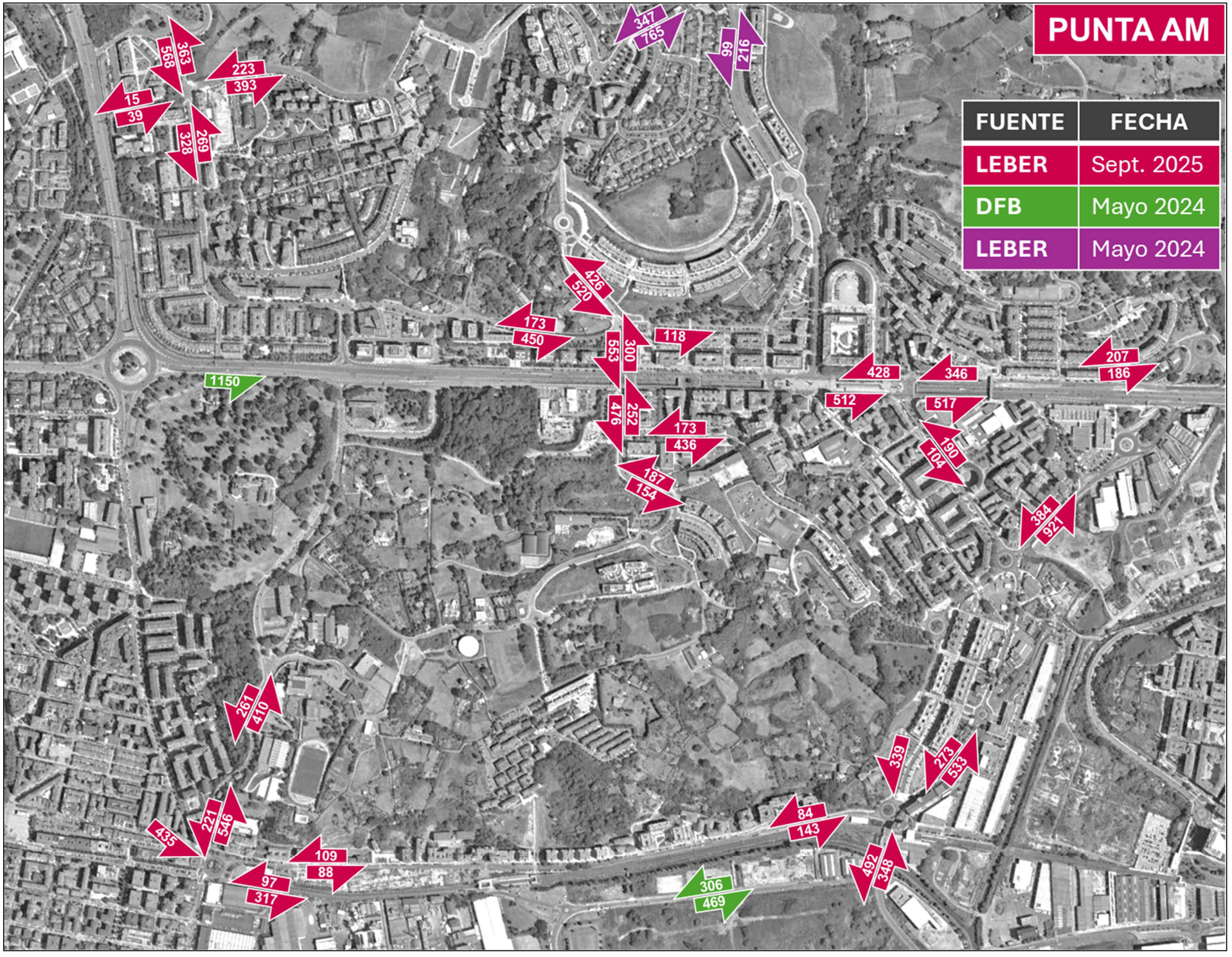
Grafikoa 74. 6. puntuko ibilgailu-banaketa. Geuk egina



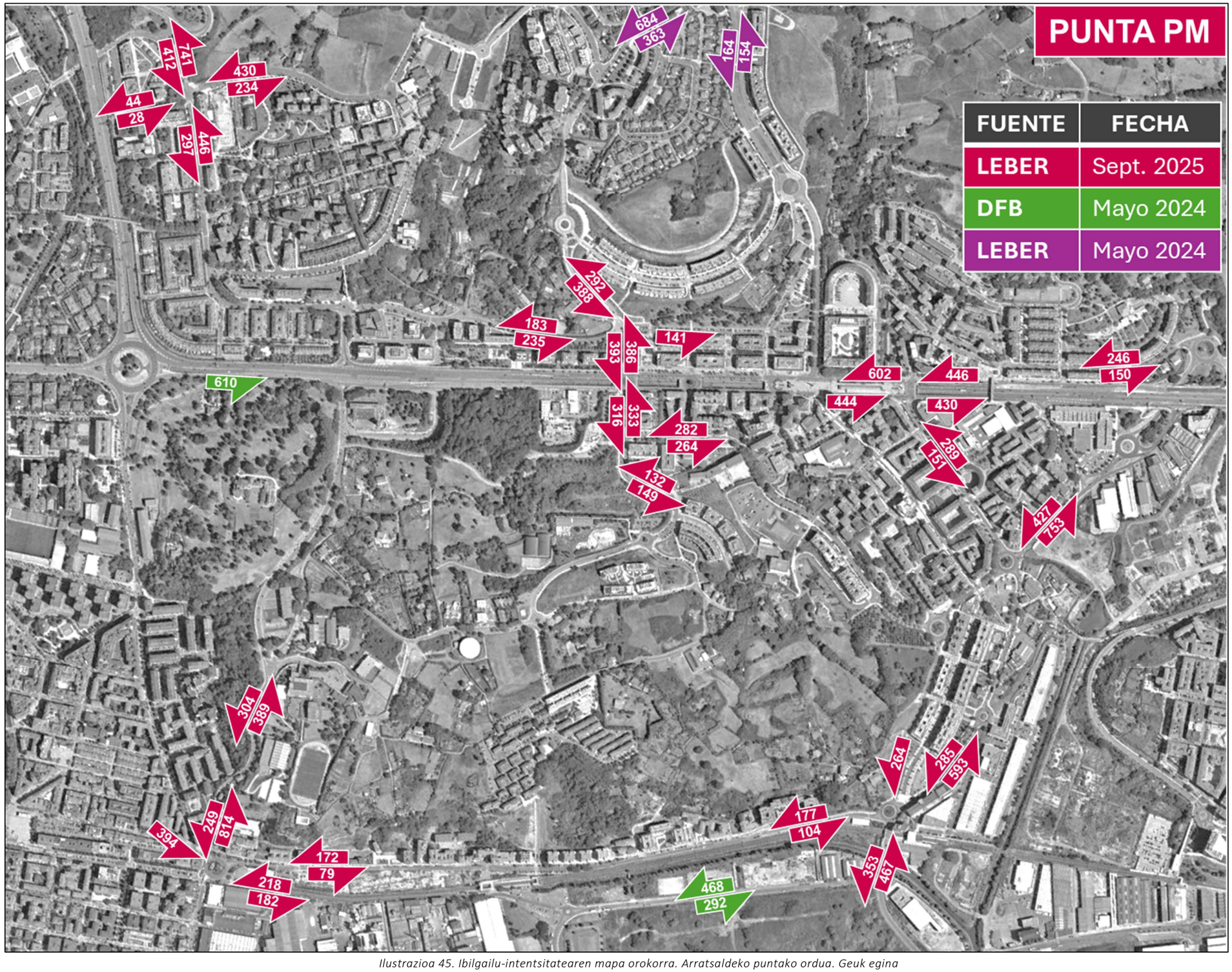


Grafikoa 75. 6. puntuko aforoak. Geuk egina

Hurrengo bi orrialdeetan, udalerriko ordu-intentsitatearen mapa erakutsiko dugu, bi zirkulazio-puntetarako. Mapa hau egiteko grabazio gailuak zein radar aforatzaileak erabili dira. Gainera, informazioa osatu da aurretiazko azterketetan egindako foru-datuekin eta berezko edukierekin.



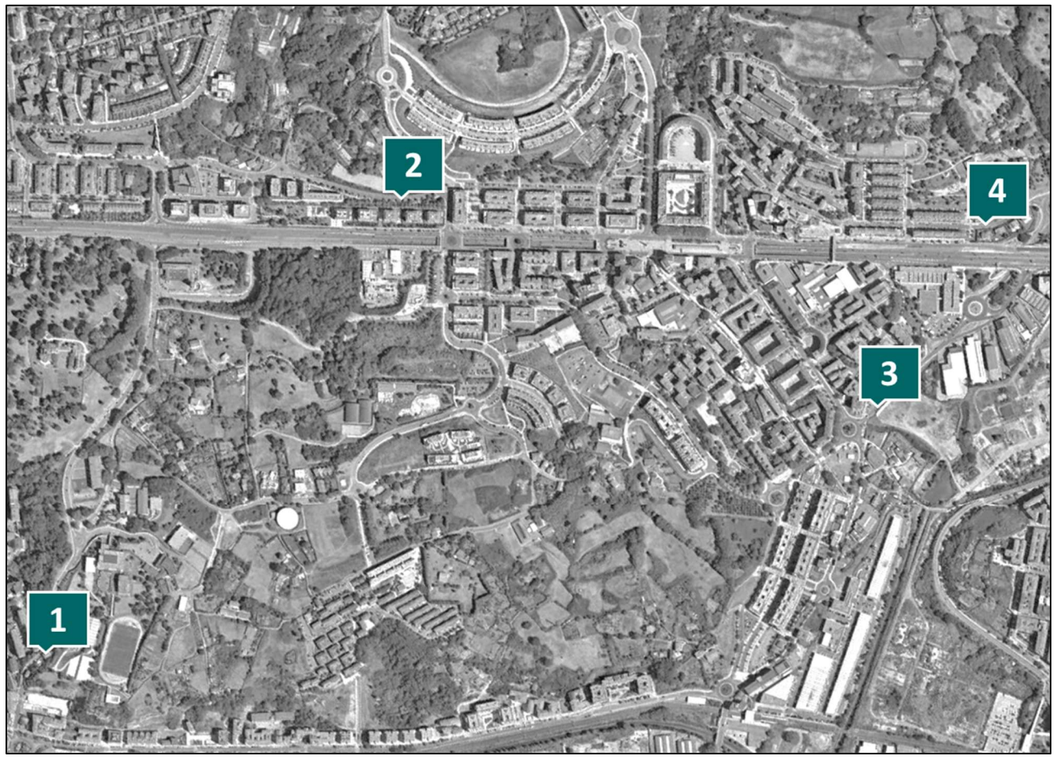
Ilustrazioa 44. Ibilgailu-intentsitatearen mapa orokorra. Goizeko puntako ordua. Geuk egina



Ilustrazioa 45. Ibilgailu-intentsitatearen mapa orokorra. Arratsaldeko puntako ordua. Geuk egina

5.1.4 ABIADURAREN AZTERKETA

Radar aforatzaileen bidez lortutako emaitzak erakusten dira. Radarrek hainbat egunetako zirkulazio-datuak ematen dizkigute, zirkulazioaren intentsitatea eta abiadura barne.



"Zirkulazio-zirkulazioaren intentsitatea" izeneko puntu bakoitzaren grafikoari erantsitako taulak zenbatutako ibilgailu guztiei buruzko informazioa ematen digu, baita jarraian zehaztuko ditugun hainbat alderdiri buruzkoa ere.

- V85: ibilgailuen% 85ek gainditu gabeko abiadura.
- V15: ibilgailuen% 15ek gainditzen ez duen abiadura.
- VØ: batez besteko abiadura.
- **Vmax**-a: erregistratutako abiadura maximoa.
- >Limit: ezarritako abiadura baino handiagoan zirkulatzen duten ibilgailuen kopurua.

Zirkulazio-noranzkoei "In" eta "Out" deritze.

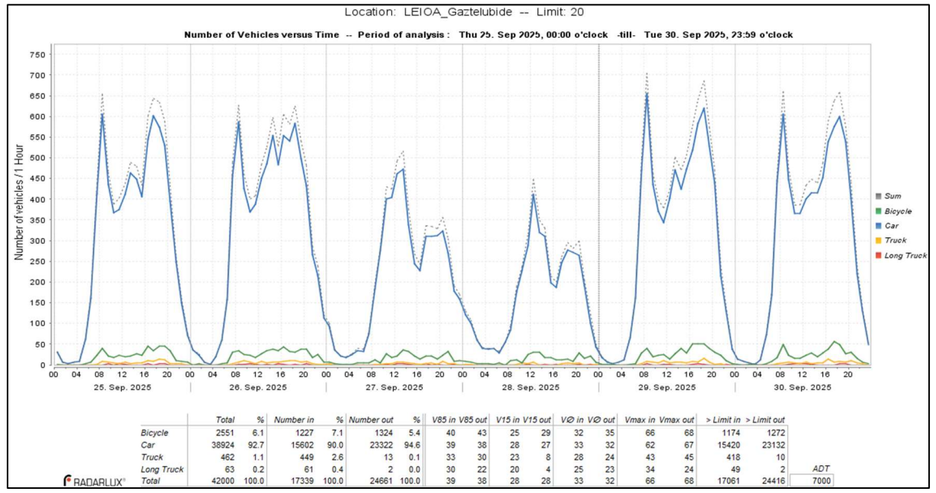
5.1.4.1 1. PUNTUA. GAZTELUBIDE

Radarra Gaztelubide kalean dago, 14. atariaren parean. Ibilgailuen trafikoaren erregistroak egin ditugu bi norabideetan, 2025eko irailaren 25etik irailaren 30era bitartean, biak barne.



Ilustrazioa 47. Radarraren kokapena 1. puntuan. Geuk egina

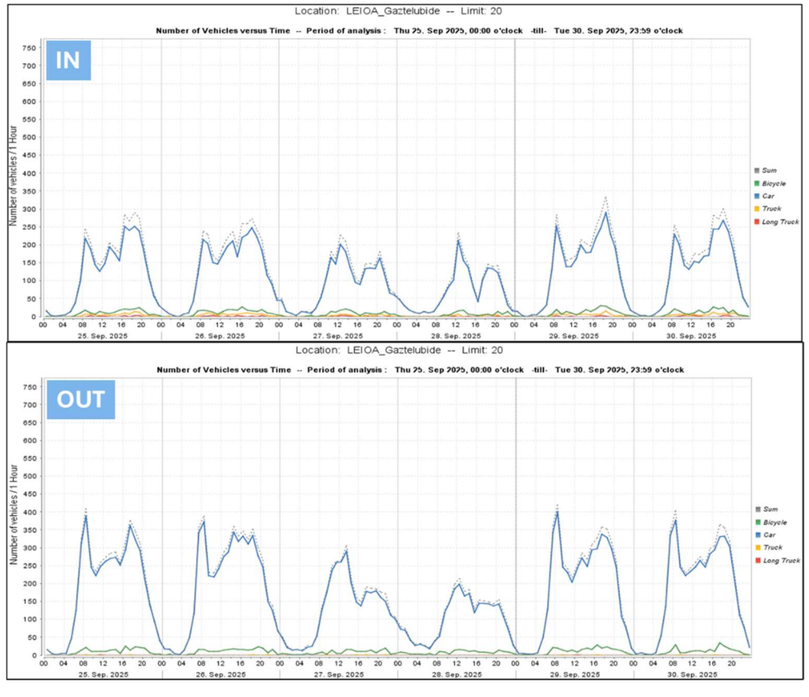
Zirkulatzen ari den orduko trafikoaren intentsitatearen grafikoa, zirkulazioaren bi noranzkoetan, eta puntu horretan lortutako datuen laburpen-taula



	Total	%	Number in	%	Number out	%	V85 in V85 out	V15 in V15 out	V∅ in V∅ out	Vmax in Vmax out	> Limit in	> Limit out	
Bicycle	2551	6.1	1227	7.1	1324	5.4	40	43	25	29	32	35	66	68	1174	1272	
Car	38924	92.7	15602	90.0	23322	94.6	39	38	28	27	33	32	62	67	15420	23132	
Truck	462	1.1	449	2.6	13	0.1	33	30	23	8	28	24	43	45	418	10	
Long Truck	63	0.2	61	0.4	2	0.0	30	22	20	4	25	23	34	24	49	2	ADT
Total	42000	100.0	17339	100.0	24661	100.0	39	38	28	28	33	32	66	68	17061	24416	7000

Grafikoa 76. Zirkulazioaren intentsitatea 1. puntuan. Geuk egina

Larunbata-igandean, berriz, zirkulazioa pixka bat txikiagoa da. Ikastetxeetara igotzeko noranzkoan (Out) dagoen zirkulazioa jaitsierakoa baino pixka bat handiagoa da, eta goizeko muturra da zirkulazio handiena duena.

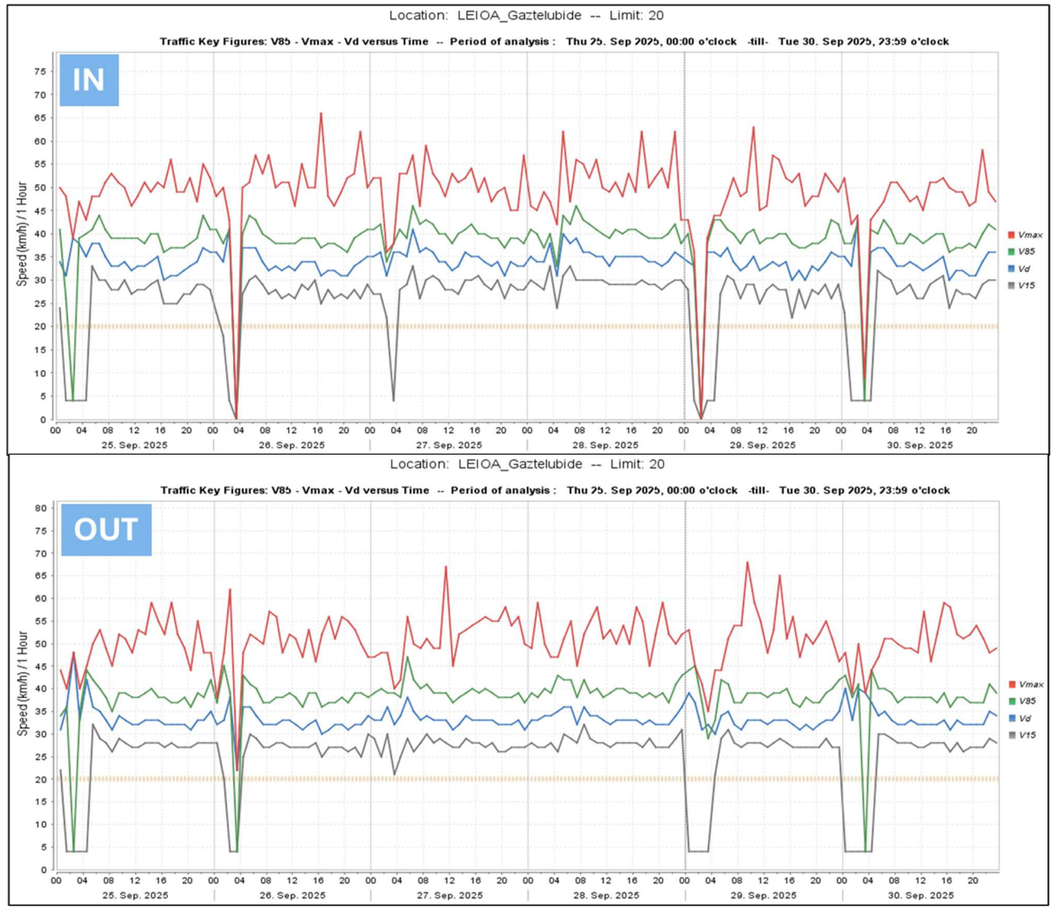


Grafikoa 77. Zirkulazioaren intentsitatea 1. puntuan, zirkulazioaren noranzkoaren arabera. Geuk egina

Gaztelubideko abiadura zirkulatzailearen adierazleak

Esanguratsua da bide horretan zirkulatzen duen batez besteko abiadurak ezarritako 20 km/h ko muga etengabe eta etenik gabe gainditzen duela, bi noranzkoetan eta erregistratutako jardunaldi guztietan.

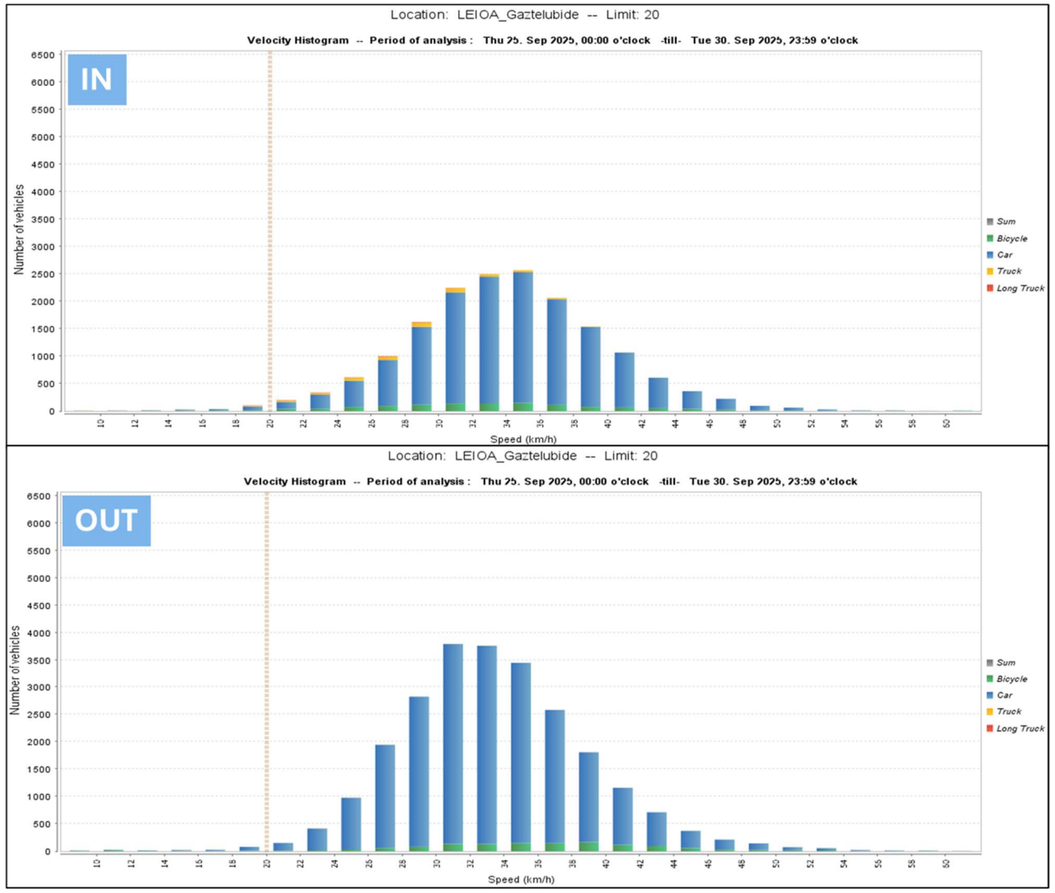
Hala ere, ez da gehiegizko abiaduran zirkulatzen, eta batez bestekoa 32-33 km/h da.



Grafikoa 78. Zirkulazioaren noranzkoaren araberako abiadura-adierazleak 1. puntuan. Geuk egina

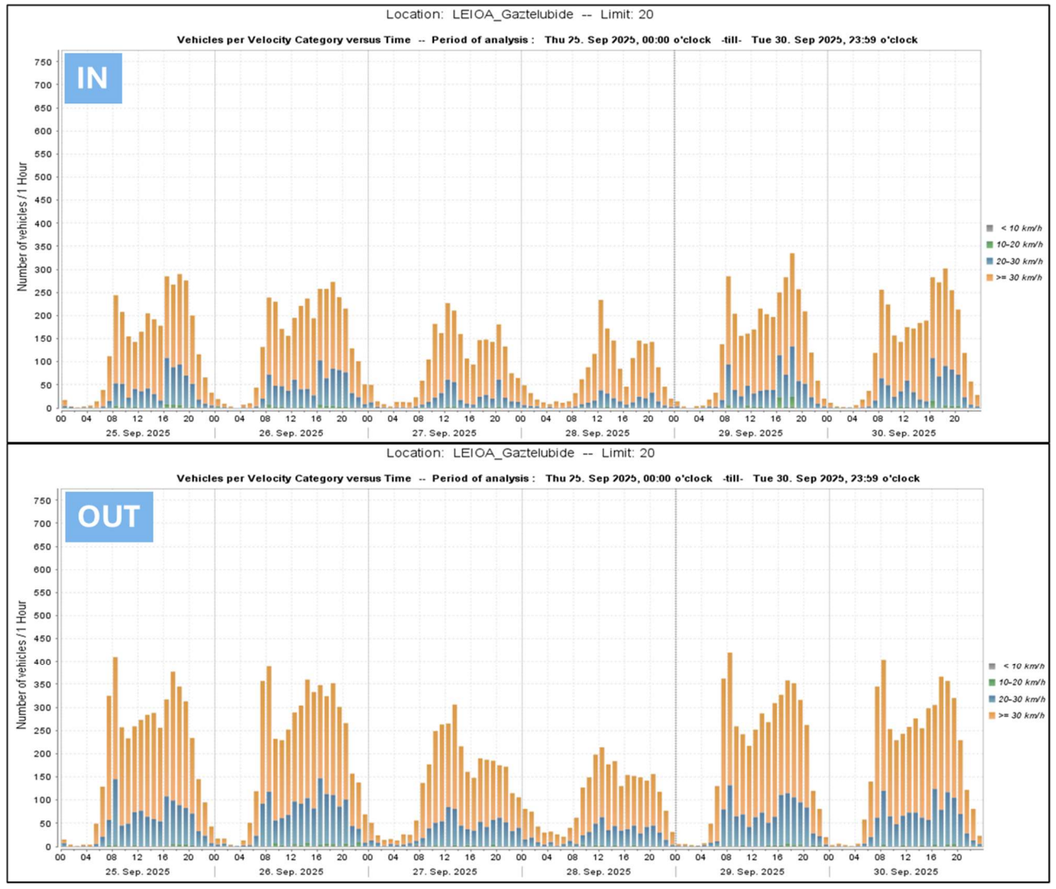
Radarrak erregistratutako abiaduren maiztasun-banaketa.

Bi noranzkoetan, erregistratutako ia ibilgailu guztiak ezarritako abiadura-mugatik gora dabiltzala ikusi dugu.



Grafikoa 79. Abiadura-histogramak 1. puntuan. Geuk egina

Kolore laranja eta urdina dira nagusi, hurrenez hurren 30 km/h eta 20 km/h baino abiadura handiagoan zirkulatzen duten ibilgailuen kategoriei dagozkienak. Bi noranzkoetan erregistratutako ibilgailuen %99 inguru dira.

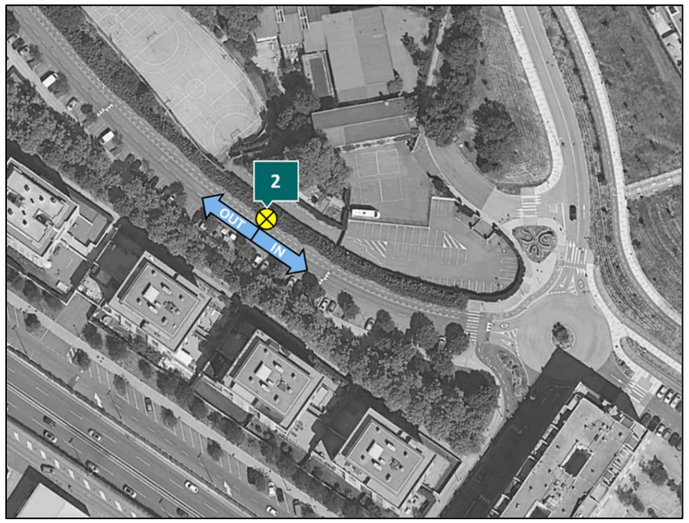


Grafikoa 80. Zirkulazioaren intentsitatea 1. puntuko abiaduraren arabera. Geuk egina

Erregistratutako zirkulazio-intentsitatea, abiadura kategorizatuaren arabera.

5.1.4.2 2. PUNTUA. LAUBIDE

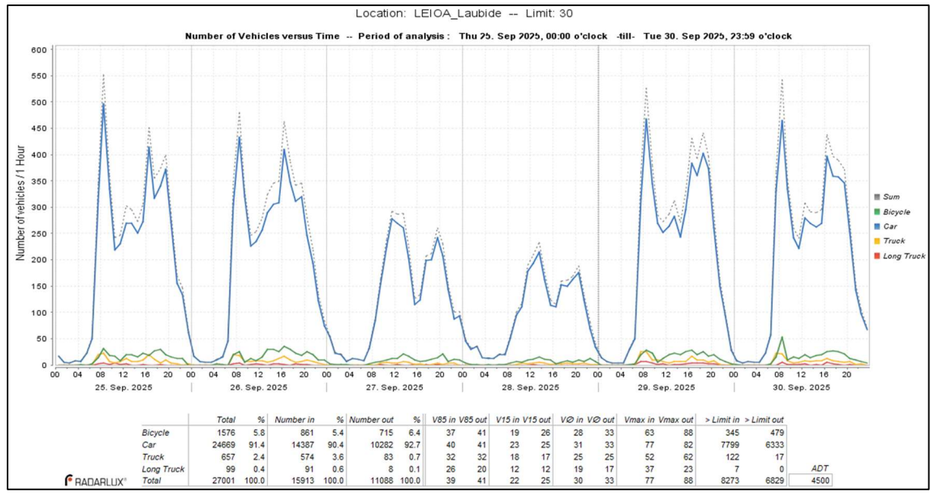
Radarra Laubide kalean dago, Lekueder kaleko 5. atariaren parean. Ibilgailuen trafikoaren erregistroak egin ditugu bi norabideetan, 2025eko irailaren 25etik irailaren 30era bitartean, biak barne.



Ilustrazioa 48. Radarraren kokapena 2. puntuan. Geuk egina

Zirkulatzen ari den orduko trafikoaren intentsitatearen grafikoa, zirkulazioaren bi noranzkoetan, eta puntu horretan lortutako datuen laburpen-taula

Larunbatean eta igandean, trafikoa nabarmen txikiagoa da. Hurrengo grafikoetan informazio hori bera erakusten dugu, zirkulazio-noranzkoen arabera bereizita.

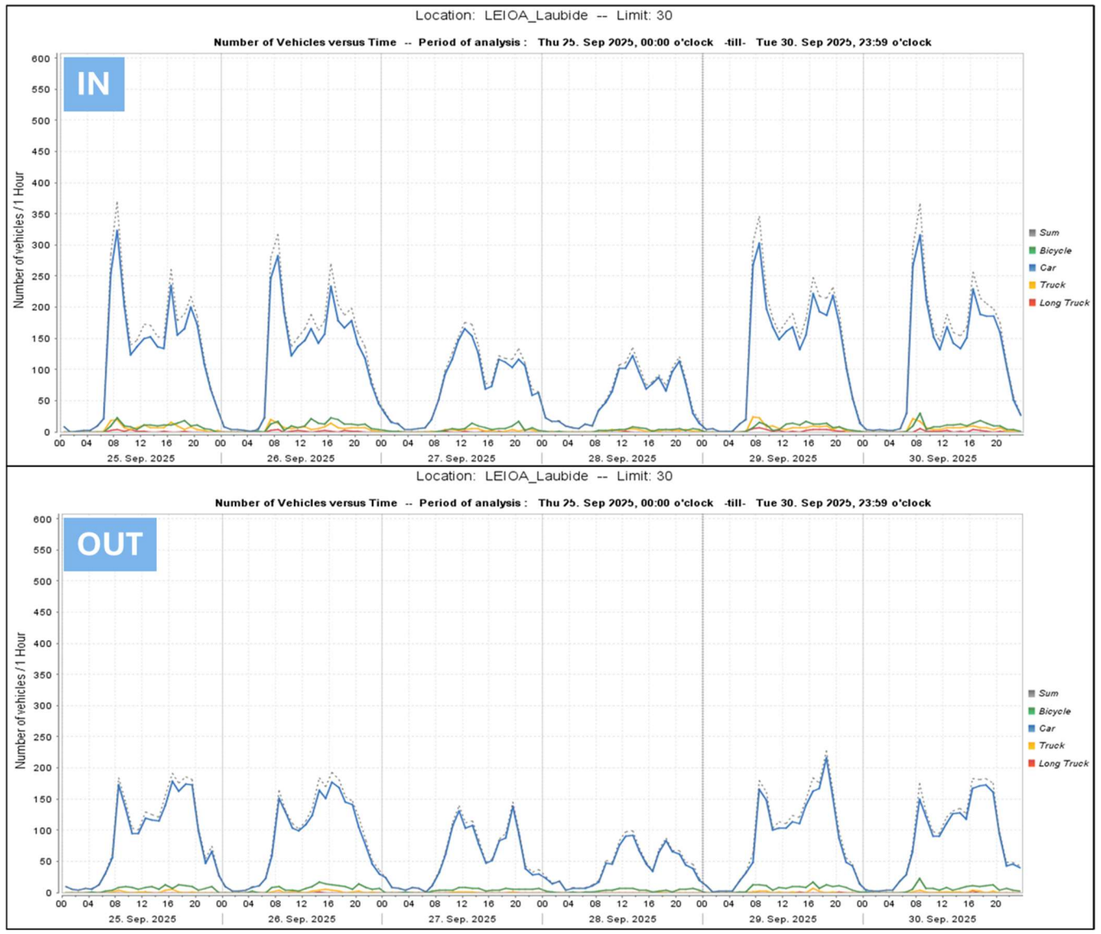


	Total	%	Number in	%	Number out	%	V85 in V85 out	V15 in V15 out	VØ in VØ out	Vmax in Vmax out	> Limit in	> Limit out	
Bicycle	1576	5.8	861	5.4	715	6.4	37 41	19 26	28 33	63 88	345	479	
Car	24669	91.4	14387	90.4	10282	92.7	40 41	23 25	31 33	77 82	7799	6333	
Truck	657	2.4	574	3.6	83	0.7	32 32	18 17	25 25	52 62	122	17	
Long Truck	99	0.4	91	0.6	8	0.1	26 20	12 12	19 17	37 23	7	0	ADT
Total	27001	100.0	15913	100.0	11088	100.0	39 41	22 25	30 33	77 88	8273	6829	4500

RADARLUX

Grafikoa 81. Zirkulazioaren intentsitatea 2. puntuan. Geuk egina

Estartetxe norabideko trafikoa (In) Artatza norabidekoa baino dezentez handiagoa da, goizeko muturra izanik trafiko gehien erregistratzen duena.

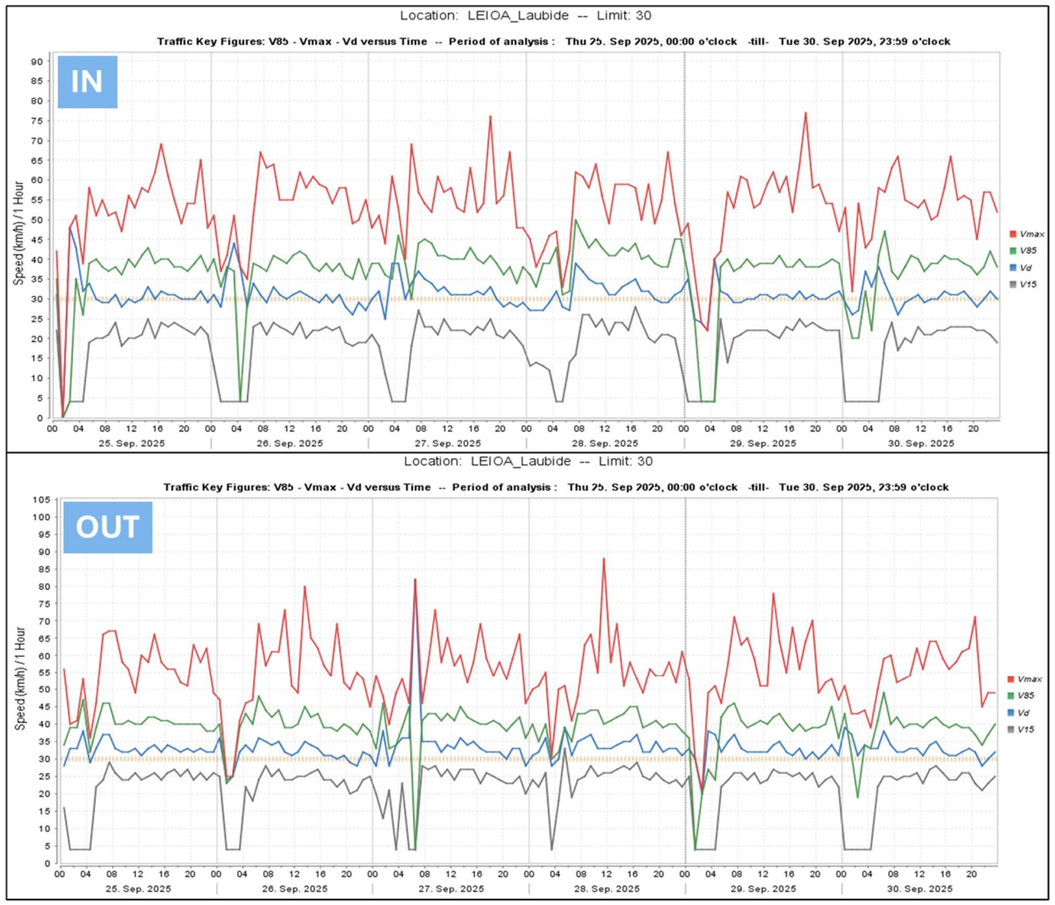


Grafikoa 82. Zirkulazioaren intentsitatea 2. puntuan, zirkulazioaren noranzkoaren arabera. Geuk egina

Laubideko abiadura zirkulatzailearen adierazleak

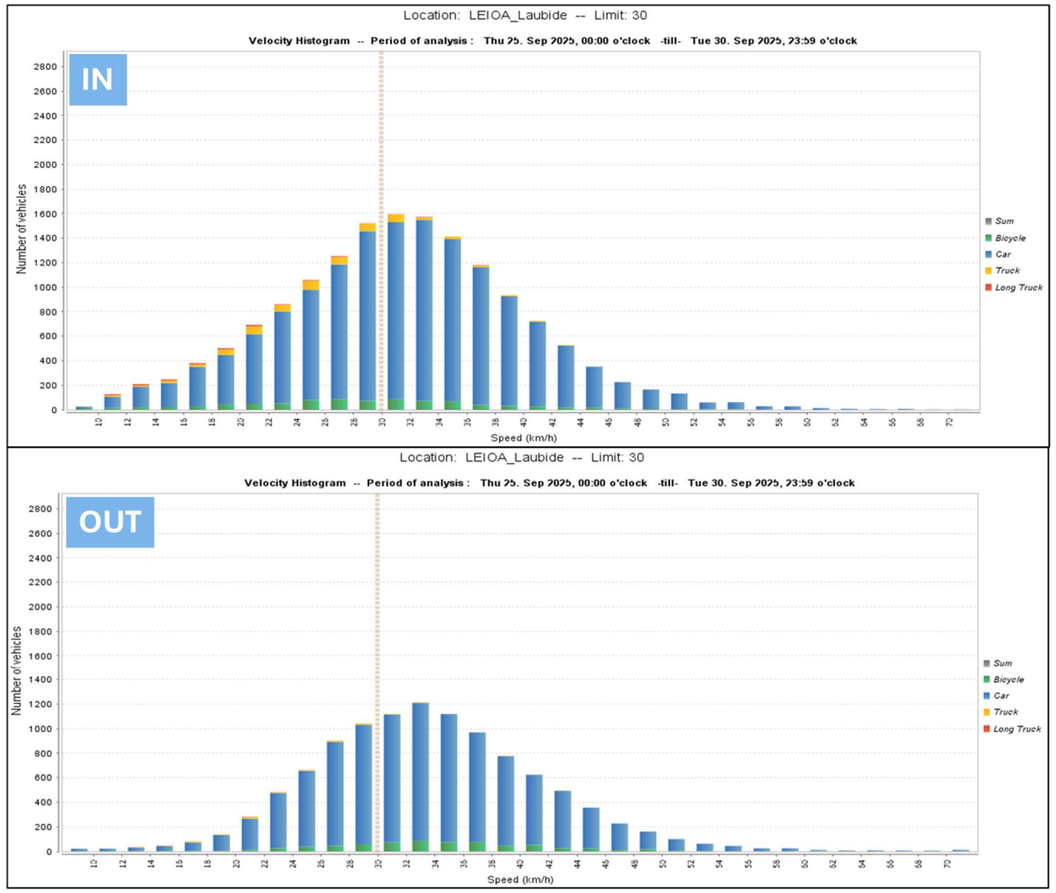
Abiadura zirkulatzailea handiagoa da Artatzarako noranzkoan, eta 90-95 km/h ko maximo puntualak erregistratu dira asteburuan.

Hala ere, ez da abiadura handiegietan zirkulatzen, eta batezbestekoa 30-33 km/h da.



Grafikoa 83. Zirkulazioaren noranzkoaren araberako abiadura-adierazleak 2. puntuan. Geuk egina

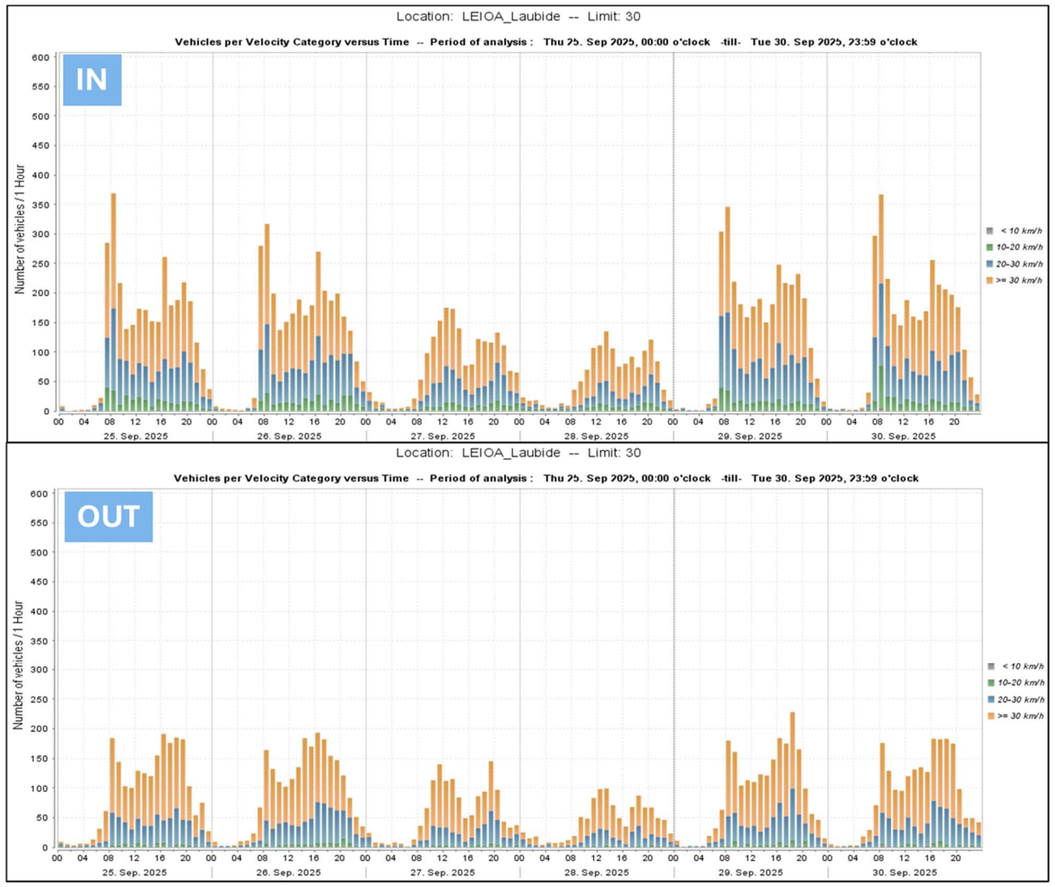
Ondorengo grafikoek radarrak erregistratutako abiaduren maiztasun-banaketa erakusten dute. Estartetxe norabidean doazen ibilgailuen erdia (%52), gutxi gorabehera, baimendutakoa baino abiadura handiagoan dabiltza. Artatzarako norabidean ehuneko hori %62raino igotzen da.



Grafikoa 84. Abiadura-histogramak 2. puntuan. Geuk egina

Erregistratutako zirkulazio-intentsitatea, abiadura kategorizatuaren arabera

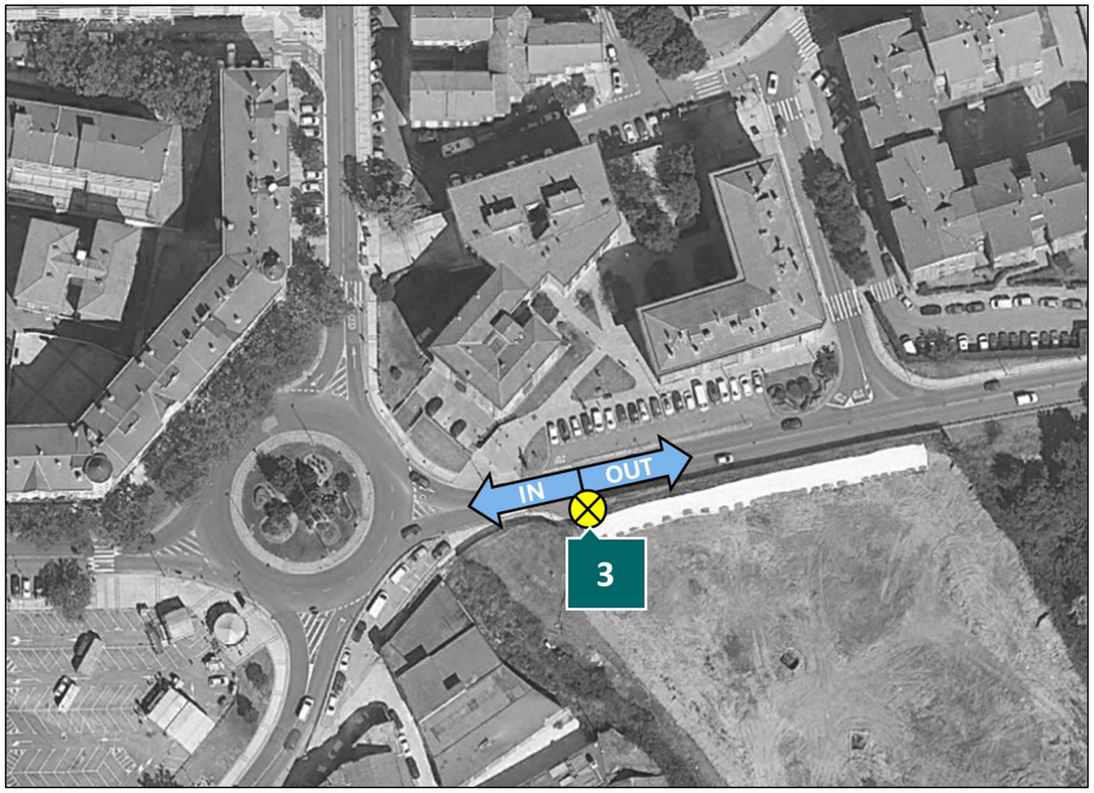
Laranja-kolorez, 30 km/h ko muga gainditzen duten ibilgailuak.



Grafikoa 85. Zirkulazioaren intentsitatea 2. puntuko abiaduraren arabera. Geuk egina

5.1.4.3 3. PUNTUA. KANDELAZUBIETA

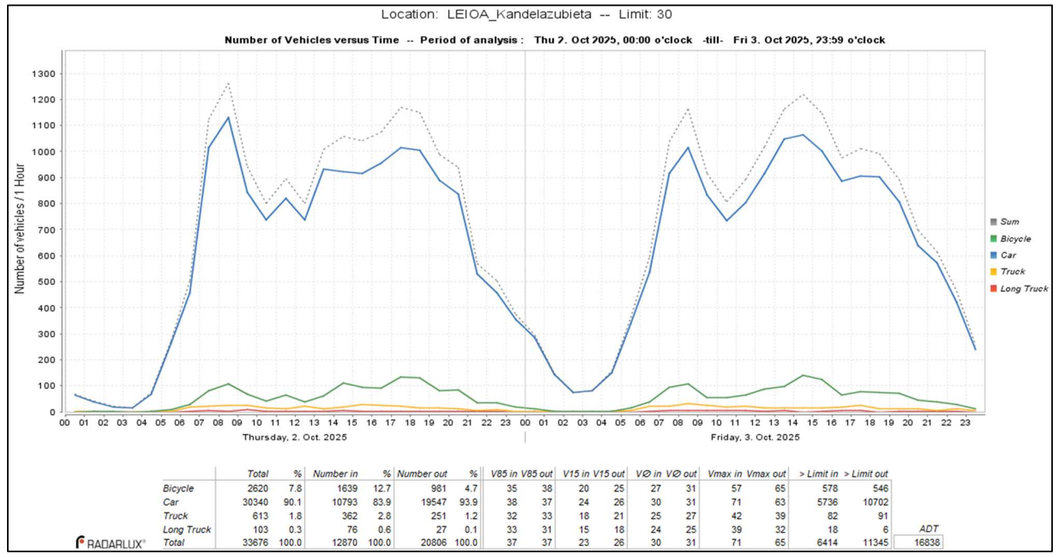
Radarra Kandelazubieta kalean dago, 21. atariaren aurrean. Ibilgailuen trafikoaren erregistroak egin ditugu bi norabideetan, 2025eko urriaren 2an eta 3an.



Ilustrazioa 49. Radarraren kokapena 3. puntuan. Geuk egina

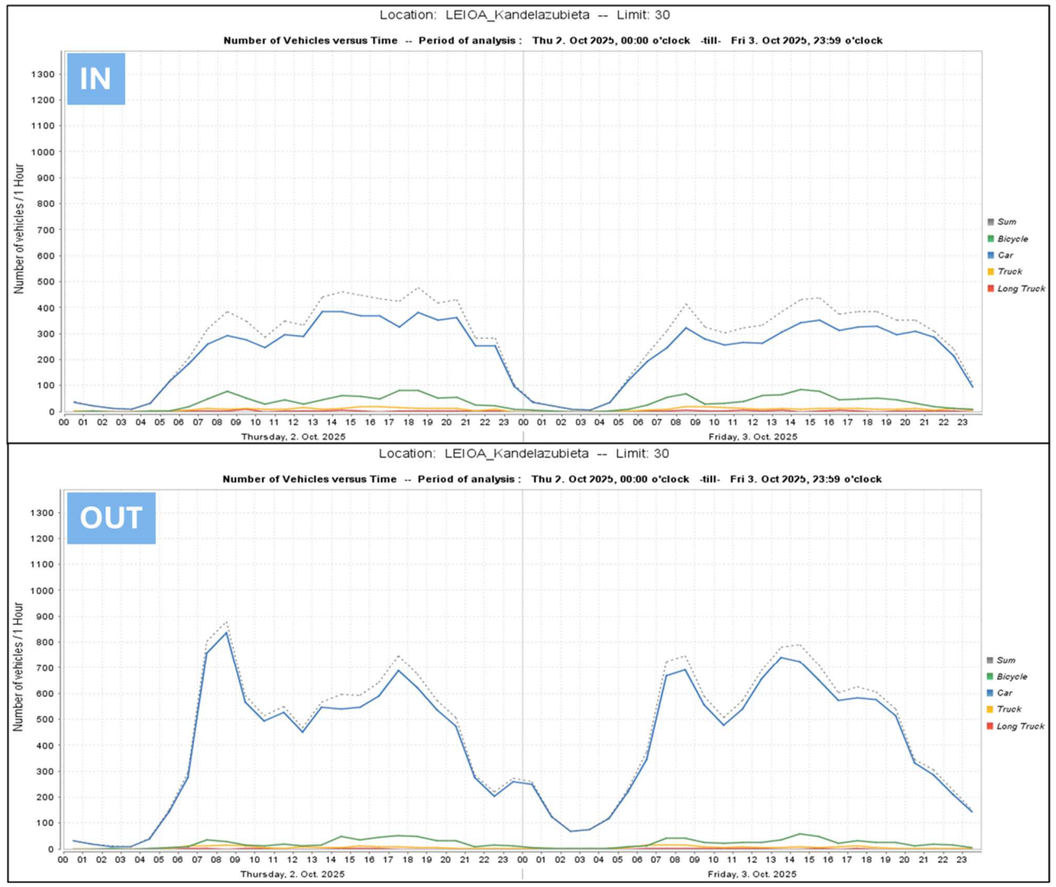
Zirkulatzen ari den orduko trafikoaren intentsitatearen grafikoa, zirkulazioaren bi noranzkoetan, eta puntu horretan lortutako datuen laburpen-taula.

Goizeko muturra markatuago dago ostegunean zehar, eta ostiralean, aldiz, puntak uniformeagoak dira.



	Total	%	Number in	%	Number out	%	V85 in	V85 out	V15 in	V15 out	V∅ in	V∅ out	Vmax in	Vmax out	> Limit in	> Limit out	
Bicycle	2620	7.8	1639	12.7	981	4.7	35	38	20	25	27	31	57	65	578	546	
Car	30340	90.1	10793	83.9	19547	93.9	38	37	24	26	30	31	71	63	5736	10702	
Truck	613	1.8	362	2.8	251	1.2	32	33	18	21	25	27	42	39	82	91	
Long Truck	103	0.3	76	0.6	27	0.1	33	31	15	18	24	25	39	32	18	6	ADT
Total	33676	100.0	12870	100.0	20806	100.0	37	37	23	26	30	31	71	65	6414	11345	16838

Grafikoa 86. Zirkulazioaren intentsitatea 3. puntuan. Geuk egina

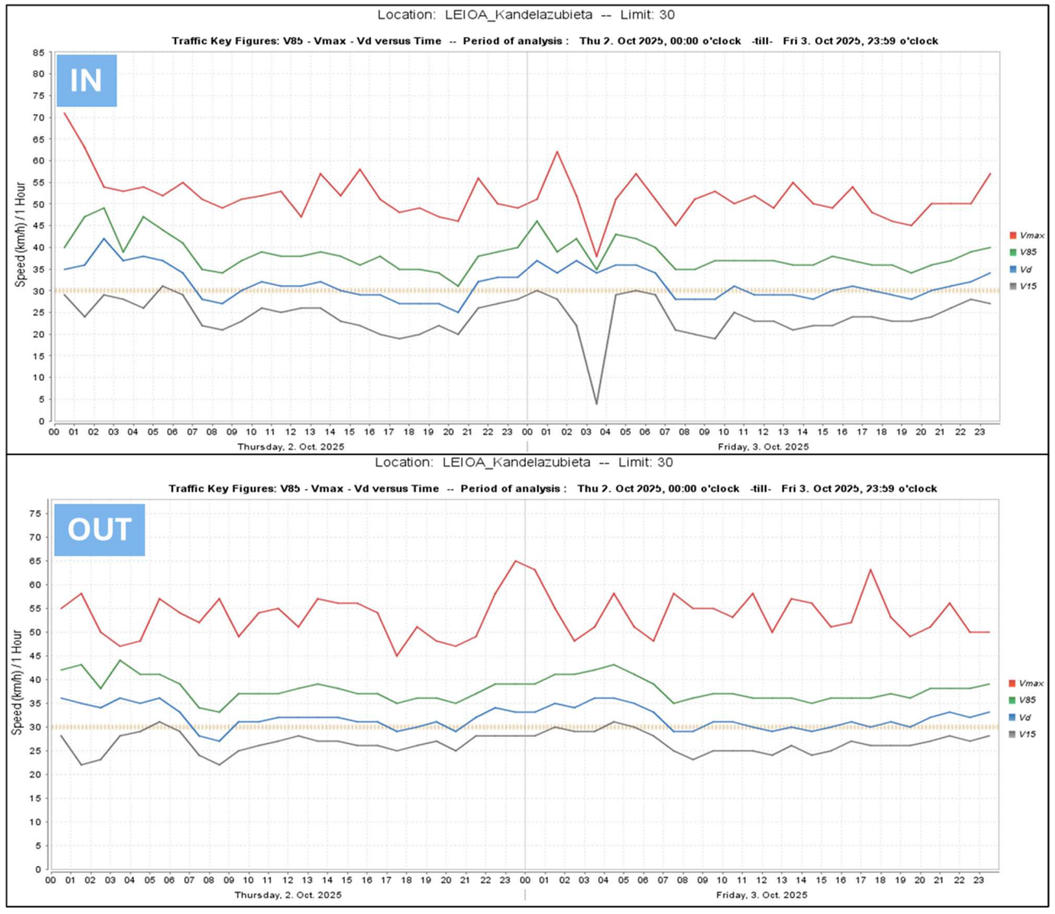


Grafikoa 87. Zirkulazioaren intentsitatea 3. puntuan, zirkulazioaren noranzkoaren arabera. Geuk egina

Udalerriko irteerako trafikoa (Out) sarrerakoa baino askoz handiagoa da. Goizeko lan-eremuan 900 ibilgailu / ordu inguru daude.

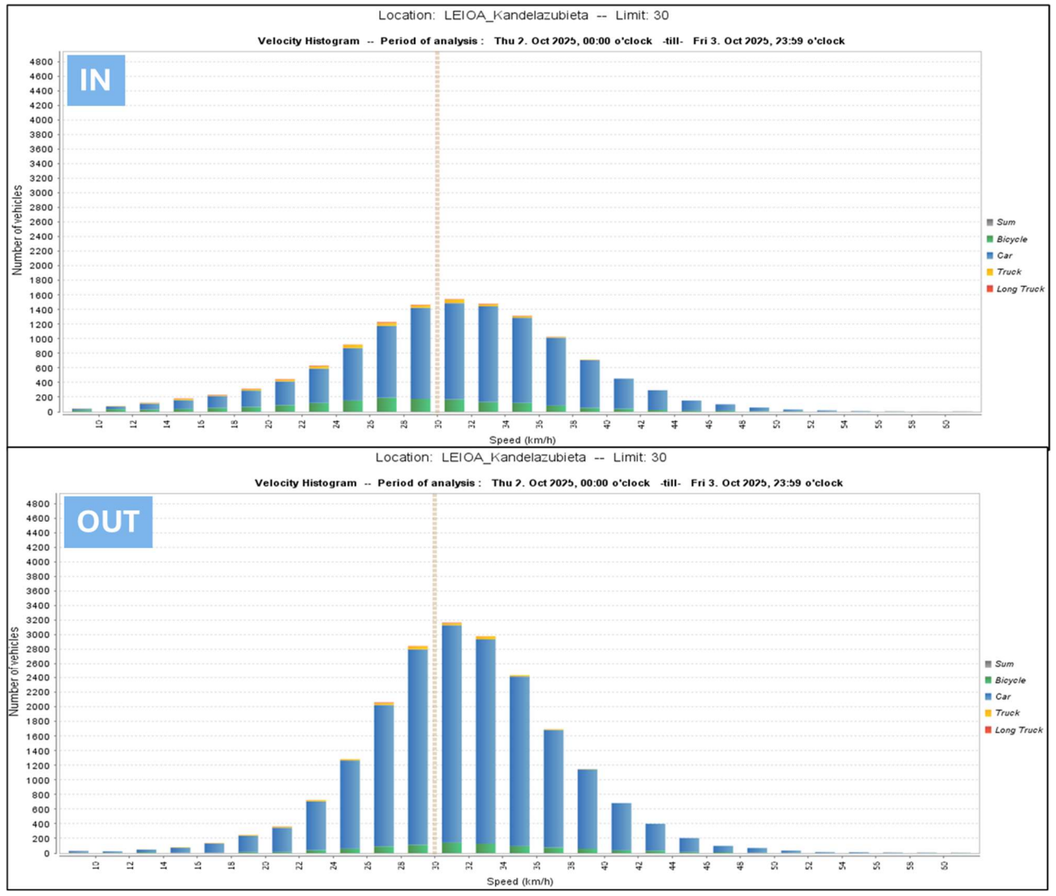
Abiadura zirkulatzailearen adierazleak Kandelazubietan

Batez besteko abiadura baimendutako gehienezko abiaduraren ingurukoa da (30 km/h), baina gauez abiadura handiagoak izaten dira.



Grafikoa 88. Zirkulazioaren noranzkoaren araberako abiadura-adierazleak 3. puntuan. Geuk egina

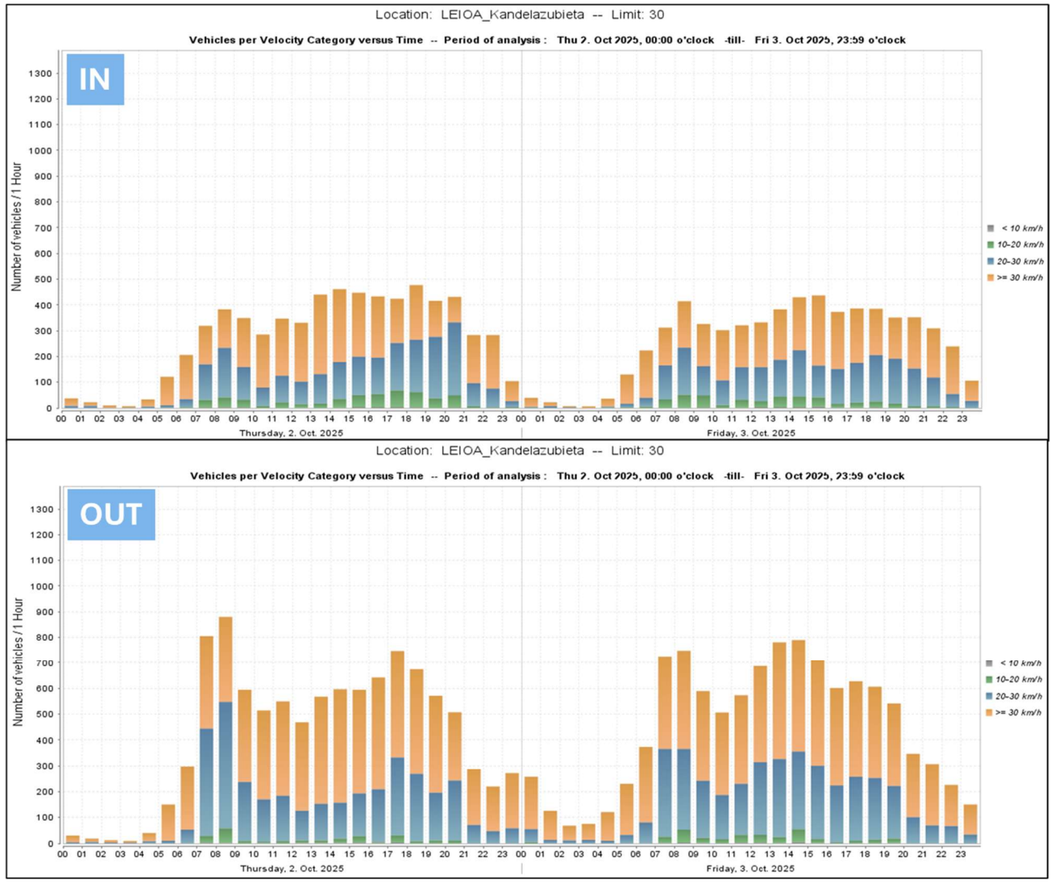
Ondorengo grafikoek radarrak erregistratutako abiaduren maiztasun-banaketa erakusten dute. Leioara sartzen diren ibilgailuen erdiak (%50) baimendutako abiaduran baino azkarrago dabiltza. Irteerako norabidean, ehuneko hori % 55era igotzen da.



Grafikoa 89. Abiadura-histogramak 3. puntuan. Geuk egina

Erregistratutako zirkulazio-intentsitatea, abiadura kategorizatuaren arabera

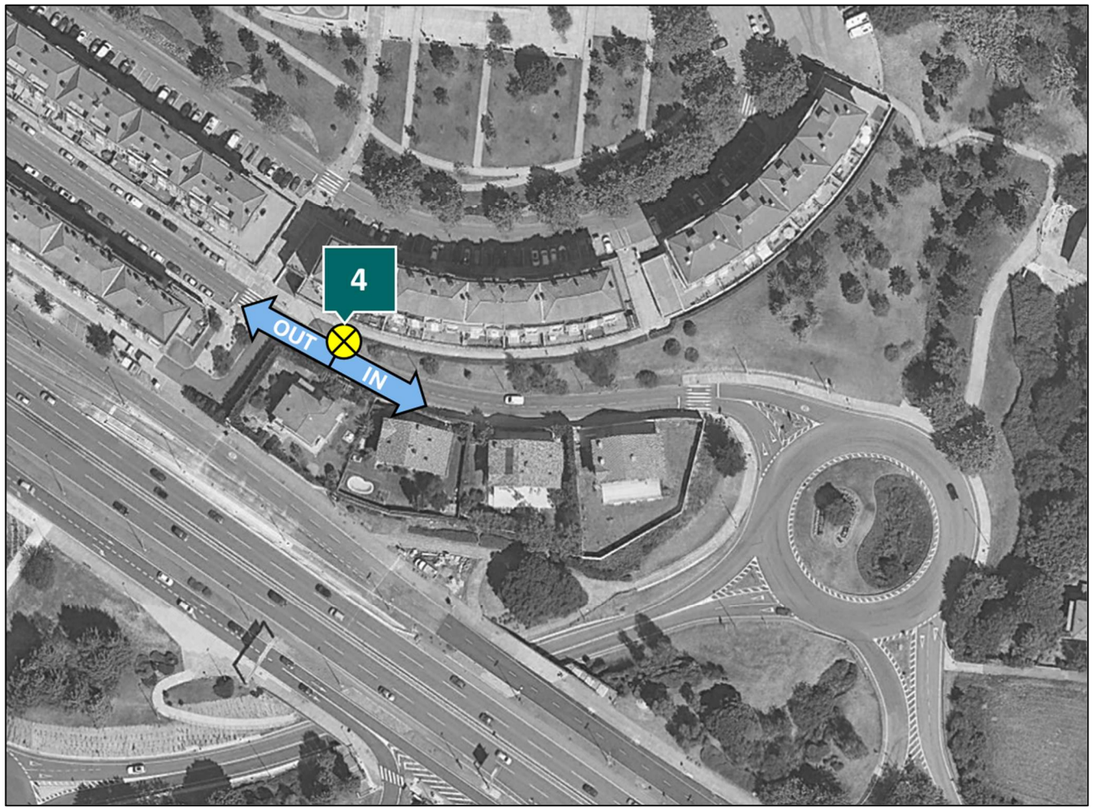
Laranja-kolorez, 30 km/h ko muga gainditzen duten ibilgailuak.



Grafikoa 90. Zirkulazioaren intentsitatea, abiaduraren arabera, 3. puntuan. Geuk egina

5.1.4.4 4. PUNTUA. MENDIBILBARRI

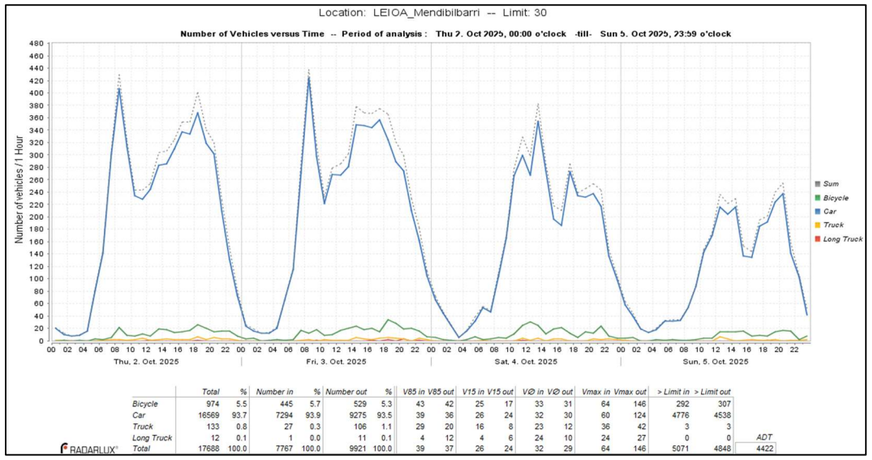
Radarra Mendibilbarri kalean dago, Mendibilostekoa kaleko 12. atariaren parean. Ibilgailuen trafikoaren erregistroak egin ditugu bi norabideetan, 2025eko urriaren 2tik urriaren 5era bitartean, biak barne.



Ilustrazioa 50. Radarraren kokapena 4. puntuan. Geuk egina

Zirkulatzen ari den orduko trafikoaren intentsitatearen grafikoa, zirkulazioaren bi noranzkoetan, eta puntu horretan lortutako datuen laburpen-taula

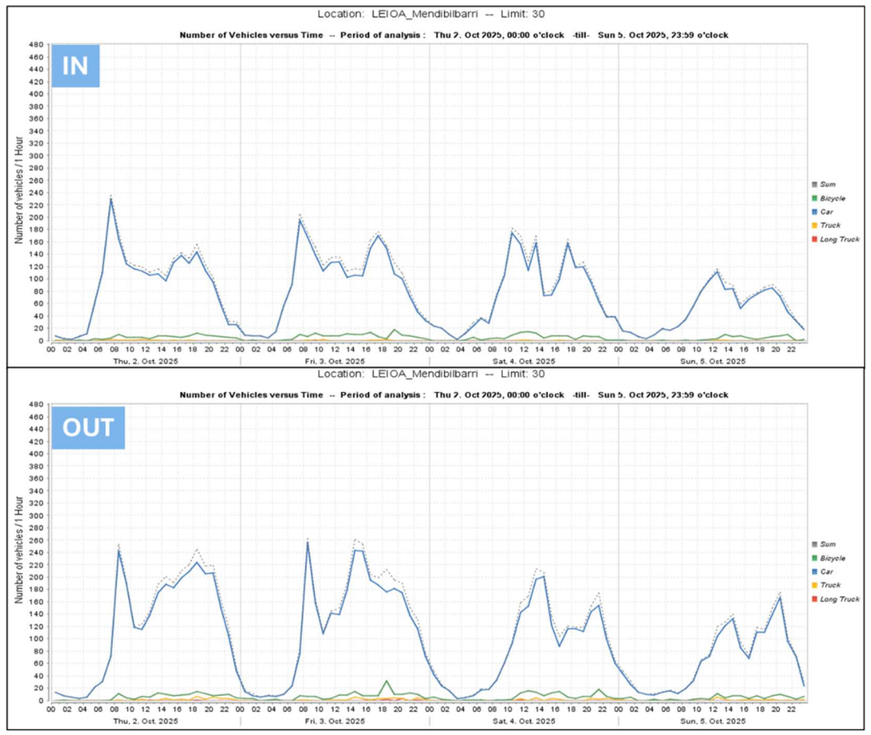
Larunbatean eta igandean, trafikoa nabarmen txikiagoa da. Hurrengo grafikoetan informazio hori bera erakusten dugu, zirkulazio-noranzkoen arabera bereizita.



	Total	%	Number in	%	Number out	%	V85 in V85 out	V15 in V15 out	Vd in Vd out	Vmax in Vmax out	> Limit in	> Limit out	
Bicycle	974	5.5	445	5.7	529	5.3	43	42	25	17	33	31	64	146	292	307	
Car	16589	93.7	7294	93.9	9275	93.5	39	36	26	24	32	30	60	124	4776	4538	
Truck	133	0.8	27	0.3	106	1.1	29	20	16	8	23	12	36	42	3	3	
Long Truck	12	0.1	1	0.0	11	0.1	4	12	4	6	24	10	24	27	0	0	ADT
Total	17688	100.0	7767	100.0	9921	100.0	39	37	26	24	32	29	64	146	5071	4848	4422

Grafikoa 91. Zirkulazioaren intentsitatea 4. puntuan. Geuk egina

Udalerrira sartzen den trafikoa (Out) irteerakoa baino pixka bat handiagoa da.



Grafikoa 92. Zirkulazioaren intentsitatea 4. puntuan, zirkulazioaren noranzkoaren arabera. Geuk egina

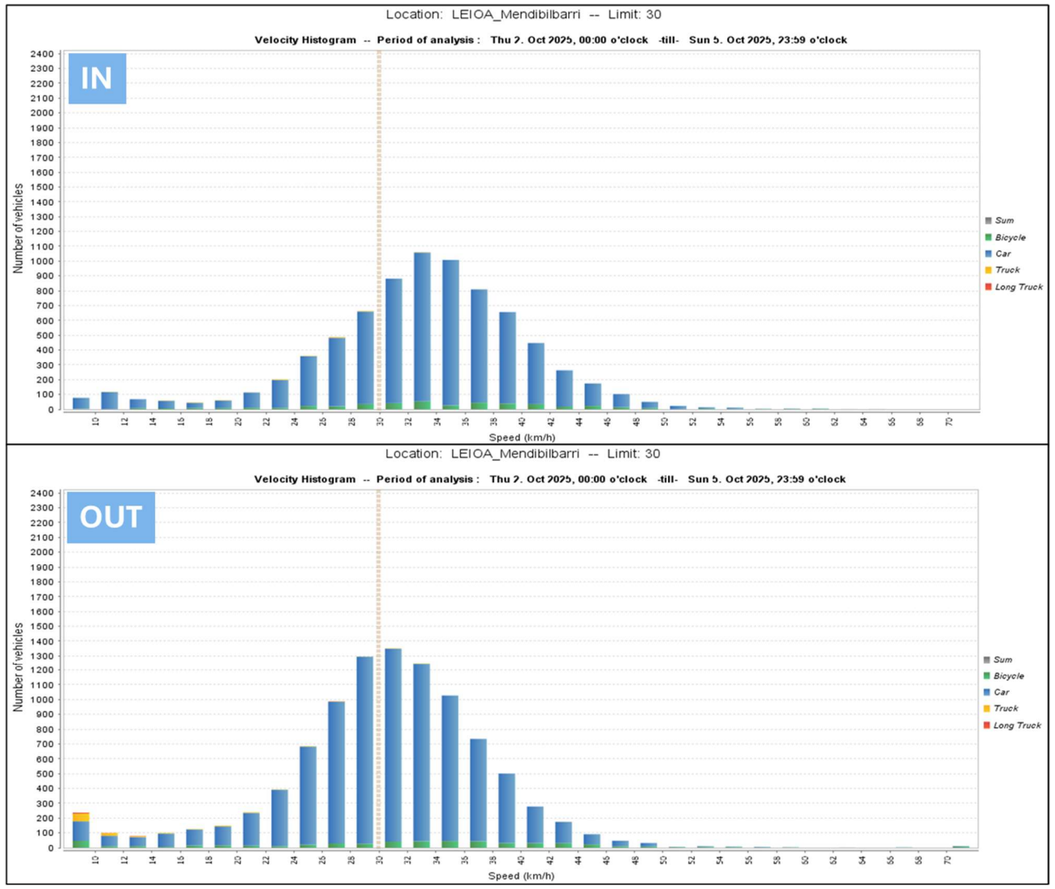
Mendibilbarriko abiadura zirkulatzailearen adierazleak

Batez besteko abiadura baimendutako gehienezko abiaduraren ingurukoa da (30 km/h), nahiz eta Leioatik irteten diren ibilgailuen abiadurak handiagoak izan. Larunbatean erregistratutako 100 km/h baino gehiagoko bi maxima nabarmentzen dira, larrialdi zerbitzuren baten ondorio izan daitezkeenak.



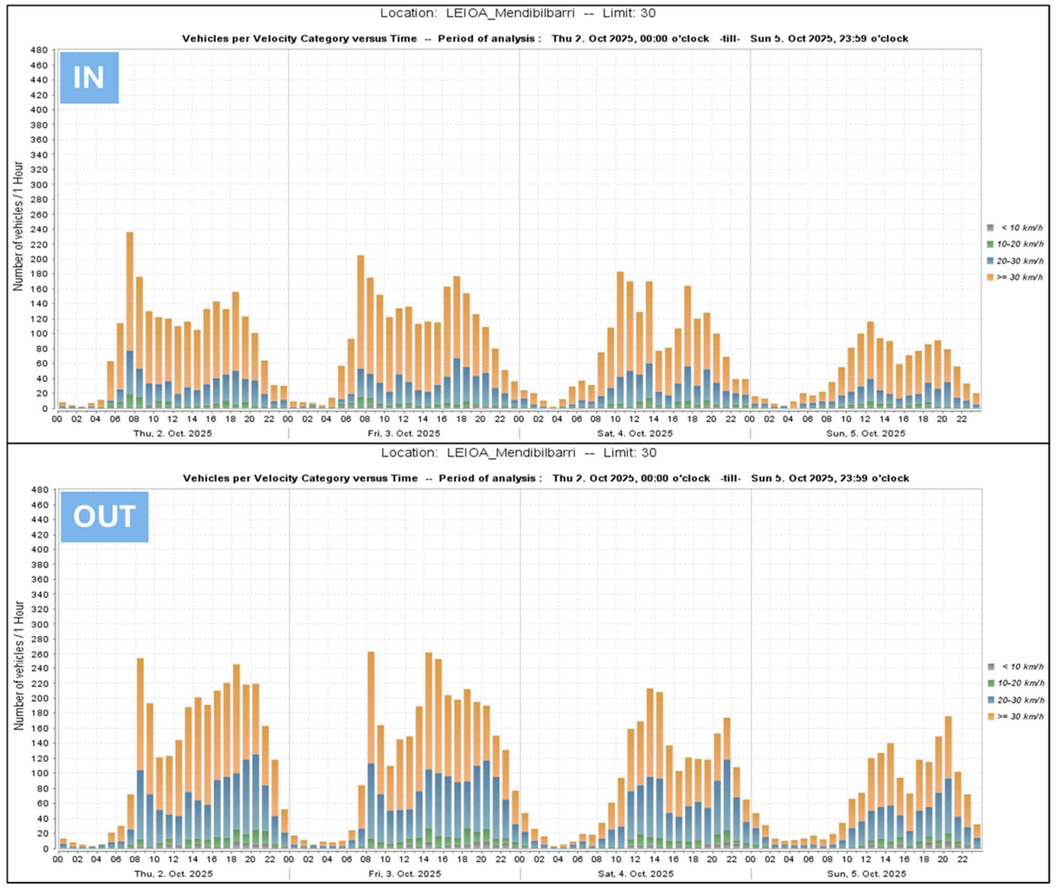
Grafikoa 93. Zirkulazio-noranzkoaren araberako abiadura-adierazleak 4. puntuan. Geuk egina

Ondorengo grafikoek radarrak erregistratutako abiaduren maiztasun-banaketa erakusten dute. Leioara sartzen diren ibilgailuen erdiak inguru (%49) baimendutako abiadura baino azkarrago dabiltza. Irteerako norabidean ehuneko hori %65era igotzen da.



Grafikoa 94. Abiadura-histogramak 4. puntuan. Geuk egina

Laranja-kolorez, 30 km/h ko muga gainditzen duten ibilgailuak.



Grafikoa 95. Zirkulazioaren intentsitatea, abiaduraren arabera, 4. puntuan. Geuk egina

Erregistratutako zirkulazio-intentsitatea, abiadura kategorizatuaren arabera

5.1.5 BIDE SAREAREN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA

Atal honetan, Leioako bide-sistemaren ezaugarri fisiko hauen azterketa eta ebaluazioa egiten da.

- Galtzadaren zabalera (m).
- Zirkulazioaren abiadura (m).
- Zirkulazioaren noranzkoa.
- Noranzko bakoitzeko errei kopurua.
- Argiak.
- Seinaleztapen bertikala eta horizontala (bide-markak).
- Zoladuraren kontserbazio egoera.
- Bide-segurtasuneko elementuak.
- Oharrak.

BIDE SAREAREN ESKAINTZAREN AZTERKETA

BIDEA	GALTZADAREN ZABALERA (m)	ZIRKULAZIO-ABIADURA (km/h)	ZIRKULAZIOAREN NORANZKOA	NORANZKO ERREI KOPURUA	ARGIZTAPENA	SEINALEZTAPENA H (Horizontalak/Bide markak) V (bertikala)	ZOLADURAREN KONTSERBAZIO EGOERA	BIDE SEGURTASUNEKO ELEMENTUAK	OHARRAK
OINARRIZKO BIDEA									
BI-637	20	50/80	Bi noranzkokoa	2	Erdikoa beso bikoitzarekin.	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oztopo fisikoak trenbideen artean. Abiaduraren kontrola.	Obretako bidea.
BIDE OSAGARRIAK									
BI-707	20	60	Bi noranzkokoa	2	Alde bakarrekoa, galtzada bereizietan.	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oztopo fisikoak trenbideen artean eta espaloiarekin. Biribilgunea.	-
BI-747	12	60	Bi noranzkokoa	1	Argirik gabe.	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Hesi fisikoa trenbideen artean, eta ez espaloiarekin. Biribilgunea.	-
BI-738	10	40/60	Noranzko bakarrekoa	2	Erdikoa beso bikoitzarekin.	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oztopo fisikoak bideen artean, eta ez espaloiarekin. Abiaduraren kontrola.	Obretako bidea.
TOKIKO BIDEAK									
BI-711	8	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Bidearen eta bidegorriaren arteko oztopo fisikoak. Oinezkoentzako eta bizikletentzako	Obretako bidea.
HIRI-BIDE NAGUSIA									
Santsoena kalea	5	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa/Tresbolil	H: Eskasa V: Ona	Egoera onean	Soinu bandak. Pilonas.	Obretako bidea. Luzetarako marka jarraiturik gabe. Errei-gezia du.
Langileria kalea	7	20/30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa/Tresbolil	H: Eskasa V: Ona	Hobetzeko modukoa	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Semaforoak. Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas. Jardinerak.	Bidea obretan dago, bizitegi-gune berri bat eraikitzearen ondorioz.
Amaia Kalea	7	30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Semaforoak.	Kalearen erdia Leioako udalerrikoa da eta bestea Getxokoa.
Santa Ana etorbidea	16	30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Soinu bandak.	Erdiko luzetarako marra etena berriro pintatu behar da.
Euzko Gudariak Etorbidea	9	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa/Tresbolil	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Bidearen eta bidegorriaren arteko hesi fisikoa. Biribilguneak. Soinu bandak. Oinezkoen eta bizikletazaleen pasabide goratua.	Desnibeleko pasabidea BI-637 errepidearekin (La Avanzada).
Gaztelubide kalea	9	30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratu gabeak. Soinu bandak.	-
Basarte Etorbidea	7	30/50	Noranzko bakarrekoa	1	Alde bakarrekoa/erdikoa beso bikoitzarekin	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Bideen arteko hesi fisikoa, eta ez espaloiarekin, Artatza parkearen parean bakarrik. Semaforoak. Biribilguneak.	Obretako bidea.
Iparragirre etorbidea	7	30	Noranzko bakarrekoa	2	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Hobetzeko modukoa	Pasabide goratuak. Jardinerak. Semaforoak. Semaforoak jartzea.	Gaur egun obretan dago, baina oinezkoentzako bulebar bat geratuko da.
Artatza kalea	18	20/30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Pilonas. Minirotonda.	-
Elexalde Etorbidea	14	30	Bi noranzkokoa	1	Binakakoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Jardinerak. Biribilgunea.	-
Unibertsitate etorbidea	8	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Espaloiarekiko hesi fisikoa Sarriena jatetxearen zatian. Oinezkoentzako pasabide goratua. Banda somatzaileak. Pilonas.	-
Gabriel Aresti Kalea	9	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Semaforoak. Pilonas.	-
Artatzagana kalea	7	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Minirotonda.	-
Larrarte kalea	11	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Minirotonda.	-
San Bartolome kalea	15	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Bidearen eta bidegorriaren arteko oztopo fisikoak. Oinezkoentzako pasabide goratua. Solomoak. Biribilgunea.	-
Goierri Karlea	11	30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Zartatutako zoladura	Ispilua garajeko irteeran.	-
Kalea Artea merkataritza-gune	8	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Trenbidearen eta lubetaren arteko hesi fisikoa. Oinezkoentzako pasabide goratua. Soinu	-
Iturriondo kalea	7	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea.	-
Kandelazubieta kalea	7	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea. Pilonas.	-
Luis Bilbao Líbano kalea	12	30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea. Zoladuraren testuraren ezberdintasuna	-
Sabino Arana etorbidea	12	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea. Semaforoak. Pilonas.	-
Otsobarrena kalea	9	30	Noranzko bakarrekoa	1	Aldebakarrekoa	H: Ona V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea.	-
Mendibilbarri kalea	6	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua.	-
Aldapabarrena kalea	18	20/30	Bi noranzkokoa	1	Hiruzulokakoa	H: Hobetzeko modukoa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoentzako pasabide goratua. Pilonas. Bidearen eta espaloiaren arteko jardinerak. Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	-
Independentzia kalea	6	30	Bi noranzkokoa	1	Aldebakarrekoa	H: Eskasa V: Ona	Egoera onean	Oinezkoen eta bizikletazaleen pasabide goratua. Burkoak. Soinu bandak.	Erdiko luzetarako marra jarraitua berriz pintatu behar da.

BIDE SAREAREN ESKAINTZAREN EBALUAZIOA
OINARRIZKO BIDEA
Errepide horrek azpiegitura egokia du oinarrizko bide gisa duen funtziorako. Galtzada 20 metro zabal da, bi noranzkoetan ibiltzen da, noranzko bakoitzean bi errei dituela. Horri esker, zirkulazioa arina eta segurua da, batez ere, abiadura-tartea kontuan hartuta (50-80 km/h). Beso bikoitzeko argiztapen zentrala egokia da, eta gauez ondo ikusten dela bermatzen du. Seinaleztapena, horizontala zein bertikala, egoera onean dago, eta horrek bide-segurtasuna indartzen du. Zoladura egoera onean dago, eta segurtasun-elementuekin osatzen da, hala nola bide arteko oztopo fisikoekin eta abiadura-kontrolekin. Hala ere, bide hori obretan dago, eta, beraz, trafikoaren eta segurtasunaren baldintzei eragin diezaieke aldi baterako. Beraz, ondo hornitutako bidea da, funtzionaltasuna eta segurtasuna bermatzeko diseinuarekin, nahiz eta gaur egungo egoera ez den behin betikoa, egiten ari diren obrak direla eta.
BIDE OSAGARRIAK
Bide osagarrien azterketak desberdintasun nabarmenak erakusten ditu diseinuari eta ekipamenduari dagokienez, eta oinarrizko bideekiko duen bigarren mailako funtzioa islatzen du. BI-707 errepideak 20 metroko zabalera eta seinaleztapen ona ditu, eta baldintza ezin hobeak ditu: bi noranzkoko zirkulazioa, noranzko bakoitzean bi erreirekin; alde bakarreko argiztapena, galtzada bereizietan; eta segurtasun-elementu egokiak, hala nola hesiak eta biribilgunea. BI-747 errepideak, 60 km/h ko abiadurari eusten dion arren, 12 metrora murrizten du zabalera, eta noranzko bakoitzean errei bakarra du eta ez du argiztapenik. Hori arriskutsua izan liteke gauez, nahiz eta zorua eta seinaleak egoera onean egon. BI-738 errepideak, berriz, norabide bakarreko zirkulazioa eta bi errei ditu, eta segurtasun- eta abiadura-kontrol egokia du, bai eta argiztapen zentral egokia ere. Hala ere, obretan egoteak arreta gehigarria eskatzen du. Laburbilduz, hiru bide osagarriak egoera onean daude eta arrazoizko segurtasun-neurriak dituzte, baina bide-segurtasuneko estandarrei eusteko BI-747 errepideko argiztapena hobetu behar da.
TOKIKO BIDEAK
BI-711 tokiko bidea da, 8 metro zabal, bi noranzkokoa eta noranzko bakoitzean errei bat duena, 30 km/h ko gehienezko abiadurarako egokia. Seinale horizontal eta bertikal onak ditu, alde bakarreko argiak eta zoladura egoera onean. Segurtasun-elementuak ditu, hala nola galtzadaren eta bidegorriaren arteko hesiak, oinezkoentzako eta txirrindularientzako pasabide goratuak eta zirkulazioa errazten duen biribilgunea. Obretan dagoen arren, bere diseinuak lehentasuna ematen dio erabiltzaile guztien segurtasunari, batez ere oinezko eta bizikletazaleena, tokiko bide baten estandarrak behar bezala betez.
HIRI-BIDE NAGUSIA
Aztertutako hiri-bide nagusiak mota askotakoak dira, neurrizko abiaduretara egokituak (20-30 km/h) eta, batez ere, noranzko bakoitzean errei bat dutenak. Oro har, errepideek seinale bertikal onak dituzte, eta bide-segurtasuneko elementu ugari, hala nola oinezkoen pasabide goratuak, pilonak, soinu-bandak, semaforoak, biribilguneak eta hesi fisikoak, batez ere bidegorrietatik hurbil dauden eremuetan. Hala ere, seinaleztapen horizontalak gabeziak ditu kale batzuetako zenbait zatitan, eta hobetzeko modukotzat edo gabeziatzat jotzen da Santsoena, Langileria edo Independetzia Kaleko kaleetan. Zoladuraren egoera ona izan ohi den arren, zenbait bidek narriadura puntualak dituzte edo obretan daude, eta horrek eragina izan lezake behin-behinean zoladuraren funtzionaltasunean. Argiteria nagusiki aldebakarrekoa da edo hiruzuloka antolatua, nahikoa hiri-ingurune horretarako. Mugikortasun jasangarria eta segurua bultzatzen duten irtenbideen erabilera nabarmentzen da, oinezko eta txirrindularientzako azpiegitura ongi integratuekin. Oro har, hiri-bide nagusia ondo hornituta dago, baina seinaleztapen horizontala hobetzeko eta puntu jakin batzuetan bide-zorua mantentzeko lanak egin behar dira.

Taula 17. Leioako bide-azpiegituraren ebaluazioa. Geuk egina

5.2 APARKALEKU-ZUZKIDURA

Leioako udalerriko aparkalekuen balantzea egiteko, informazio hau dago: udalerrian helbideratutako turismo-kopurua, erroldatutako garaje-plazen kopurua eta bideko aparkalekuen zuzkidura.

Gaueko zenbaketak egin ziren udalerriko hirigune guztietan, egoiliarrek kalean aparkatzeko duten benetako egoera zein den jakiteko, eta, hala, balantzeak kalkulatzeko behar diren datuak osatzeko. Zenbaketa hauek 2025eko ekainean egin ziren.

Landa-lan honetan, kalean dauden ibilgailu guztiak zenbatzen dira, legezko eta legez kanpoko plazak betetzen dituztenak eta hutsik dauden plazak bereiziz.

Horri esker, aztertutako azalera osoaren azterketa globala egin daiteke, baita egindako zonifikazioaren eremu bereizi bakoitzaren azterketa zehatza ere, honako kontzeptu hauetarako:

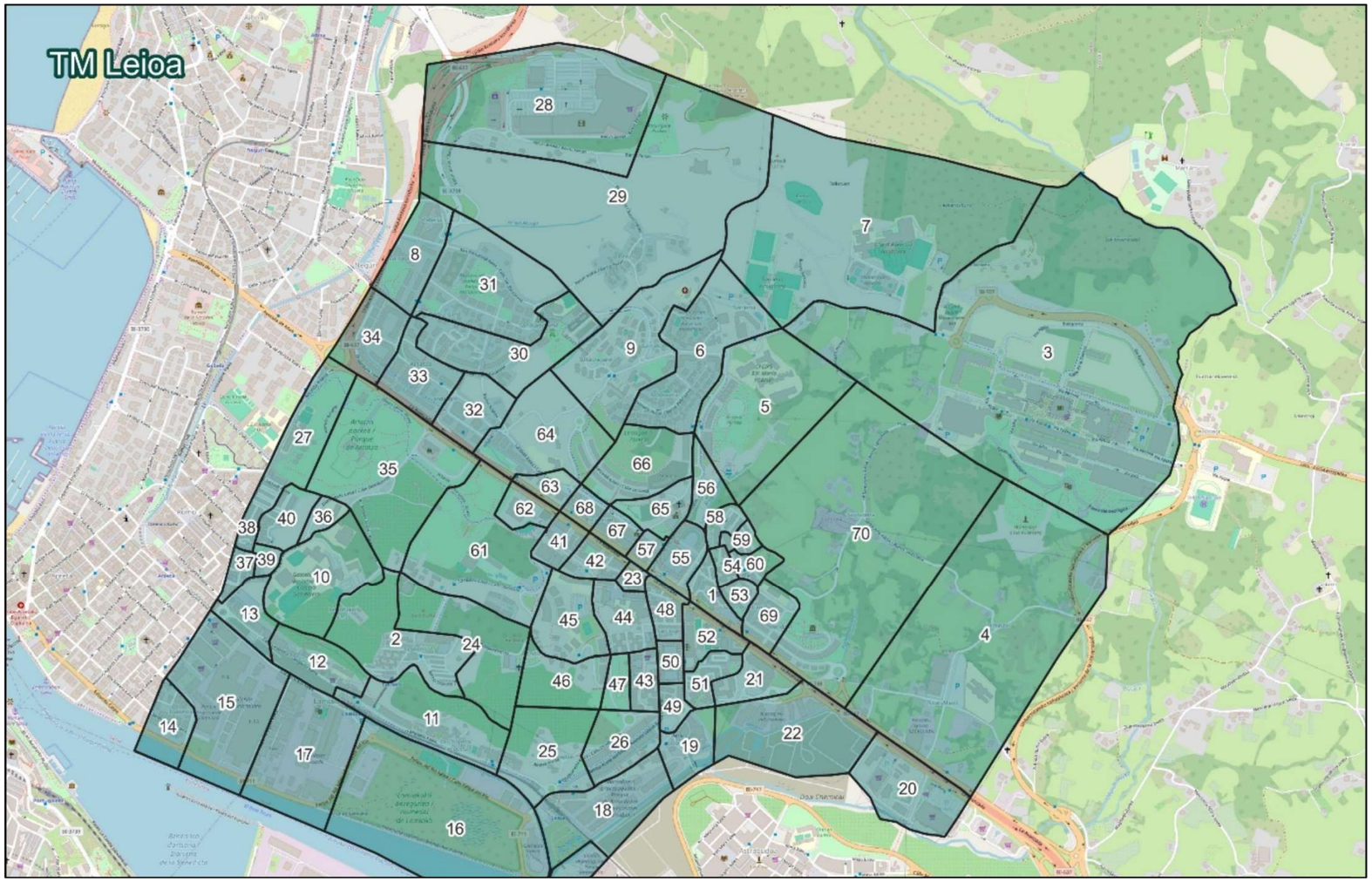
- Eskaintza osoa kalean: Plaza legal okupatuak + plaza hutsak.
- Kaleko aparkaleku-eskaria guztira: Legez kanpoko plazak okupatuta +.
- Bideetako aparkalekuen balantzea: Plaza ilegalak – plaza hutsak.
- **Gaineskaintza**: Eskaria, guztira – plaza hutsak.

Hona hemen eskaintzari eta eskaerari buruzko adierazleak prestatzeko abiapuntuko datuak:

- Bideetako lanpostuen eskaintza: 6.819.
- Betetako plazak: 5.375.
- Plaza hutsak / barrak / libreak: 1.306.
- Legez kanpoko plazak: 138.

Egoiliarrentzako zuzkidurari dagokionez, garrantzitsua da udal erregistroan inskribatutako datuak ikustea:

- Turismoen errolda: 17.801.
- Bideetako plaza guztiak (okupatuak + hutsak): 6.819.
- Garaje plazak: 13.278.



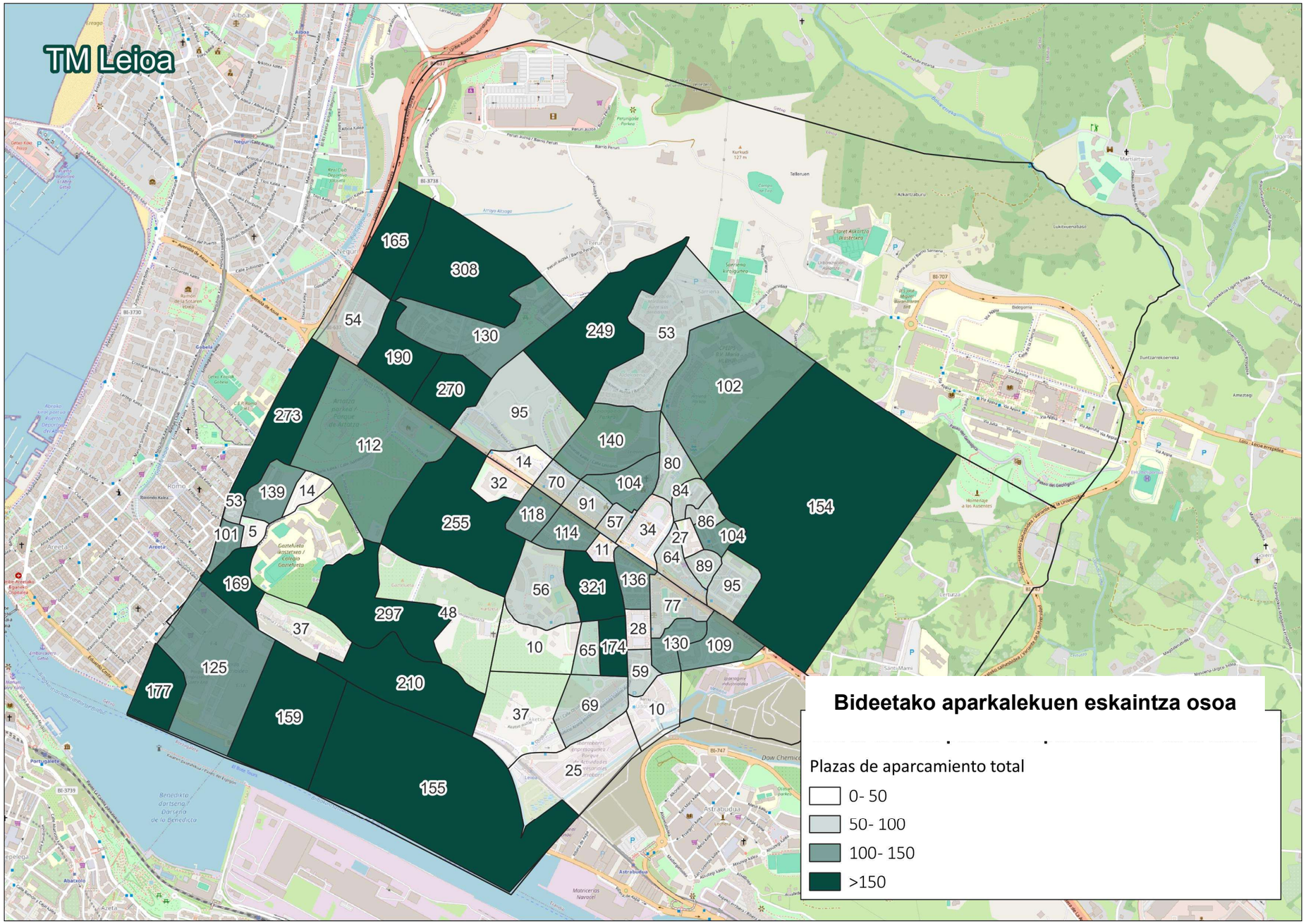
5.2.1 BIDEETAKO PLAZEN ESKAINTZA

Gaueko zenbaketan hainbat alderdi bereizten dira: bideetako plazetan legez aparkatutako ibilgailuak, plaza libreak eta legez kanpo aparkatutako ibilgailuak.

5.2.1.1 ESKAINTZA OSOA

Leioako bideetako aparkalekuen eskaintza osoa (plaza okupatuak -gehi hhi-plaza hutsak) 6.819.-koa da 2025ean

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.

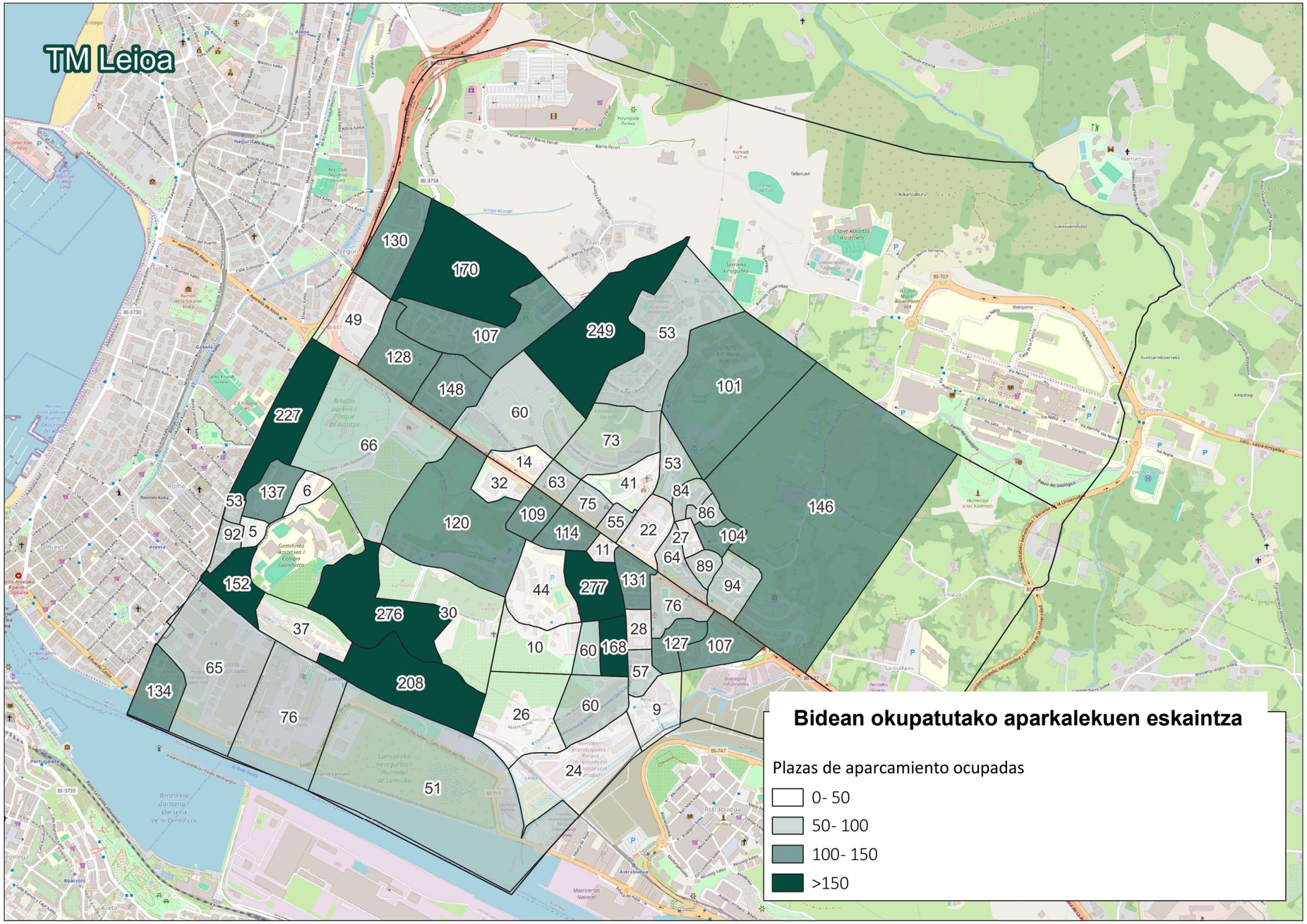


Ilustrazioa 52. Bideetako aparkalekuen eskaintza osoa. Geuk egina

5.2.1.2 BETETAKO PLAZEN ESKAINTZA

2025ean, 5.375.-koa da Leioako bidean okupatutako aparkalekuen eskaintza

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.

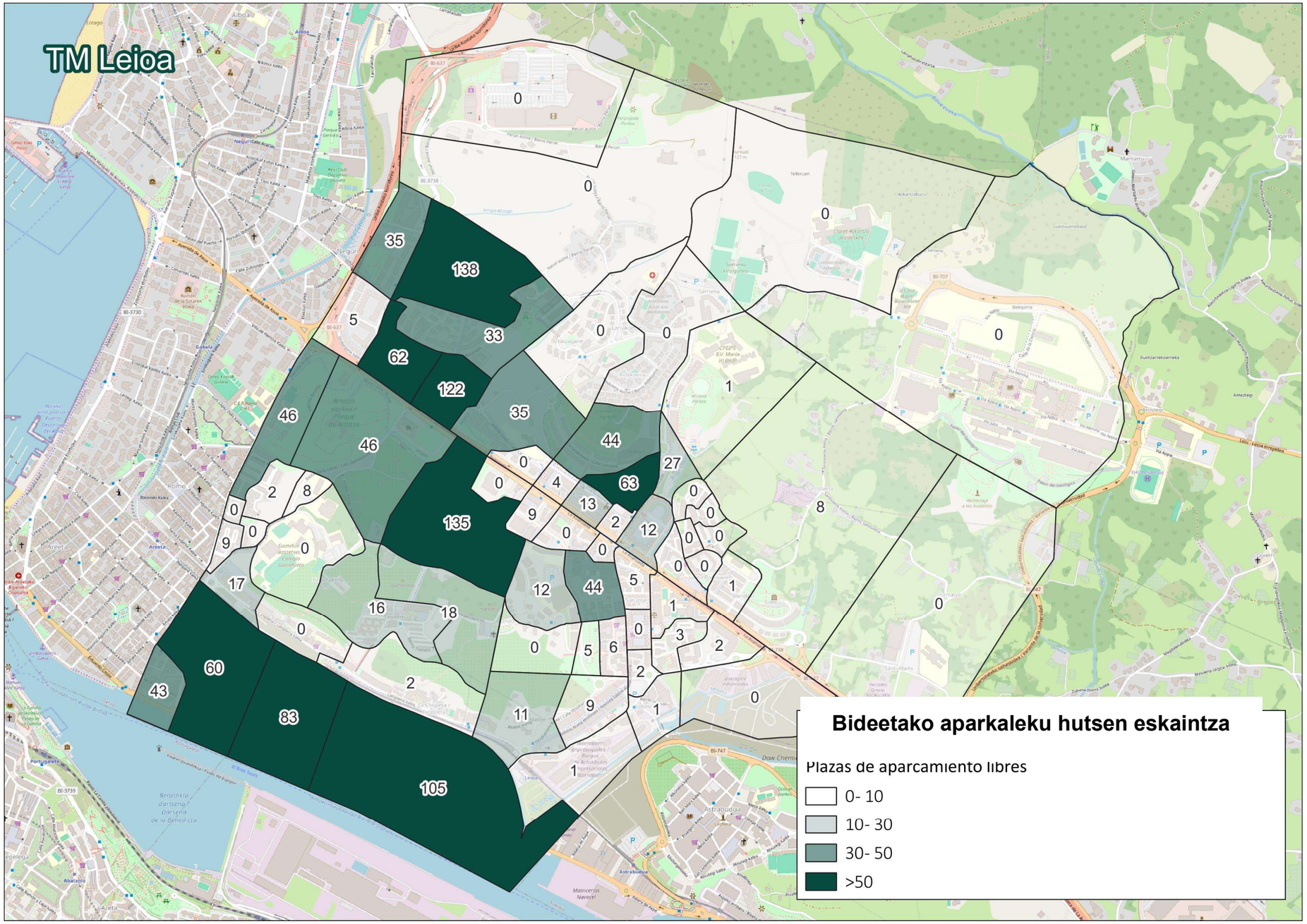


Ilustrazioa 53. Bideetako aparkalekuen eskaintza. Geuk egina

5.2.1.3 PLAZA HUTSEN ESKAINTZA

2025ean, **1.306.**-koa izango da Leioako bideetako **aparkaleku plaza hutsak.**

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.

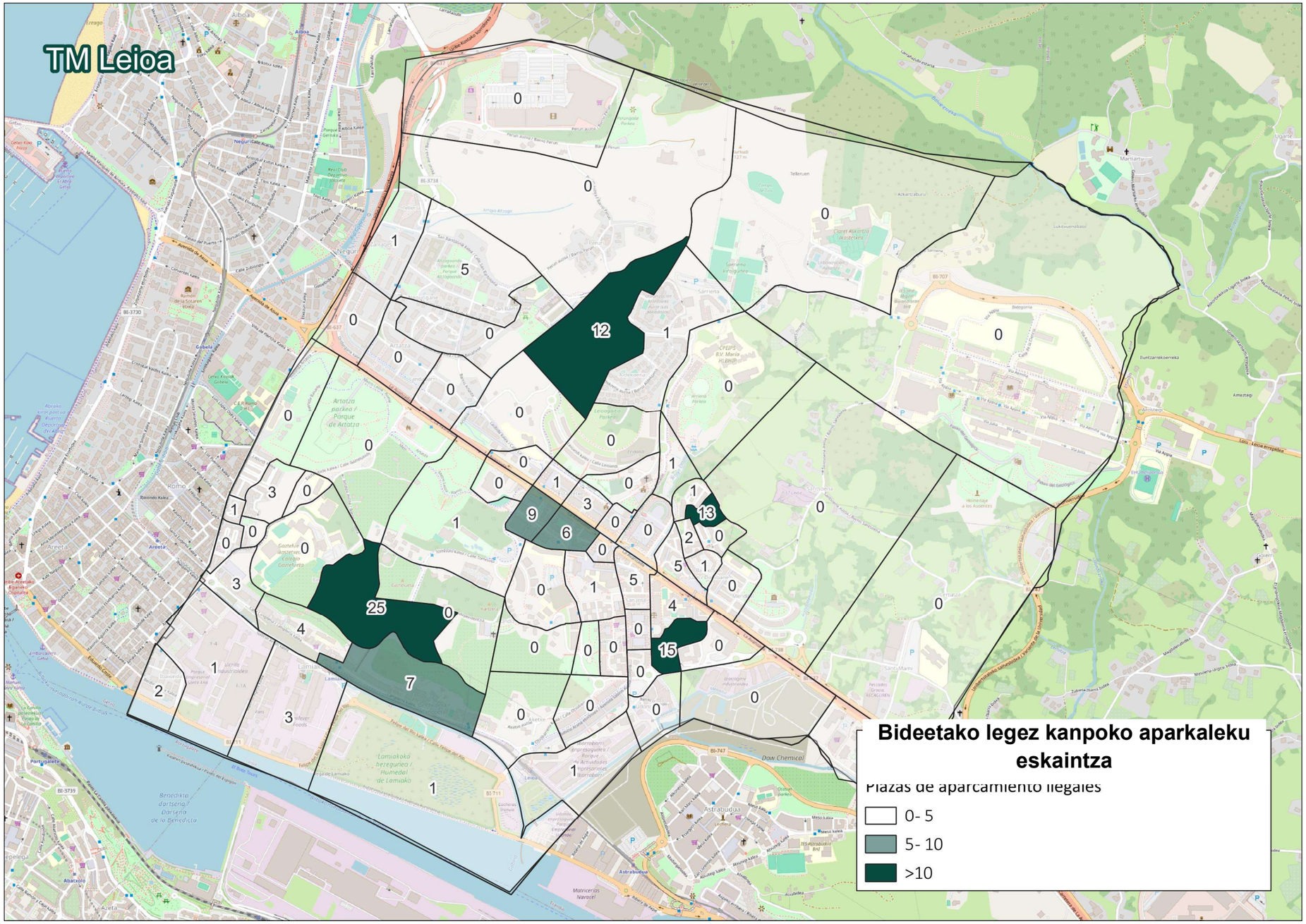


Ilustrazioa 54. Bideetako aparkaleku hutsen eskaintza. Geuk egina

5.2.1.4 BIDEETAKO LEGEZ KANPOKO APARKALEKUETAKO PLAZAK

2025ean, Leioako bidean, legez kanpoko aparkatzeko plazak 138.-koak dira

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.



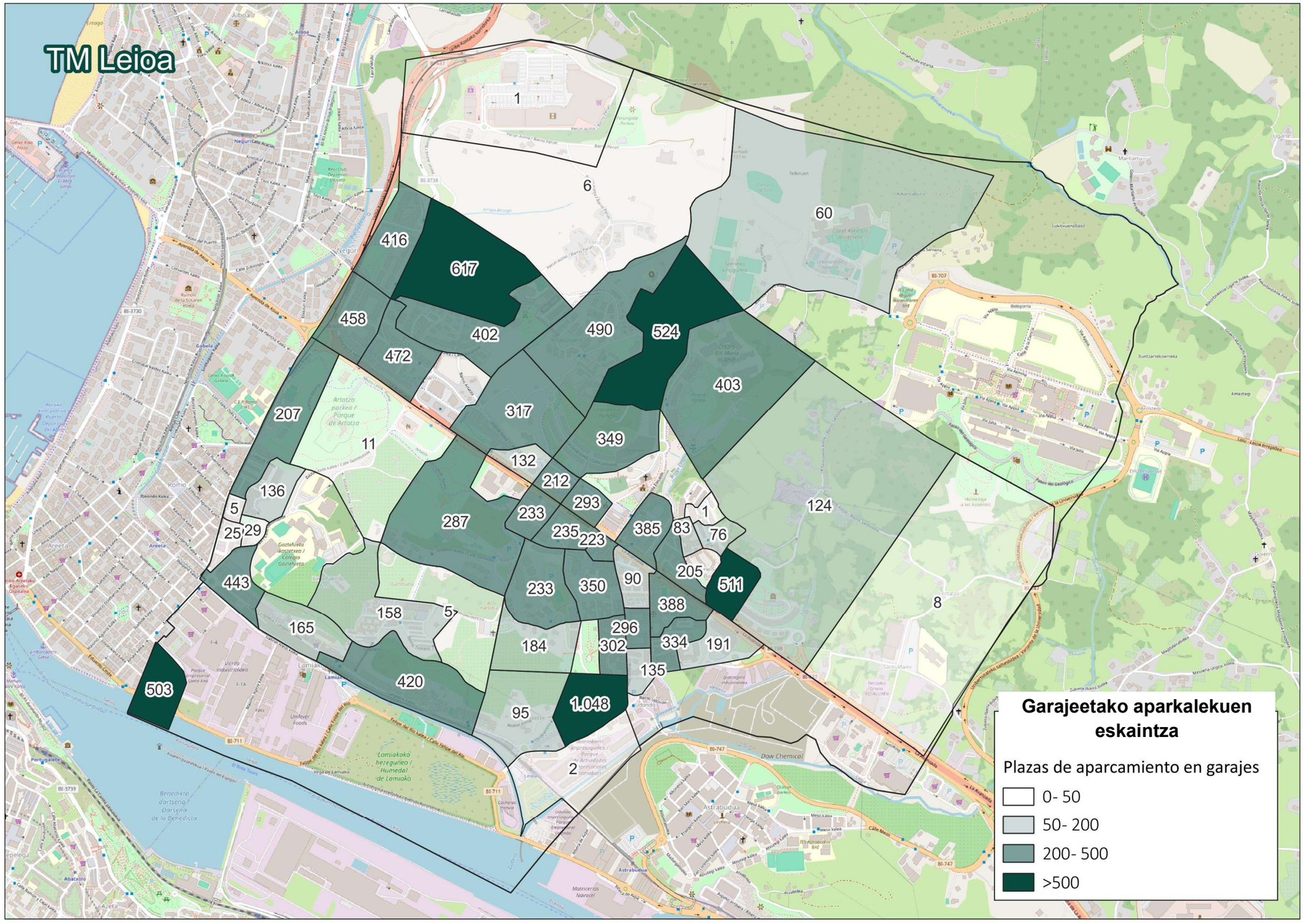
Ilustrazioa 55. Bide publikoan legez kanpoko aparkalekuak eskaintza. Geuk egina

5.2.2 GARAJEKO LEKUEN ESKAINTZA

Leioako Udalak udal inguruan dauden garaje-plazen eskaintzari buruzko informazioa eman du.

2025ean, garajean aparkatzeko plazen eskaintza 13.278koa da.

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.



5.2.3 BIDEETAKO APARKALEKUAREN BALANTZEA

Aparkalekuen balantzea legez kanpoko plazen eta bideetan lagindutako plaza hutsen arteko aldearen gaueko datuetatik ateratzen da. Datu horrek gune bakoitzeko aparkalekuaren presioa erakusten du.

Aparkaleku-defizita positibotan adierazten da, eta horrek esan nahi du aparkaleku-eskariak libre dauden plazen eskaintza gainditzen duela.

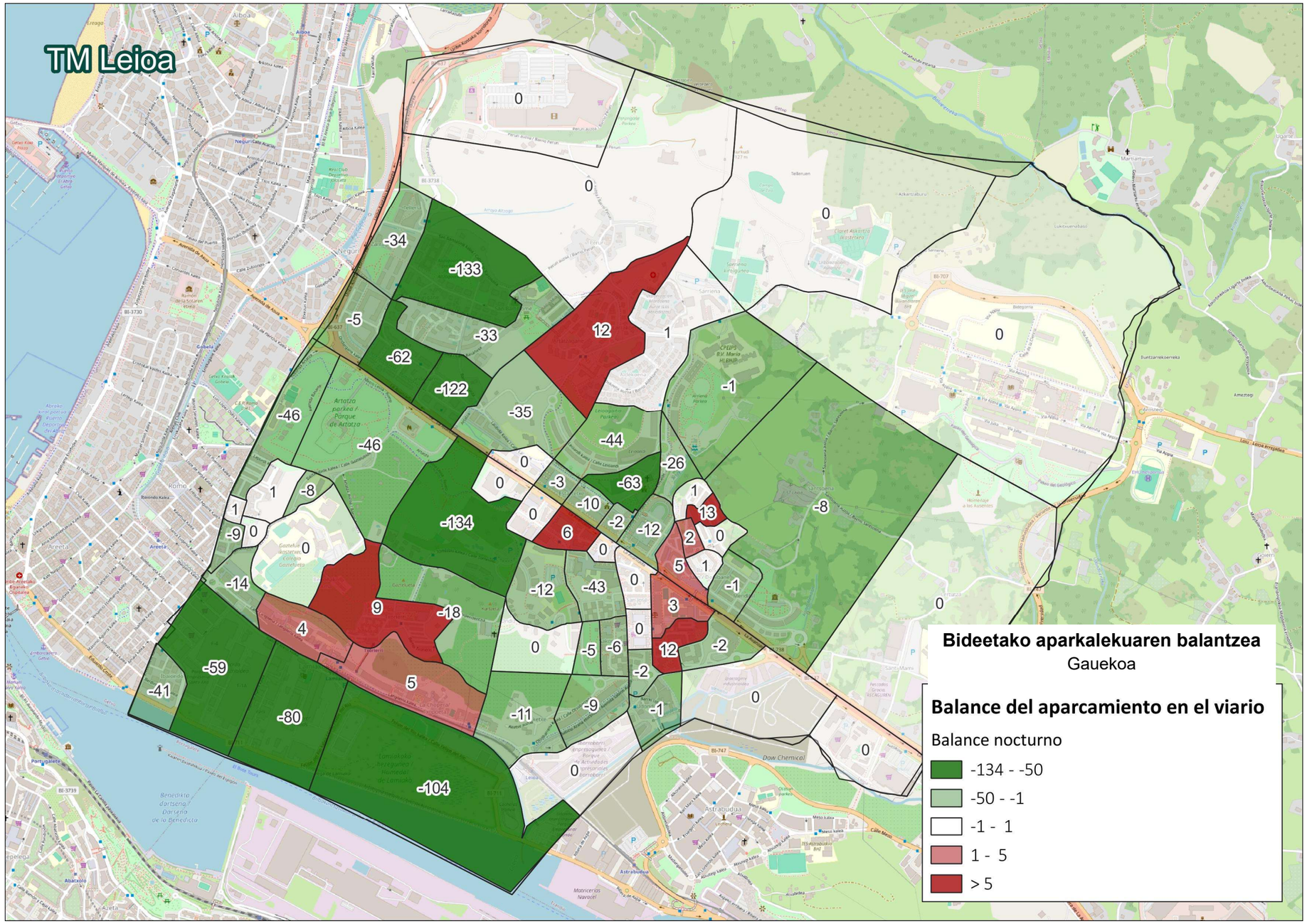
Gaineskaintza zenbaki negatiboetan adierazten da, eta horrek esan nahi du aparkaleku-eskaria baino handiagoa dela plaza-eskaintza.

5.2.3.1 GAUEKO BALANTZEA

Bideko aparkalekuen gaueko balantzea honela kalkulatzen da: Plaza ilegalak – plaza hutsak, beraz: 138-1.306= **-1.168 (GEHIEGIZKO ESKAINTZA).**

Erabilgarri dagoen aparkalekuaren zati handi bat hirigunetik urrutien dauden bizitegi-guneetan dago, Artatzagana auzoan izan ezik. Auzo horretan 12 plazako defizita dago, eta Txorierrin 9 plazako defizita. Hirigunean, Elexalde eta Iturribide auzoetan ere, aparkaleku falta nabari da.

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.

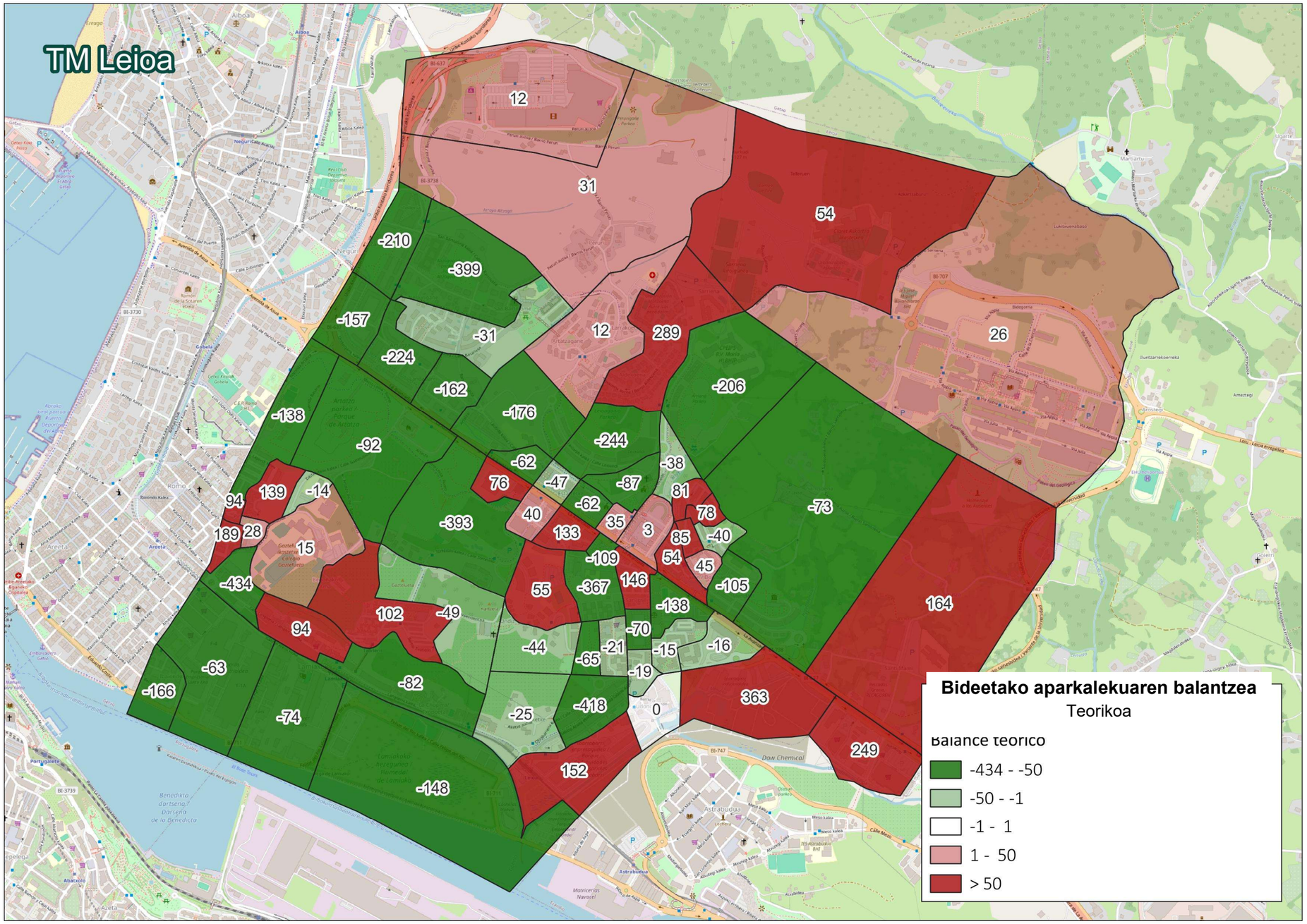


Ilustrazioa 57. Bideetako aparkalekuaren balantzea. Gauekoa. Geuk egina

5.2.3.2 BALANTZE TEORIKOA

Bideetako aparkalekuen balantze teorikoa honela kalkulatzen da: erroldatutako autoak (aparkalekuen eskaintza osoa + garajeko plazak); beraz: 17.801 - (6.819+13.278) = **-2.296 (GAINESKAINTZA).**

Hurrengo ilustrazioak bere banaketa espaziala erakusten du.



Ilustrazioa 58. Bideetako aparkalekuaren balantzea. Teorikoa. Geuk egina

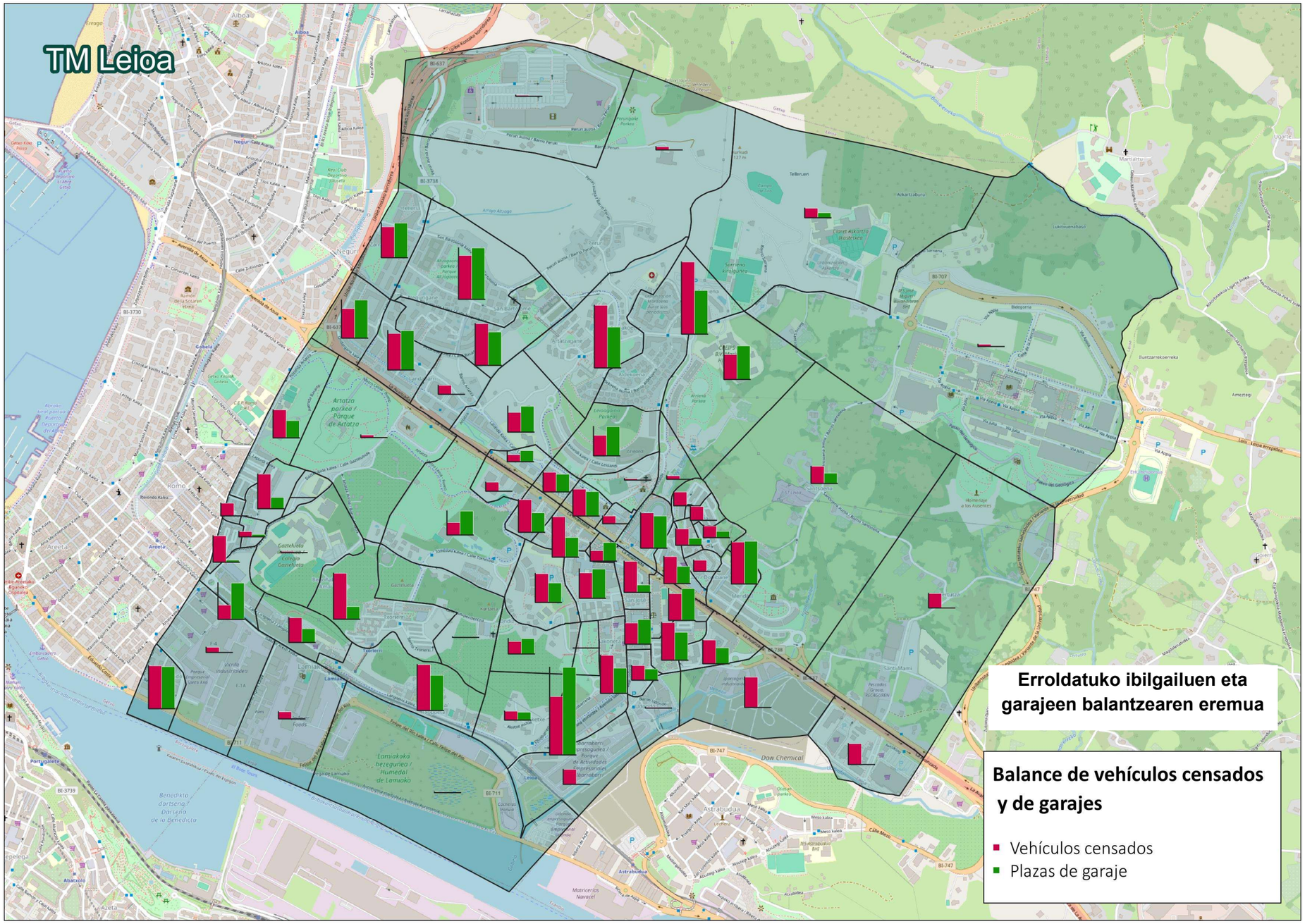
5.2.3.3 ERROLDATURIKO IBILGAILUEN ETA GARAJE PLAZEN BALANTZEA

Datuek erakusten dutenez, alde handia dago erroldatutako ibilgailu-kopuruaren eta Leioako gune askotan erabilgarri dauden garaje-kopuruaren artean.

Zenbait eremutan ibilgailuen parkearekiko oreka edo garaje-soberakina dagoen arren (26. eremuan, adibidez, 699 ibilgailu daude erroldatuta, eta 1.048 garaje), beste batzuetan eskasia kezkagarria dago (6. eremuan, adibidez, 866 ibilgailu daude erroldatuta, eta 524 garaje bakarrik).

Ibilgailuak erregistratuta dauden baina garajerik ez duten zenbait gune ere identifikatu dira, eta horrek bide publikoan aparkatzeko arazoak sor ditzake eta hiriko mugikortasunari eragin (3, 10, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 32, 53, 56, 57, 58, 62 eta 65 eremuak).

Oro har, ibilgailu-erroldaren guztizkoak (17.658 ibilgailu) nabarmen gainditzen du garajeen guztizko kopurua (13.278 garaje) udalerri osoan, eta horrek iradokitzen du azpiegitura ez dela nahikoa ibilgailuak behar bezala biltegiratzeko.



Ilustrazioa 59. Erroldatutako ibilgailuen eta garajeen balantzea, eremuka. Iturria: Udaletxea. Geuk egina

5.2.4 BIDEETAN GAUEZ APARKATZEKO JARRAIBIDEAK

Ondoren, Leioan bizi diren pertsonek etxetik gertu aparkatzeko duten zailtasuna aztertuko da.

Horretarako, honako lan hau egiten da: 23:00etatik aurrera, Leioako udalerrian zehar banatuta dauden matrikulen laginketa batzuk hartzen dira. Udalak emandako ibilgailuen datu-basetik abiatuta, informazio hori eta tokian bertan jasotakoa erkatzen dira, lagindutako eremuetan aparkatutako ibilgailuen bizileku-ataria zehazki aurkitu ahal izateko.

Behin kokapen hori lortuta, bizitokiari dagokion tartetik dagoen distantziaren kalkulua egiten da. Ondoren, eremu bakoitzean aparkatutako ibilgailu-kopurua eta aparkatutako distantziaren banaketa agertzen dira.

2025eko ekainaren bigarren asteko gaueko hainbat egunetan, Leioako bideetako plazen inbentarioa egiten zen bitartean, ausaz aparkatutako ibilgailuen matrikulak jasotzen ziren. Horrela, udalerrian dagoen aparkaleku guztiaren lagin homogeneo bat lortzen da. Hala, egoiliarrak edo kanpotarrak diren zehaztu daiteke, eta aparkalekuaren eta bizilekuaren artean dagoen distantzia aztertu.

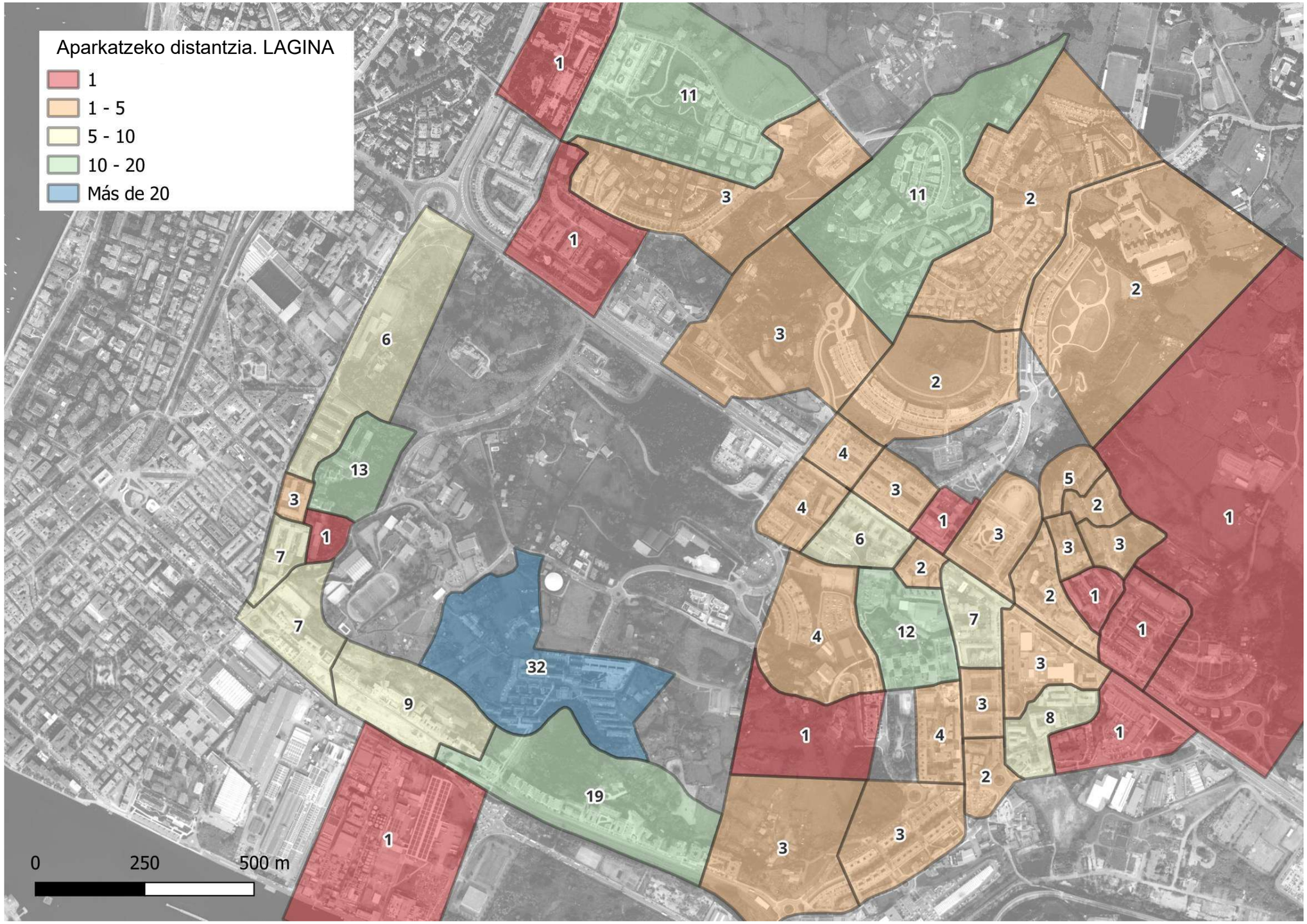
Jarraian, 2025eko datan aztertutako parametro orokorren laburpen bat erakusten da, gauez aparkatzeko zailtasuna ikusteko. Hauek dira parametroak:

- Laginaren tamaina eremuaren arabera
- Aparkatzeko tokiaren eta aparkatuta dauden tartearen arteko batez besteko distantzia.
- Ibilgailu bakoitzak bere egoitzatik duen aparkamendu distantzia.

Datu-bilketan, udalerrian aparkatutako ibilgailu guztien 10 ibilgailuko matrikula bat jasotzen da. Ibilgailu bakoitza aztertu ondoren, laginetik iragazi egiten dira, Udalaren datu-basean erregistratuta ez daudenak eta etxebizitzatik 500 m-ra baino gehiagora aparkatuta daudenak kenduta, ez baitira datu errealtzat jotzen, ez dutelako beren bizilekua datu-basean aldatu, ez eta une jakin batean kokapen horretan daudelako ere.

Jarraian agertzen diren irudietan, gaueko aparkalekuko laginean erregistratutako autoen kopurua (iragaziak) adierazten da.

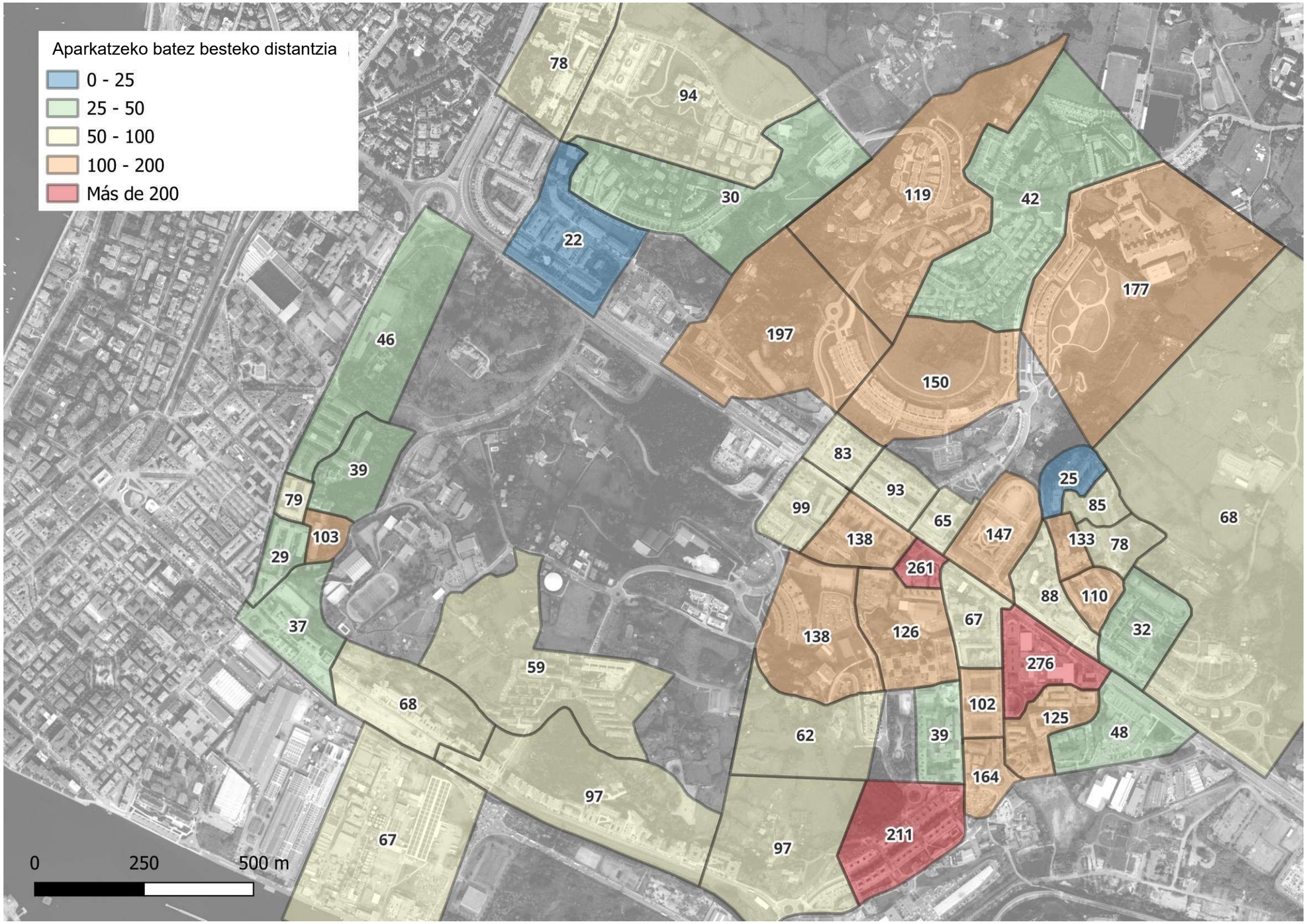
Laginaren tamaina baliozkoa da (Udalaren datu basean daudenak eta aparkatzeko 500 metro baino gutxiagoko distantziak dituztenak).



Ilustrazioa 60. Egoitzatik bideko aparkalekura dagoen distantzia. Laginaren tamaina

Irudi honetan, gune bakoitzean bizi diren ibilgailuen batez besteko distantzia (m) eta Leioan duten aparkalekuak erakusten ditugu.

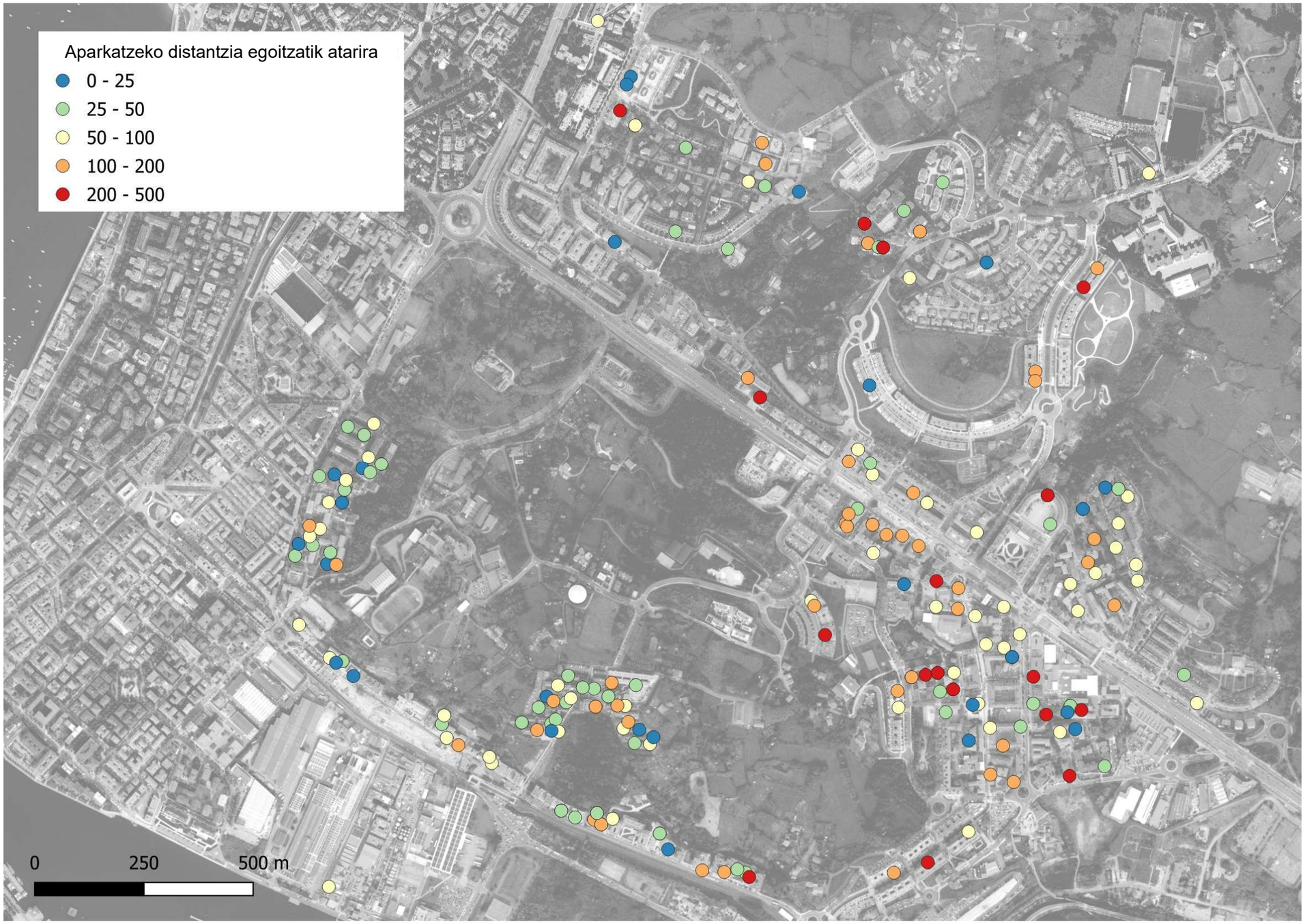
Aparkaleku distantziarik handienak Sakoneta, Kandela Zubieta eta Udondon daude.



Ilustrazioa 61. Aparkatzeko batez besteko tartea

Jarraian, aurreko irudian erakutsitako analisia zehazten da. Puntu-hodei baten bidez, lagindutako ibilgailu bakoitzaren analisi indibidualizatua irudikatzen da. Puntu bakoitzak ibilgailu bakoitzaren bizilekua markatzen du, eta kolore bat ematen dio etxetik aparkatu duten distantziaren arabera (m).

Hirigunea metodo honen bidez aztertuz gero, ikusten da Independentzia kalean eta Kandela Zubietan aparkatzeko distantzia handia dagoela, eta, neurri txikiagoan, Bidebarri kalearen inguruan.



Ilustrazioa 62. Aparkatzeko distantzia egoitzatik atarira

5.2.5 EGUNEZ APARKATZEKO JARRAIBIDEAK BIDEETAN

Zeregin honen helburua da:

- Nork aparkatzen duen jakitea (hurbileko bizilagunek, udalerriko gainerako bizilagunek edo kanpokoek).
- Zenbat denboraz aparkatzen duten (bidaiaren arrazoia horri lotzen zaio).

Horri esker, aparkalekuen erabiltzaileen portaera eta egoiliarren eta kanpotarren arteko elkarreragina ezagutu ahal izango da -egonaldi laburrekoak eta luzekoak bereiziz-, eta, era berean, egiaztatu ahal izango da egunez jasaten duten asetasun-maila eta errotazio-maila, azken hori baita zonara hainbat jarduera egitera doazenek aparkatzeko duten erraztasunaren adierazlea.

Eguneko aparkalekuaren ezaugarriak zehazteko prozesua 6:30etik 22:00etara luzatzen da lanegun batzuetan. Lan horietan, orduro egiten diren zainketetan matrikulen kopurua erregistratzen da.

Udalaren matrikulen datu-basearekin lortutako erregistroak alderatuz gero, ibilgailuen jatorria ezagutu ahal izango dugu: bertan bizi direnen kasuan, Leioako ibilgailuen kasuan, ingurunetik urrutiago daudenen kasuan, edo kanpotarren kasuan. Konparazio horrek lagunduko digu ikusten ea bertakoek edo ingurutik kanpoko ibilgailuen txandaketek menderatzen duten aparkalekua, eta ea egonaldiak iraupen laburrekoak edo luzekoak diren.

Analisiaren bidez lortutako informazioa, batez ere, hiru talderen batez besteko egonaldiei eta plaza/orduko okupazio-ehunekoari buruzkoa da:

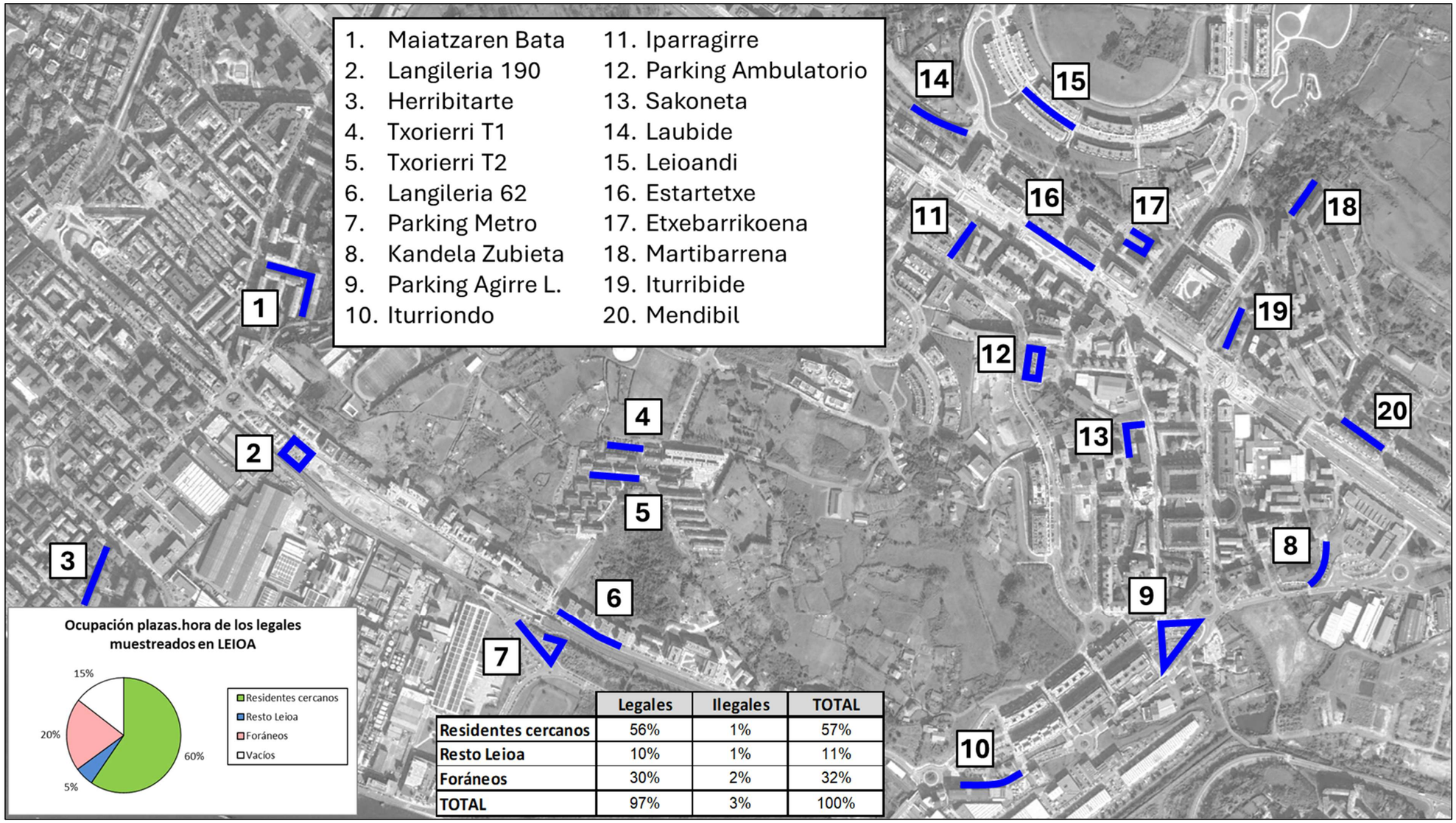
- Hurbileko egoiliarrak.
- Azterturiko tartetik 150 metro baino gehiagora bizi direnak.
- Kanpotarrak.

Laginketa-tarteak aurkeztuko ditugu, errepideetan aparkatzeko jarraibideak aztertzeko.

Laginketa hori 2025eko ekaineko bigarren asteko hainbat lanegunetan egin da. Ikusten dugu lagindutako autoen % 32 kanpoko ibilgailuei dagokiela (Udalean erroldatu gabekoei), eta tartaren grafikoan ikusten dugu kanpokoek hartzen dutela plaza hutsen % 20, hau da, lagindutako plaza guztien % 20. laginketaren 16 orduez biderkatuta.

Erabiltzaile talde bakoitzaren batez besteko egonaldietan dago aldea: kanpotarrek egonaldi laburragoak dituzte, eta egoiliarrek, berriz, luzeagoak.

Grafiko hauetan, lagindutako kaleetan emandako denboren emaitzak jaso dira erabiltzaile-talde bakoitzarentzat.



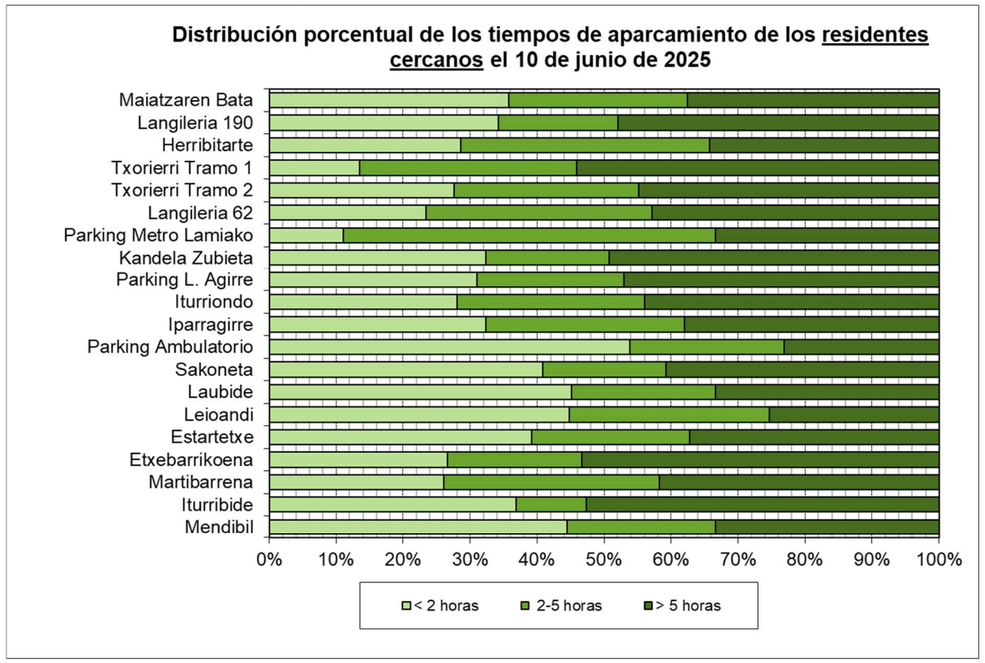
	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	56%	1%	57%
Resto Leioa	10%	1%	11%
Foráneos	30%	2%	32%
TOTAL	97%	3%	100%

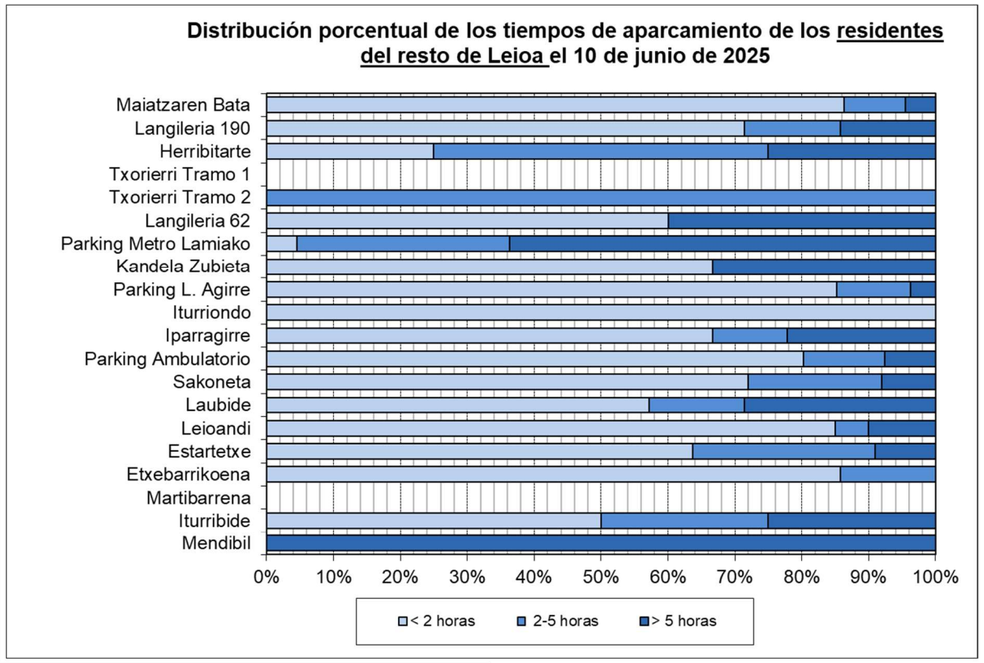
*Bizilekutik 150 m baino gutxiagora aparkatu duten bizilagunen hurbileko ibilgailuak dira, baita 7:AMetan dagoen edo 22 PMtik aurrera iristen den edozein ibilgailu ere.

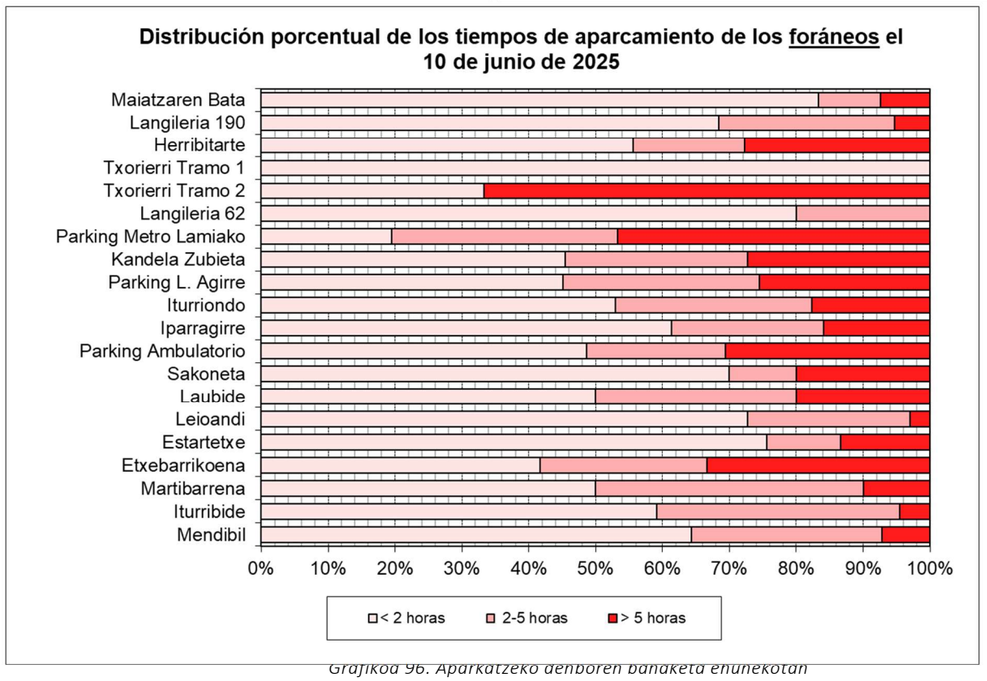
Ilustrazioa 63. Lagindutako zatien kokapena eta analisiaren emaitza orokorrak

Talde horiek hiru egonaldi-tartetan banatu ditugu:

- 2 ordu baino gutxiago.
- 2 eta 5 ordu bitartean.
- 5 ordu baino gehiago.





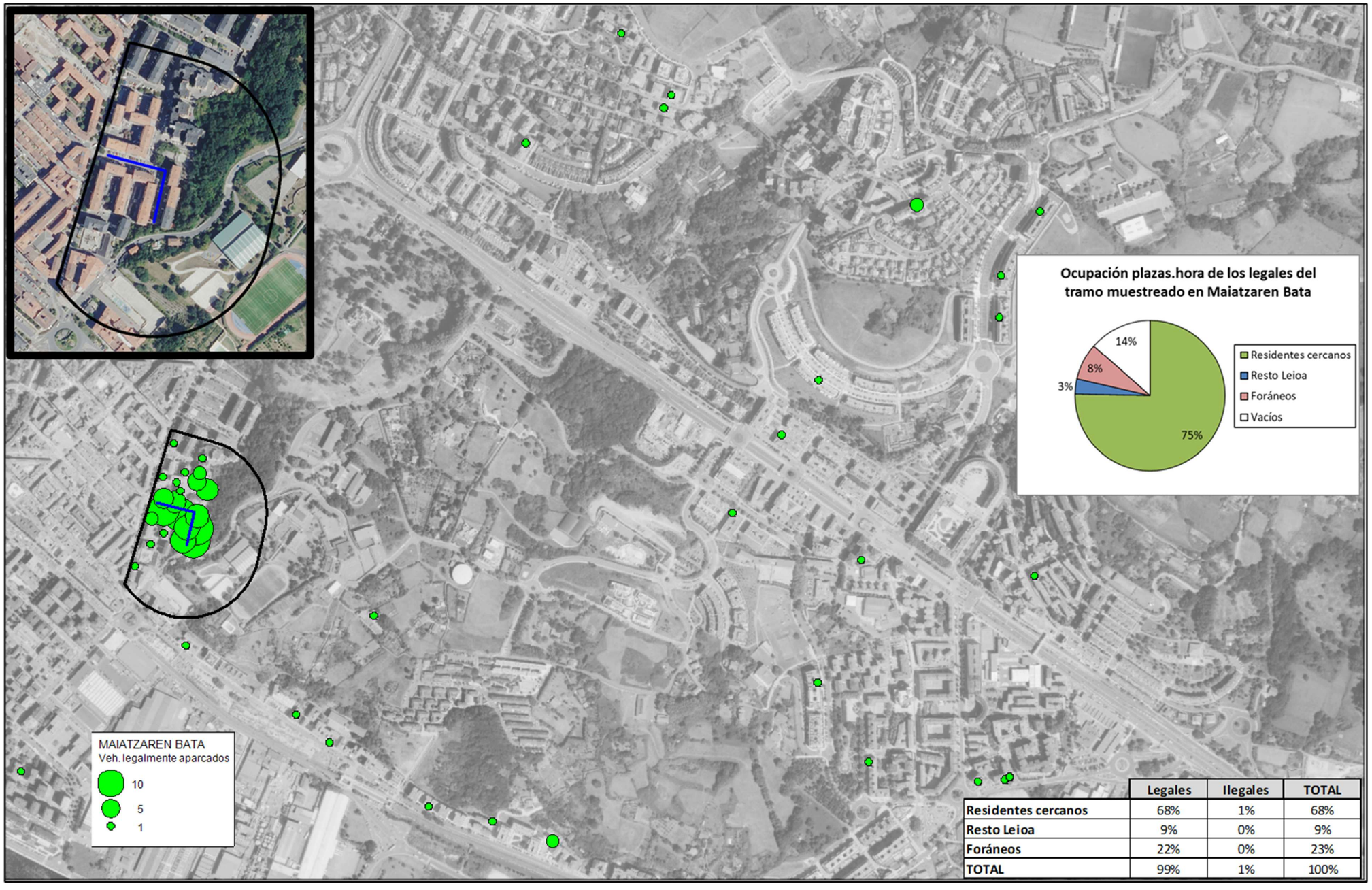


Grafikoa 96. Aparkatzeko denboren banaketa ehunekotan

5.2.5.1 APARKALEKUA MAIATZAREN BATAN

Zirkulu berdeek laginketa-tartean legez aparkatutako ibilgailuak non bizi diren erakusten dute (xehetasunezko argazkian); zirkulu gorriek, berriz, legez kanpo aparkatutako ibilgailuak adierazten dituzte.

Beltzezko ingeradak markatu du egoiliar taldea aukeratzeko kontuan hartu dugun eremua, 150 metro baino gutxiagora. Kasu honetan, gertuko egoiliarrek okupatzen dute orduko plaza kopurua (% 75). Ez dago legez kanpo aparkatutako ibilgailurik. Orduko tokien %14 baino ez daude erabilgarri aparkaleku horretan.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	68%	1%	68%
Resto Leioa	9%	0%	9%
Foráneos	22%	0%	23%
TOTAL	99%	1%	100%

Ilustrazioa 64. Plaza–barrak eta aparkalekuen orduaren okupazioa Maiatzaren Batan.

Ondorengo mapan, tarte horretan aparkatutako ibilgailuen egonaldia erakusten dugu, ordutan, koloreen arabera bereiziz. Gela motzenak urdinak dira eta zabalenak gorriak.

Beste zona batzuetako egoiliarrek egonaldi laburrak egiten dituzte, hau da, kale horretan aparkamendu-erregulazioa dagoelako, eta horrek ere araututako ordutegian plazak egotea eragiten du.

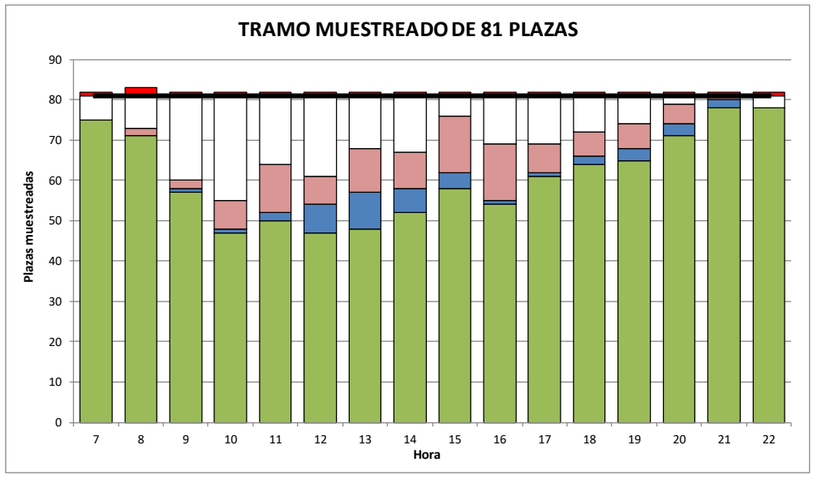


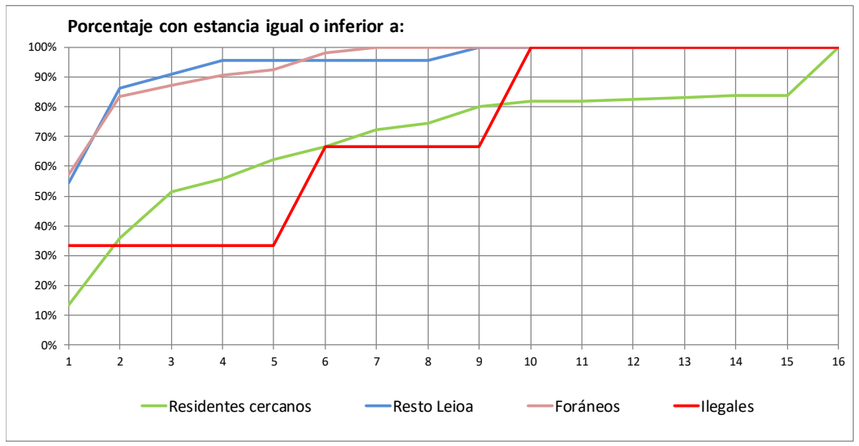
Ilustrazioa 65. Legezko aparkalekuetako orduetan egotea Maiatzaren Batan

Ezkerreko aldeko grafikoetan hau adierazten da:

1. Tartea egunean zehar okupatzea.
2. Egonaldiaren banaketa-funtzioa.
3. Jokabide-arauen laburpena, zifratan.

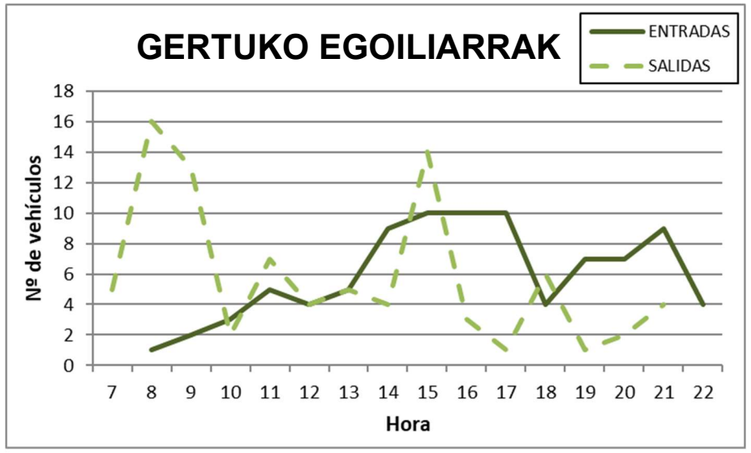
Eskuinaldeko grafikoetan, legez aparkatutako ibilgailuak zer ordutan sartu eta atera diren lagindutako bide-plazetatik.

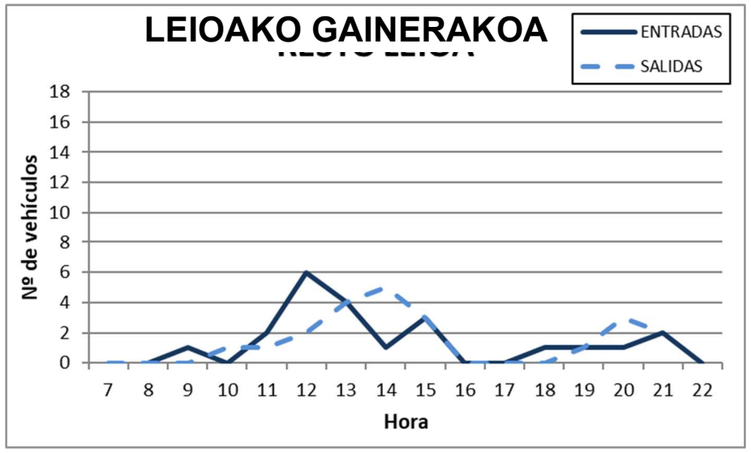


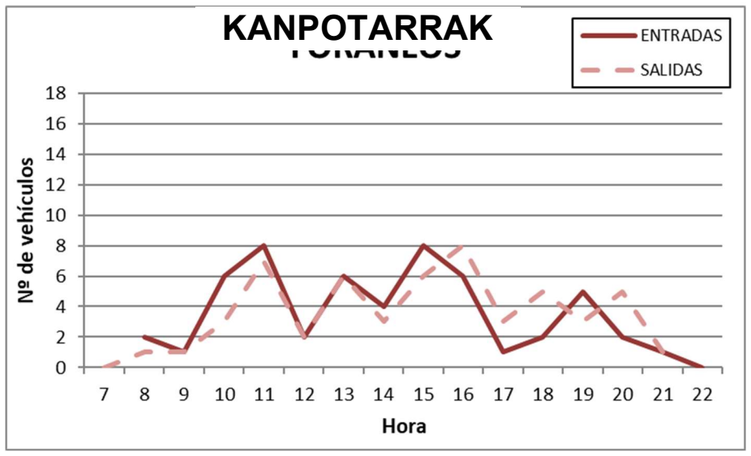


	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,92	165	976	87,1%
Resto Leioa	1,91	22	42	3,7%
Foráneos	1,91	54	103	9,2%
Ilegales	5,67	3	17	-

Grafikoa 97. Maiatzaren Batan aparkatzeko jarraibideak



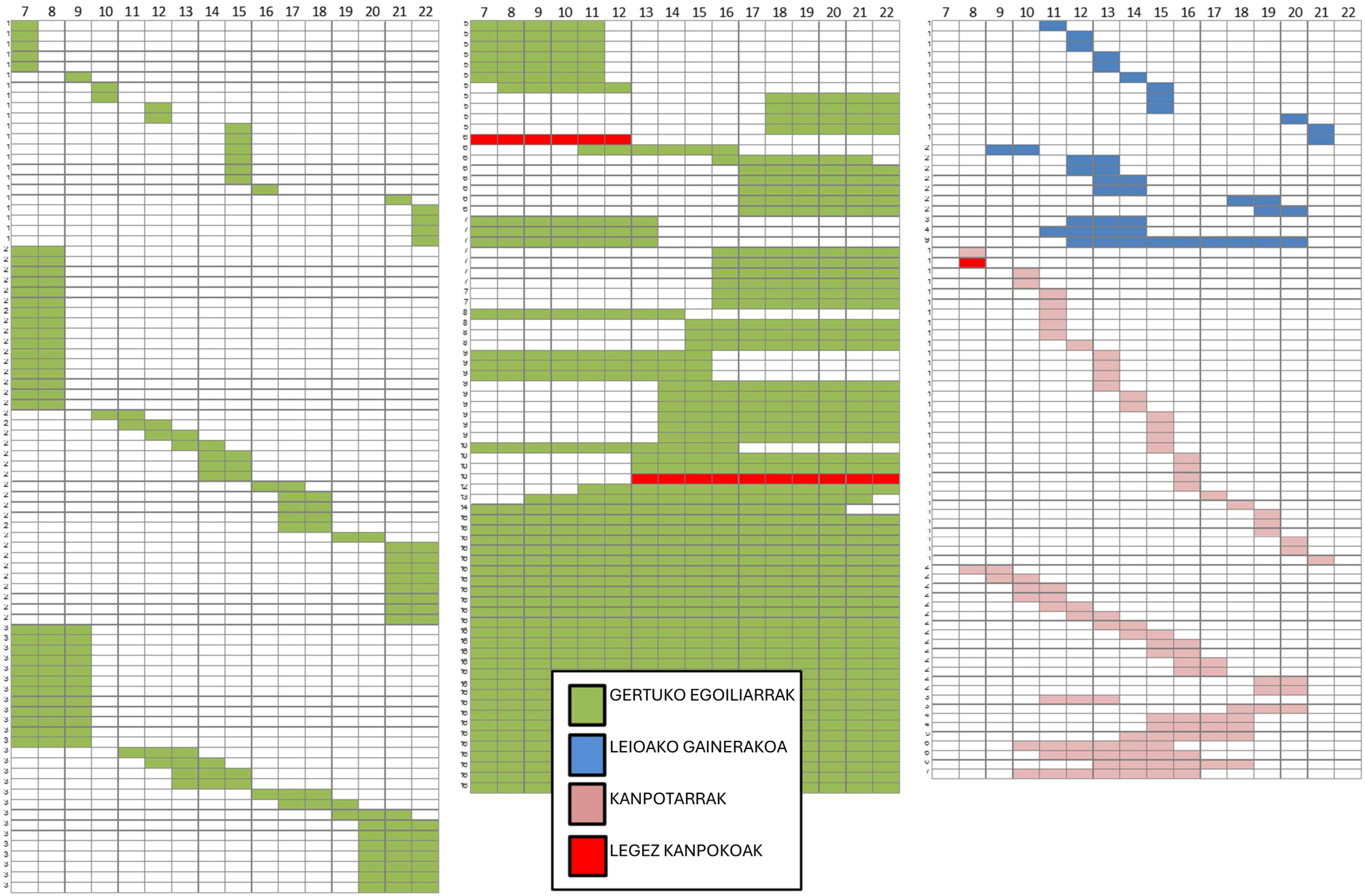




Grafikoa 98. Ibilgailuen sarrera eta irteera. Maiatzaren Bata kalean aparkatuta

Ondorengo grafikoetan, egonaldien ordu-banaketa ikus daiteke, ibilgailuaren bizilekuaren arabera bereizita. Errenkada-erregistro bakoitza lagindutako ibilgailu bati dagokio, eta ordenatuta daude gorantz, gelaren arabera.

Azpimarratzekoa da egoiliarren %16k ez duela bere ibilgailua egun osoan mugitzen. Salbuespenen bat bada ere, egoiliarrak ez diren erabiltzaile gehienek egonaldi laburrak dituzte, kale horretan aparkatzeko arauak egoteagatik.

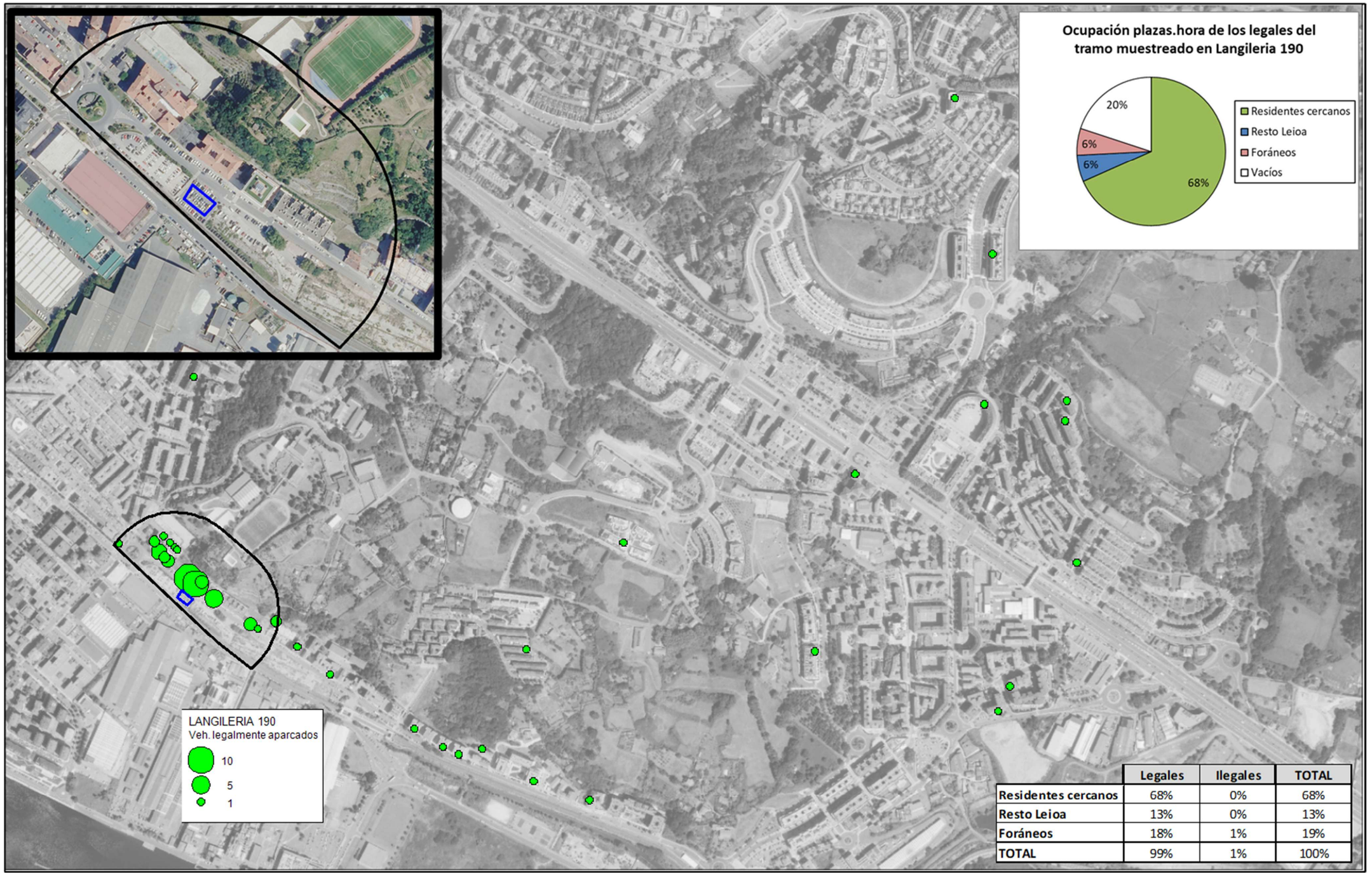


Grafikoa 99. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. Maiatzaren Batan

5.2.5.2 APARKALEKUA LANGILERIA 190

Tarte horretan aparkatzeko aukera dago, plazen% 20 baitago erabilgarri.

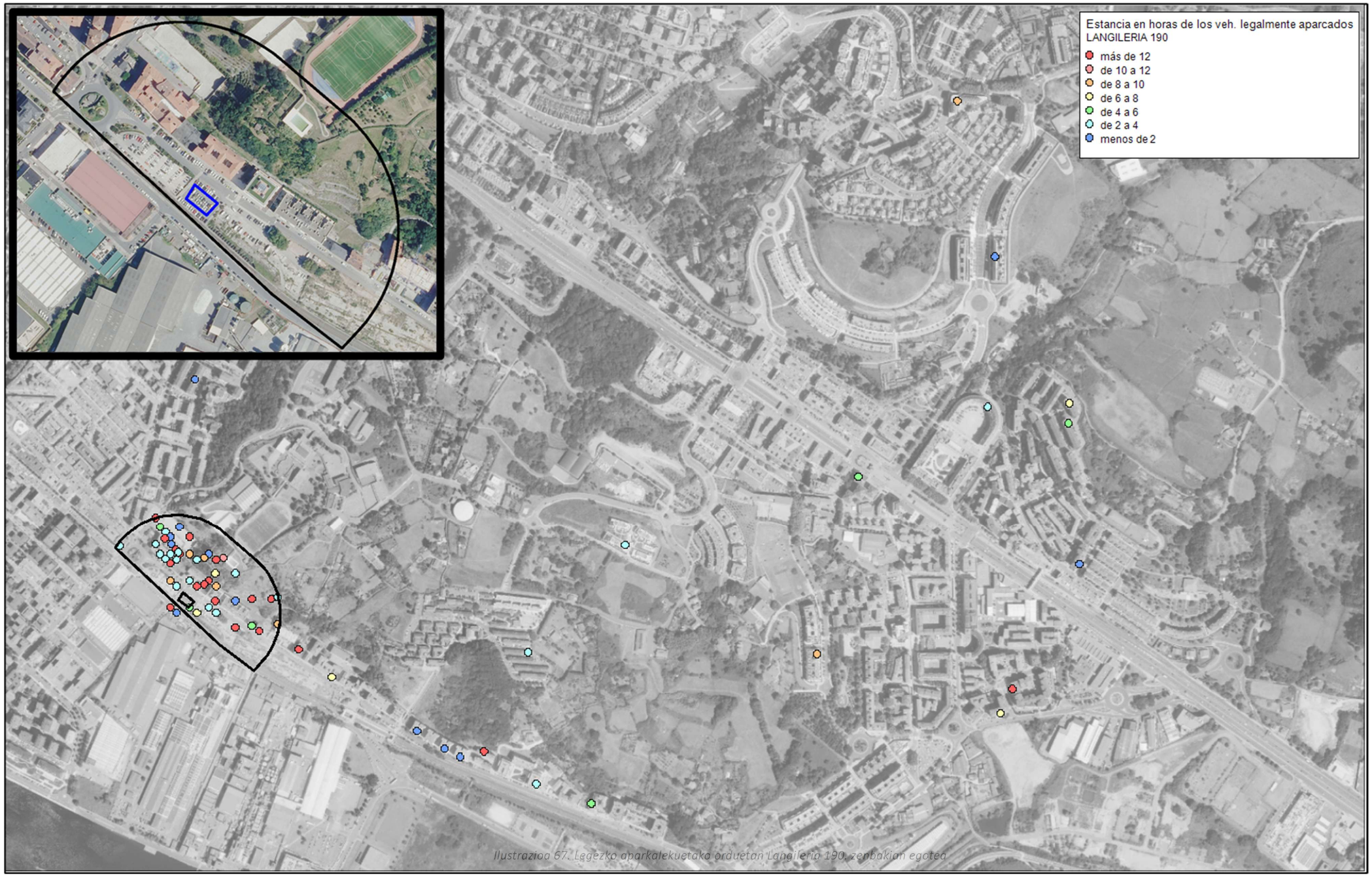
Zonaldeko biztanleak daude batez ere.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	68%	0%	68%
Resto Leioa	13%	0%	13%
Foráneos	18%	1%	19%
TOTAL	99%	1%	100%

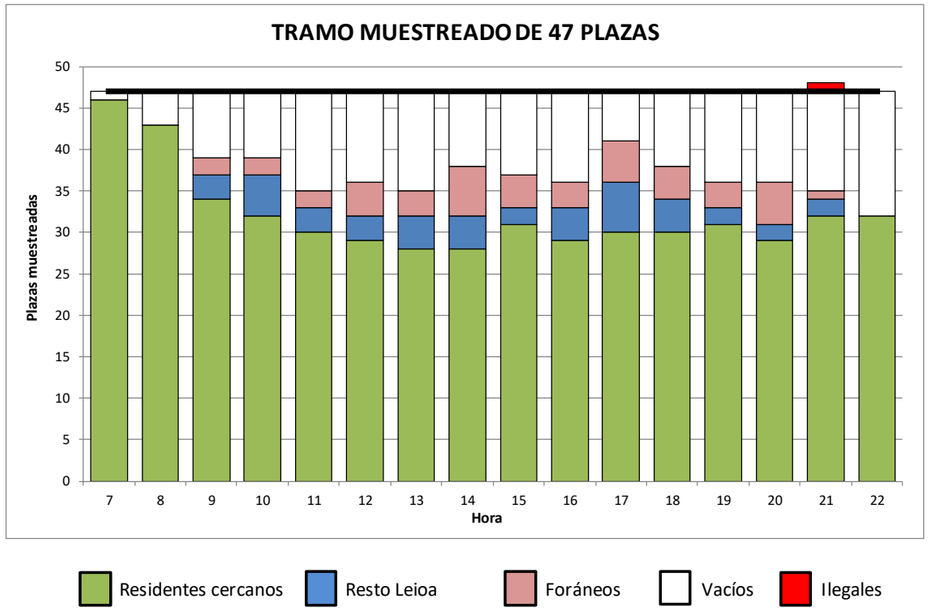
Ilustrazioa 66. Langileria 190 plazako aparkalekuen orduko okupazioa

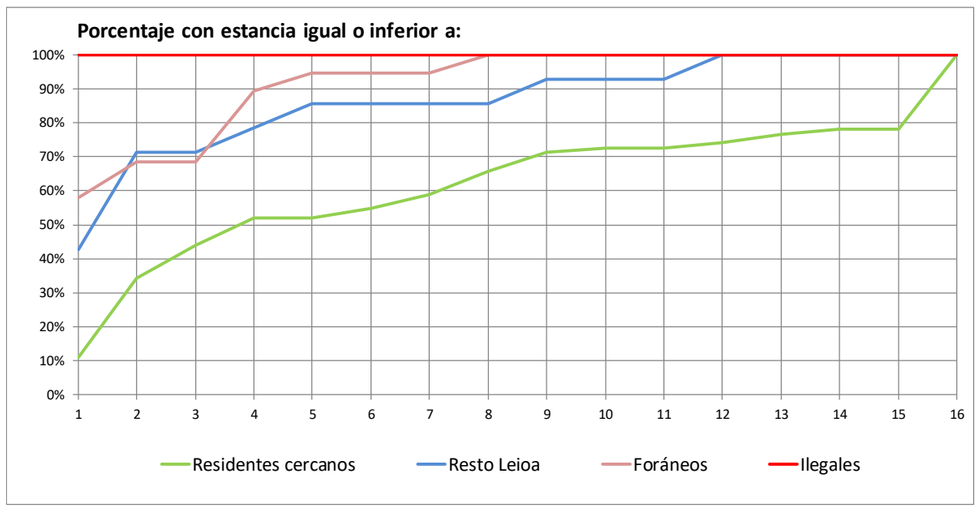
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 67. Legezko aparkalekuetako orduetan Langileria 190, zenbakian egotea

Eguneko lehen orduan izan ezik, egun osoan zehar plaza kopurua (5-10) egongo da erabilgarri.

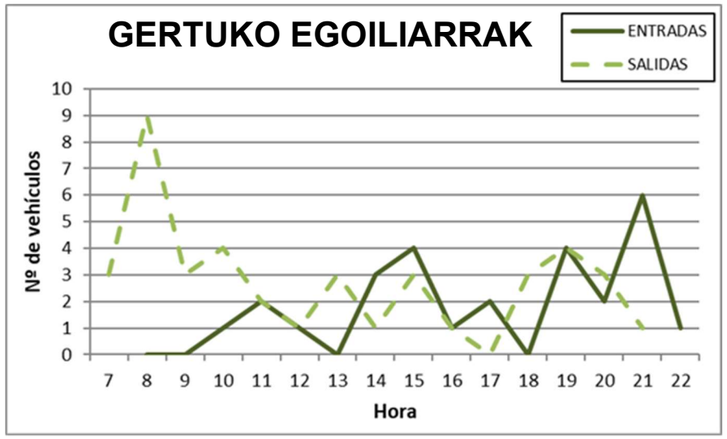


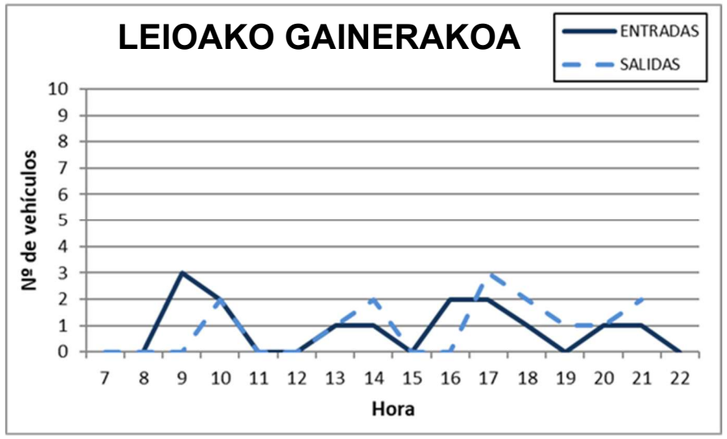


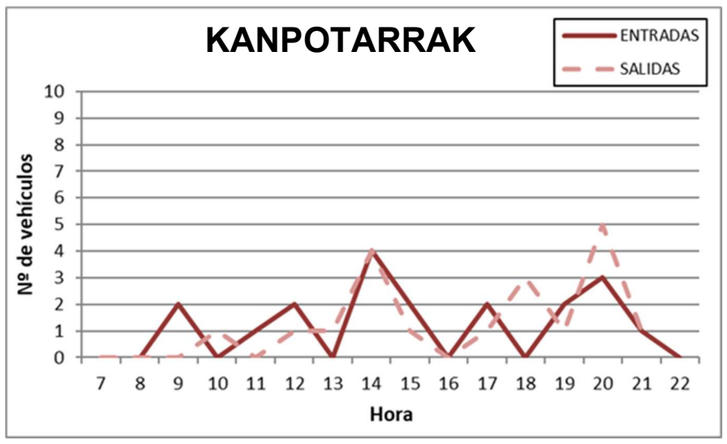
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	7,04	73	514	85,4%
Resto Leioa	3,14	14	44	7,3%
Foráneos	2,32	19	44	7,3%
Ilegales	1,00	1	1	-

Grafikoa 100. Langileria 190 aldean aparkatzeko jarraibideak

Irteera - eta sarrera-punta oso markatuak hurbileko egoiliarrentzat.



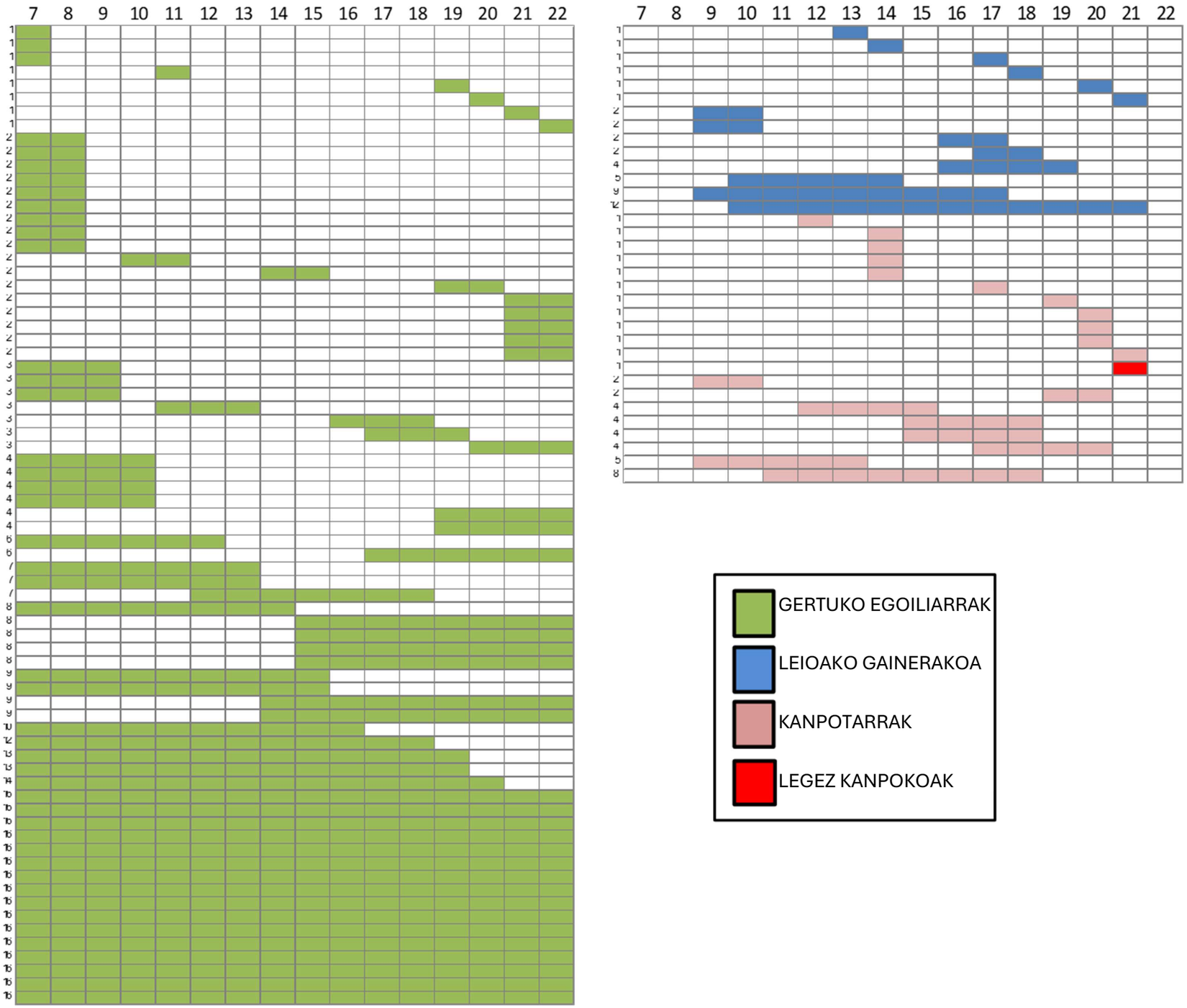




Grafikoa 101. Ibilgailuen sarrera eta irteera. langileria 190 kalean aparkatuta

Bertakoen% 22 inguru egun osoan egoten da aparkatuta.

Egoiliarrak ez diren erabiltzaile gehienek egonaldi laburrak izaten dituzte, kale horretan aparkatzea erregulatuta dagoelako.

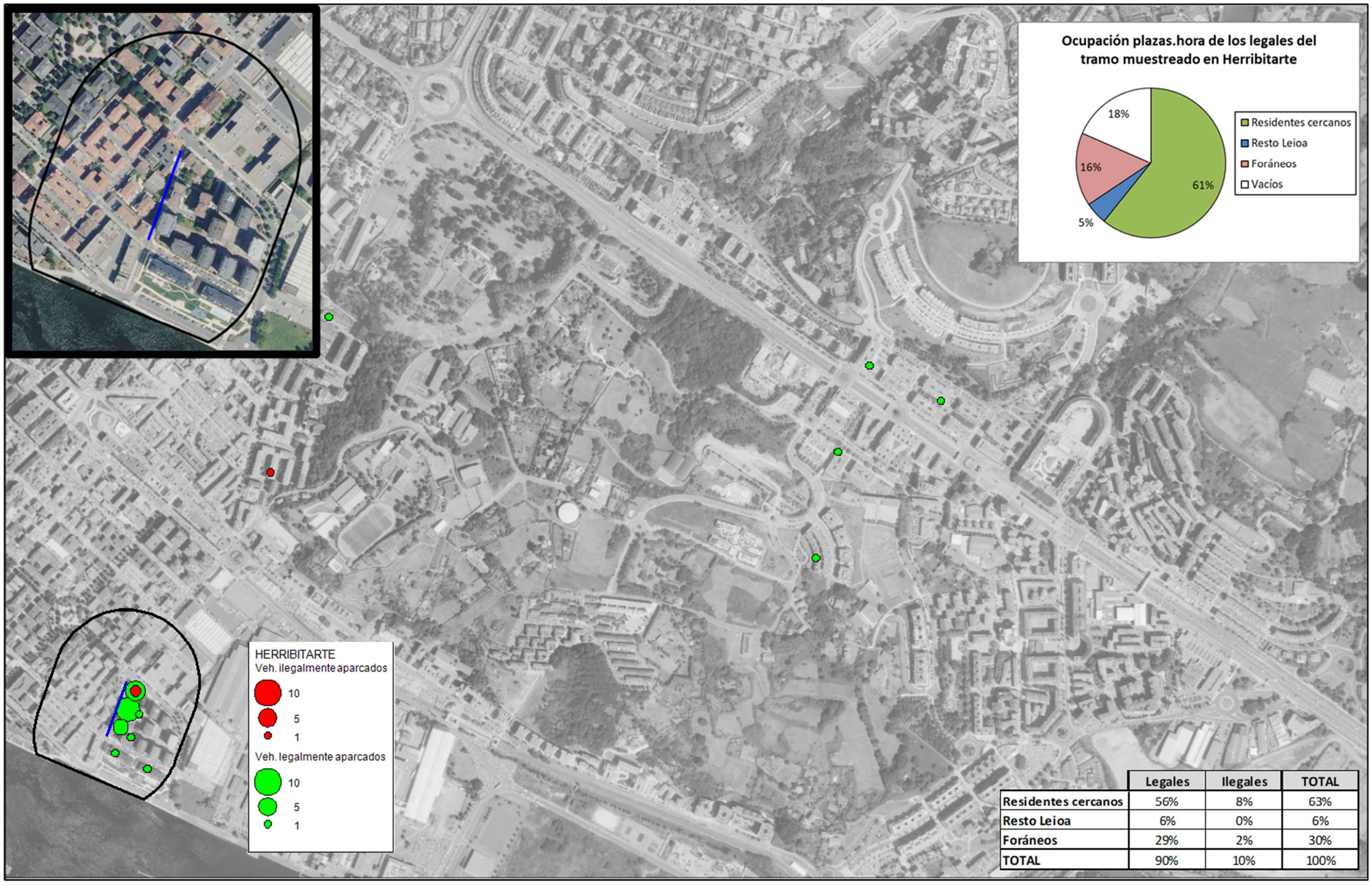


Grafikoa 102. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. langilerian 190

5.2.5.3 APARKALEKUA HERRIBITARTEN

Zonaldeko biztanleak daude batez ere.

Tarte horretan aparkatzeko aukera dago, plazen %18 baitaude erabilgarri. Ibilgailuen %30 kanpotarrenak diren arren, okupatutako plaza/orduen %16 baino ez dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	56%	8%	63%
Resto Leioa	6%	0%	6%
Foráneos	29%	2%	30%
TOTAL	90%	10%	100%

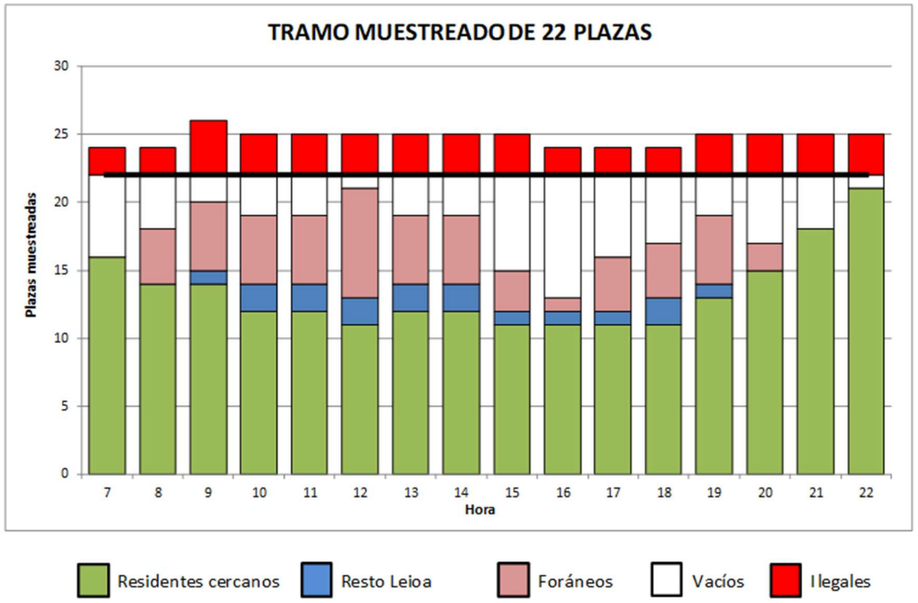
Ilustrazioa 68. Herribitarteko aparkalekuen orduko okupazioa

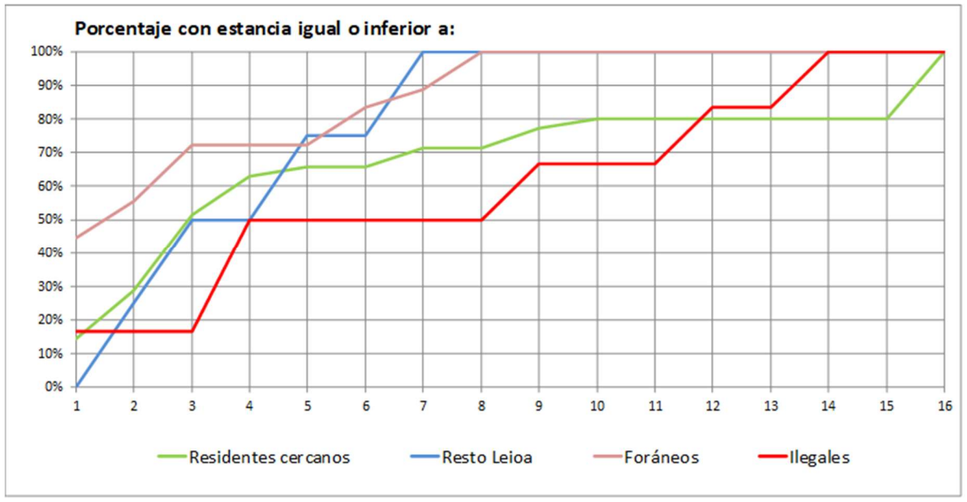
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 69. Legezko aparkalekuen orduetako egonaldia Herribitarten

Eguerdian eta eguneko azken orduetan izan ezik, leku batzuk libre daude. Azpimarratzekoa da egun osoan zehar legez kanpo aparkatutako ibilgailuen presentzia etengabea.

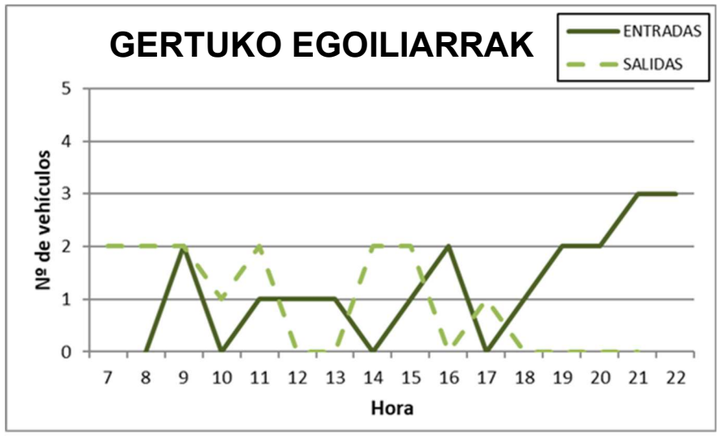


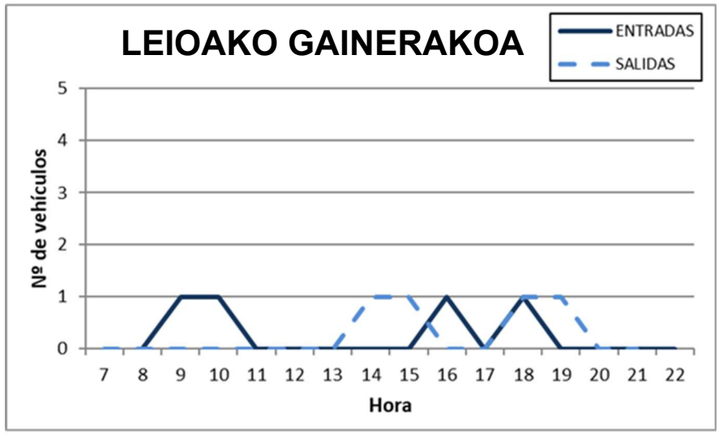


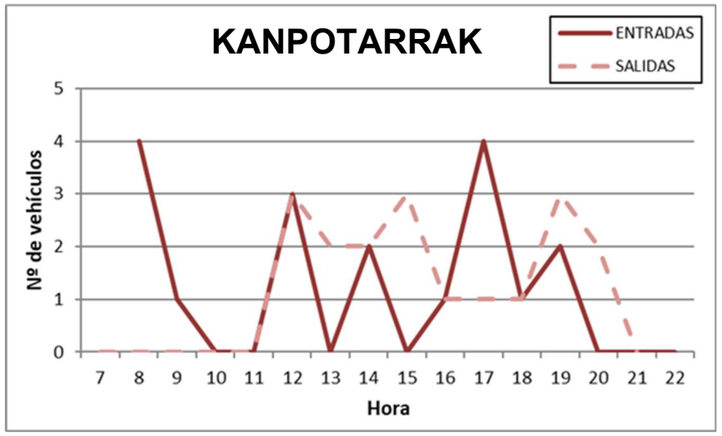
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	6,11	35	214	74,6%
Resto Leioa	4,25	4	17	5,9%
Foráneos	3,11	18	56	19,5%
Ilegales	7,33	6	44	-

Grafikoa 103. Herribitarteko aparkalekuak

Jarduera gehien duen taldea kanpotarrena da.



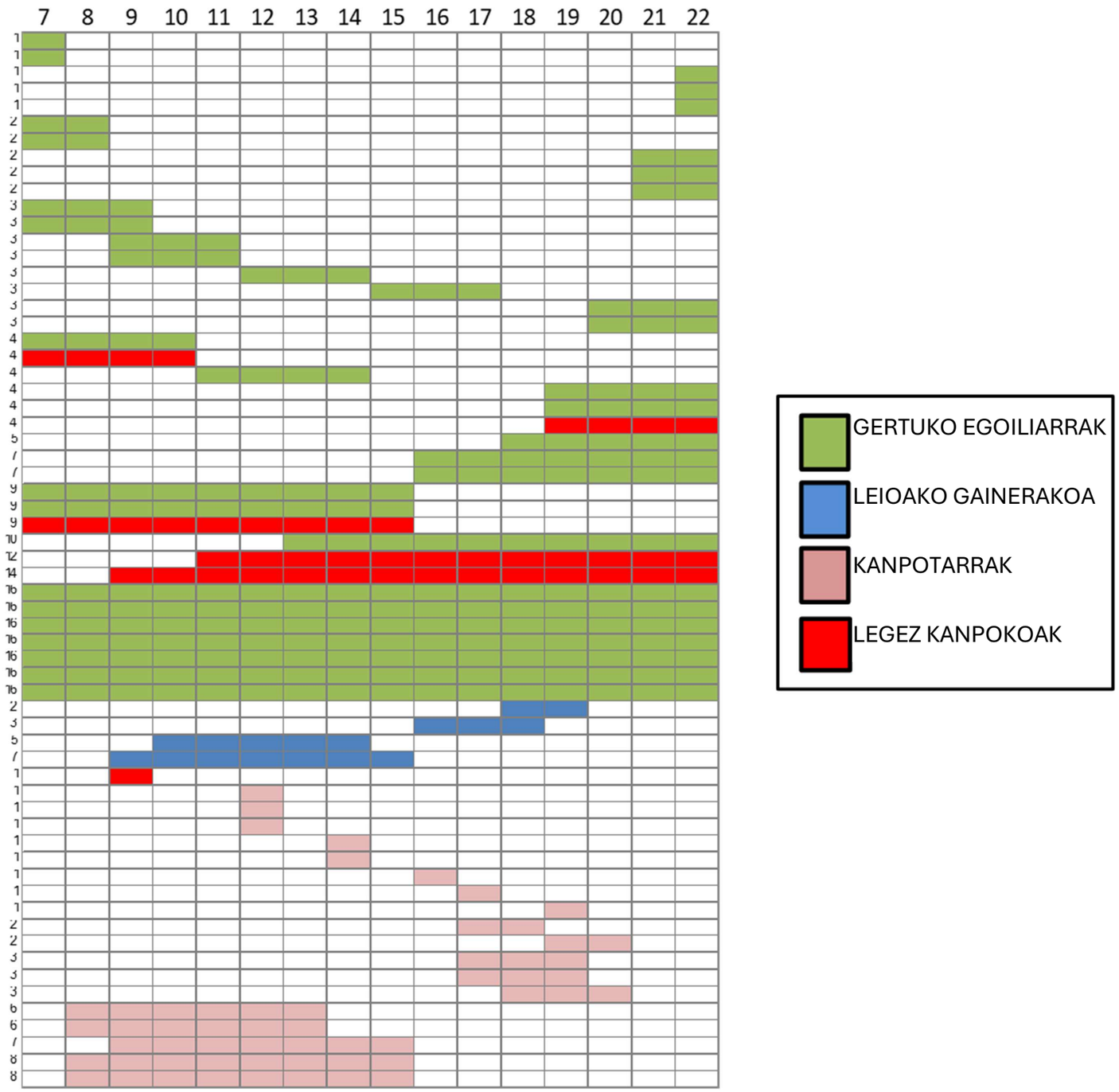




Grafikoa 104. Ibilgailuen sarrera eta irteera. herribitarten aparkatuta

Batez besteko egonaldiak txiki samarrak dira erabiltzaile talde guztientzat.

Deigarria da gaizki aparkatuta dauden ibilgailuen egonaldiak luzeak izatea, kasu batzuetan 10 ordu baino gehiagokoak.

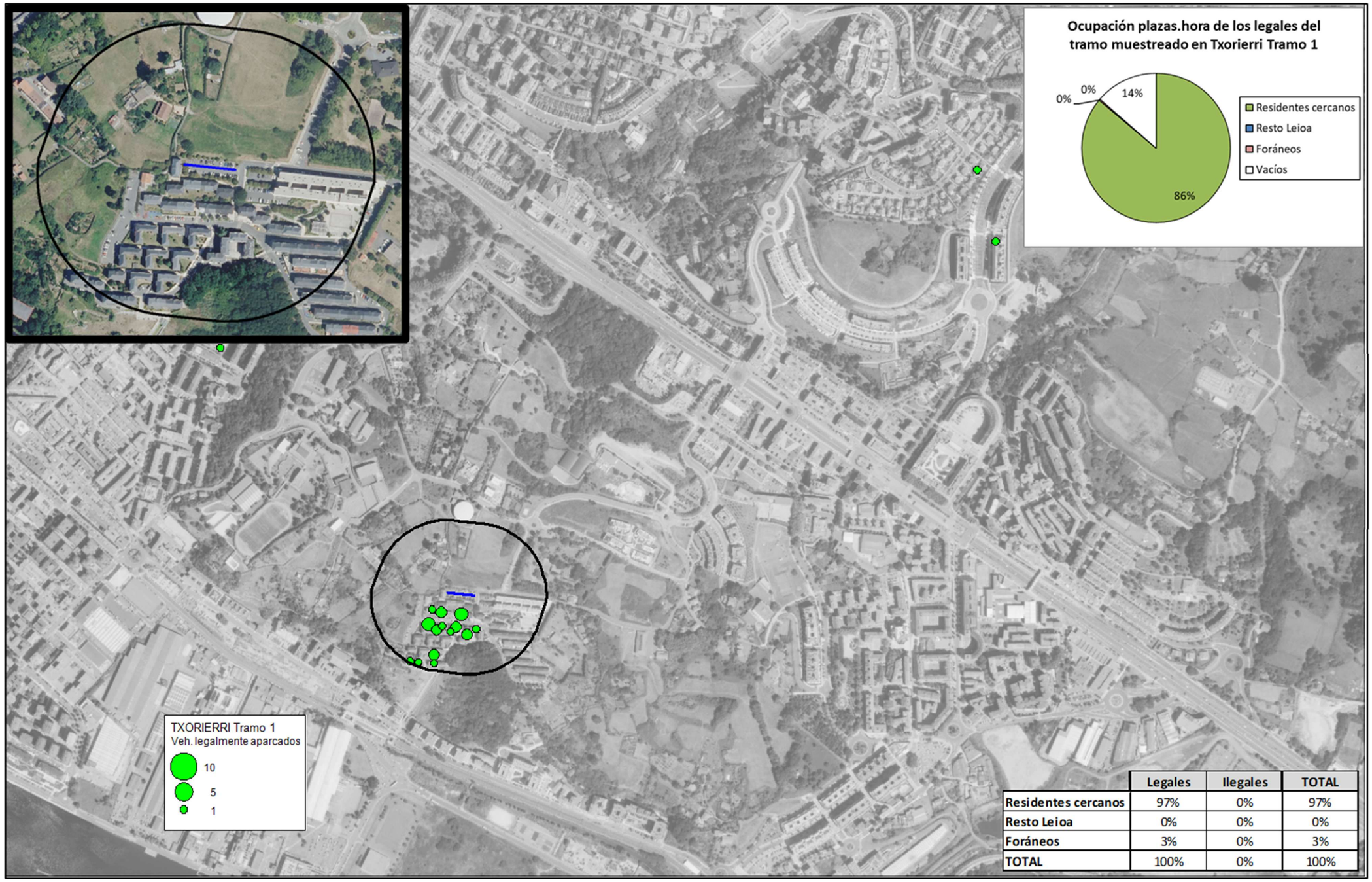


Grafikoa 105. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. Herribitarten

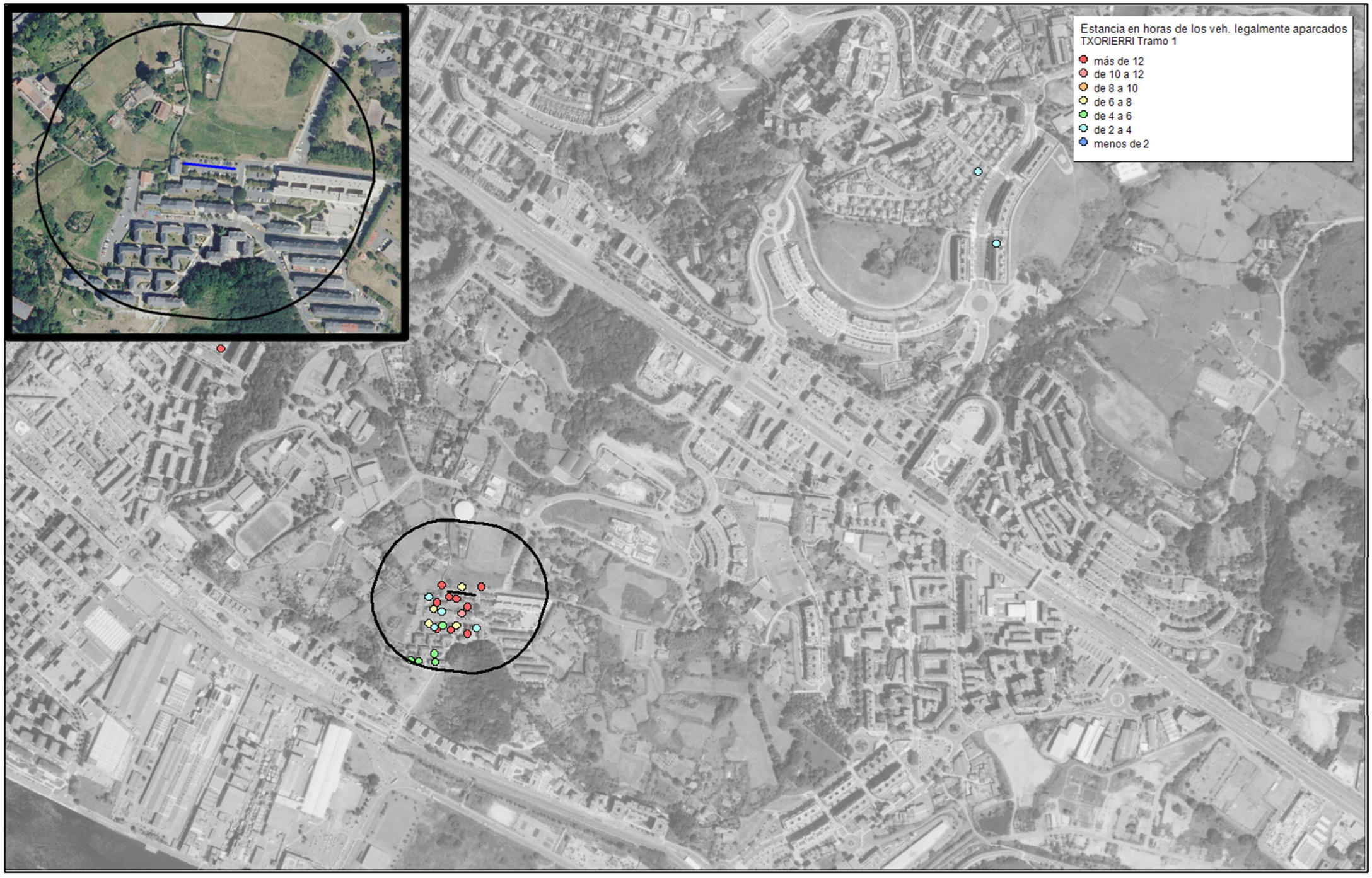
5.2.5.4 APARKALEKUA TXORIERRIN, 1. ZATIA

Bertakoen presentzia ia erabatekoa da (% 97).

Tarte horretan aparkatzeko aukera dago, plazen %14 baitaude erabilgarri.

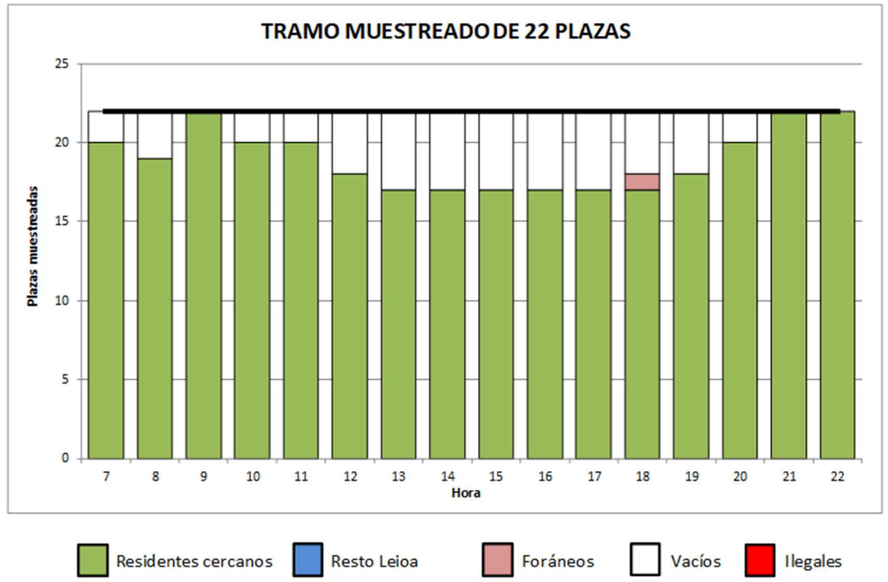


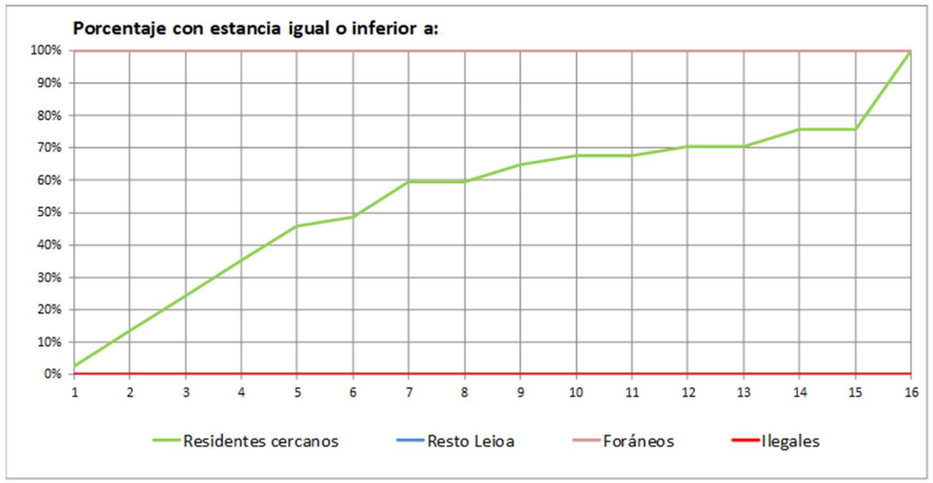
Ilustrazioa 70. Txorierriko aparkalekuen orduko okupazio-barrak 1. tartean



Ilustrazioa 71. Txorierriko 1. tarteko legezko aparkalekuen orduetako egonaldia

Eguneko lehen eta azken orduetan izan ezik, leku batzuk libre daude. Inguruan bizi ez den ibilgailu bakarra erregistratu da.

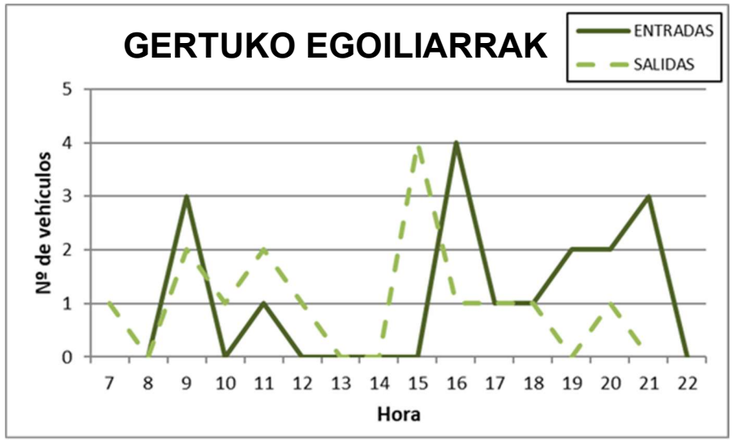


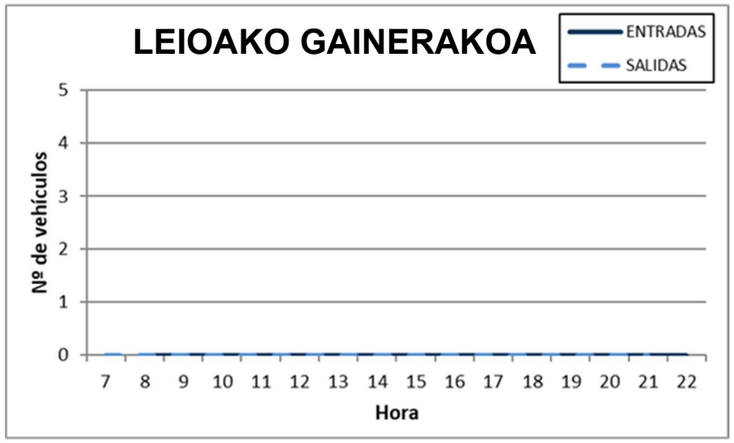


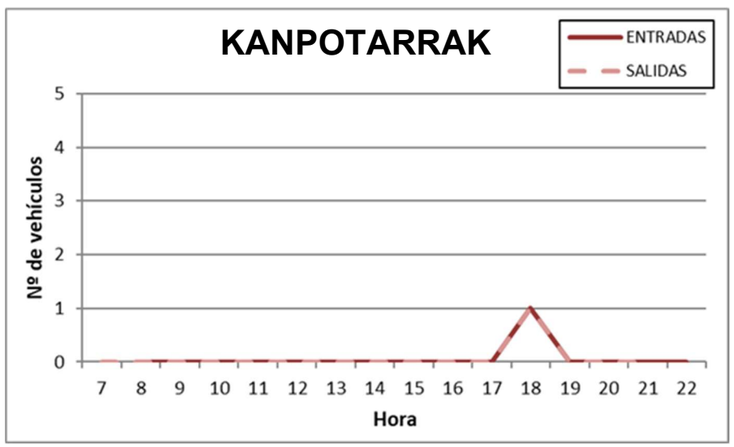
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	8,19	37	303	99,7%
Resto Leioa	0,00	0	0	0,0%
Foráneos	1,00	1	1	0,3%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 106. Txorierriko 1. tartean aparkatzeko jarraibideak

Egoiliarrek jarduera handiagoa izaten dute arratsaldean.

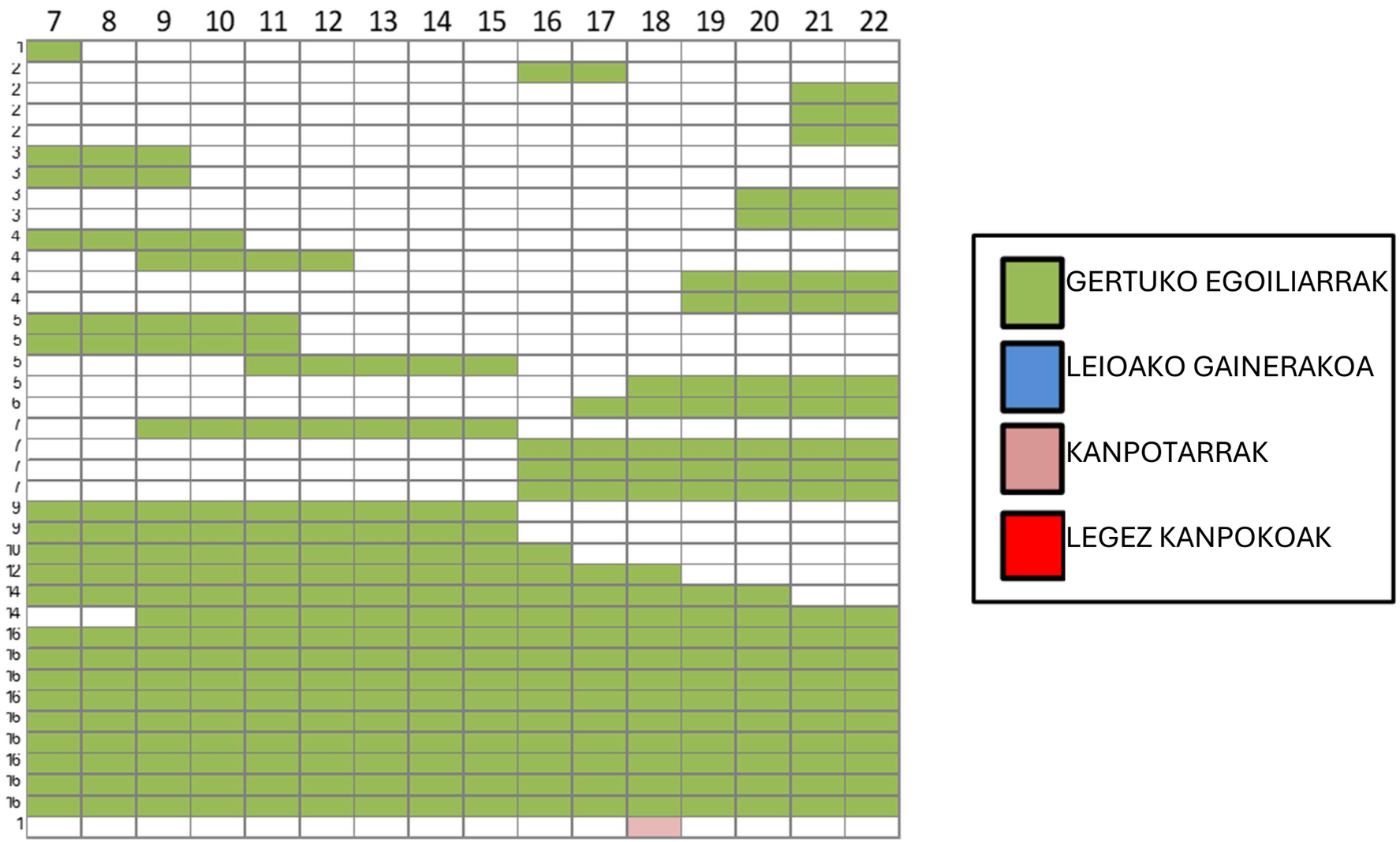






Grafikoa 107. Ibilgailuen sarrera eta irteera. Txorierrin aparkatuta, 1. tartean

Inguruko bizilagunen %24k ez dute ibilgailua egun osoan mugitzen.

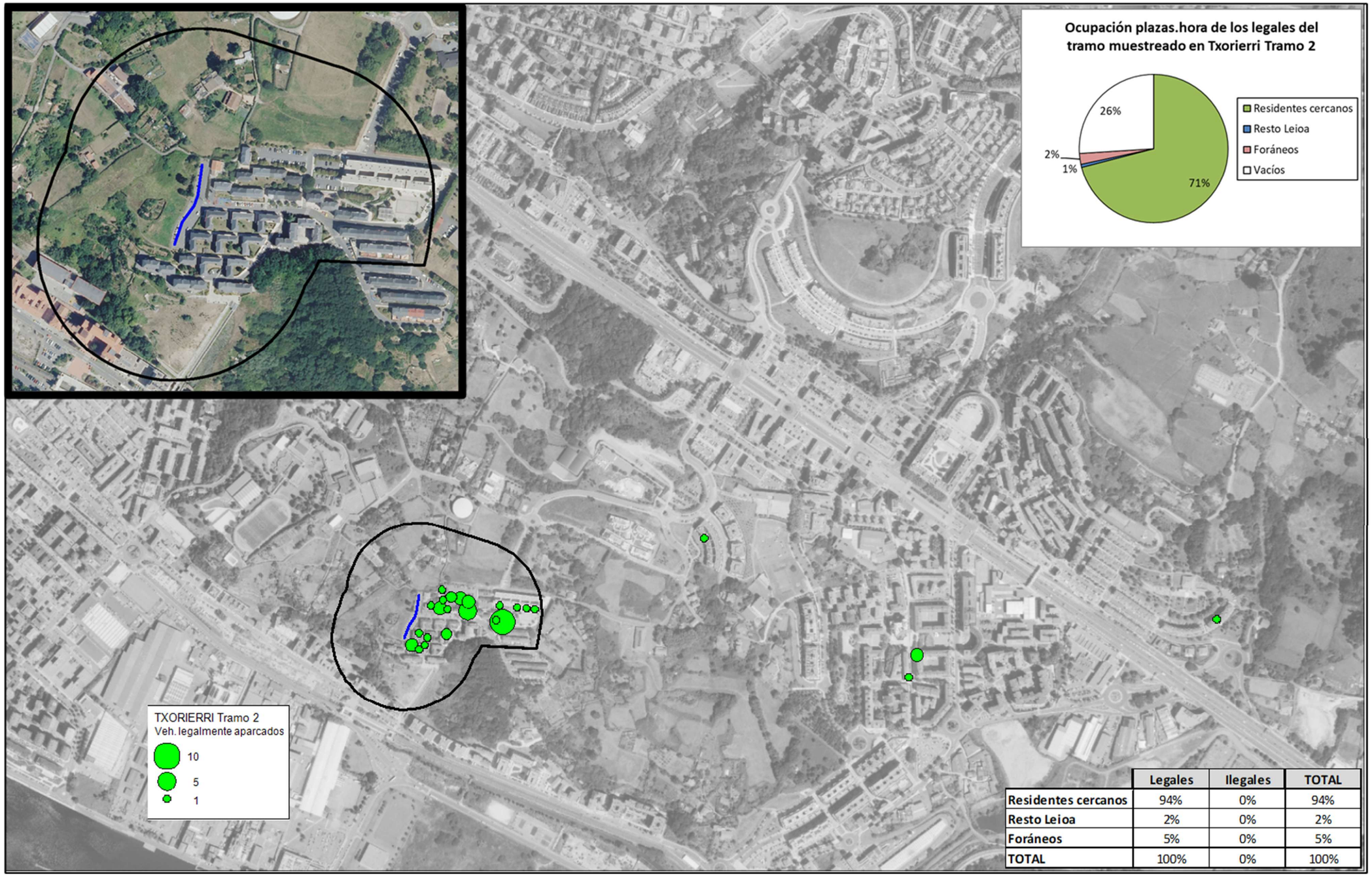


Grafikoa 108. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. Txorierrin, 1. zatia

5.2.5.5 APARKALEKUA TXORIERRIN, 2. ZATIA

Bertakoen presentzia ia erabatekoa da (% 94).

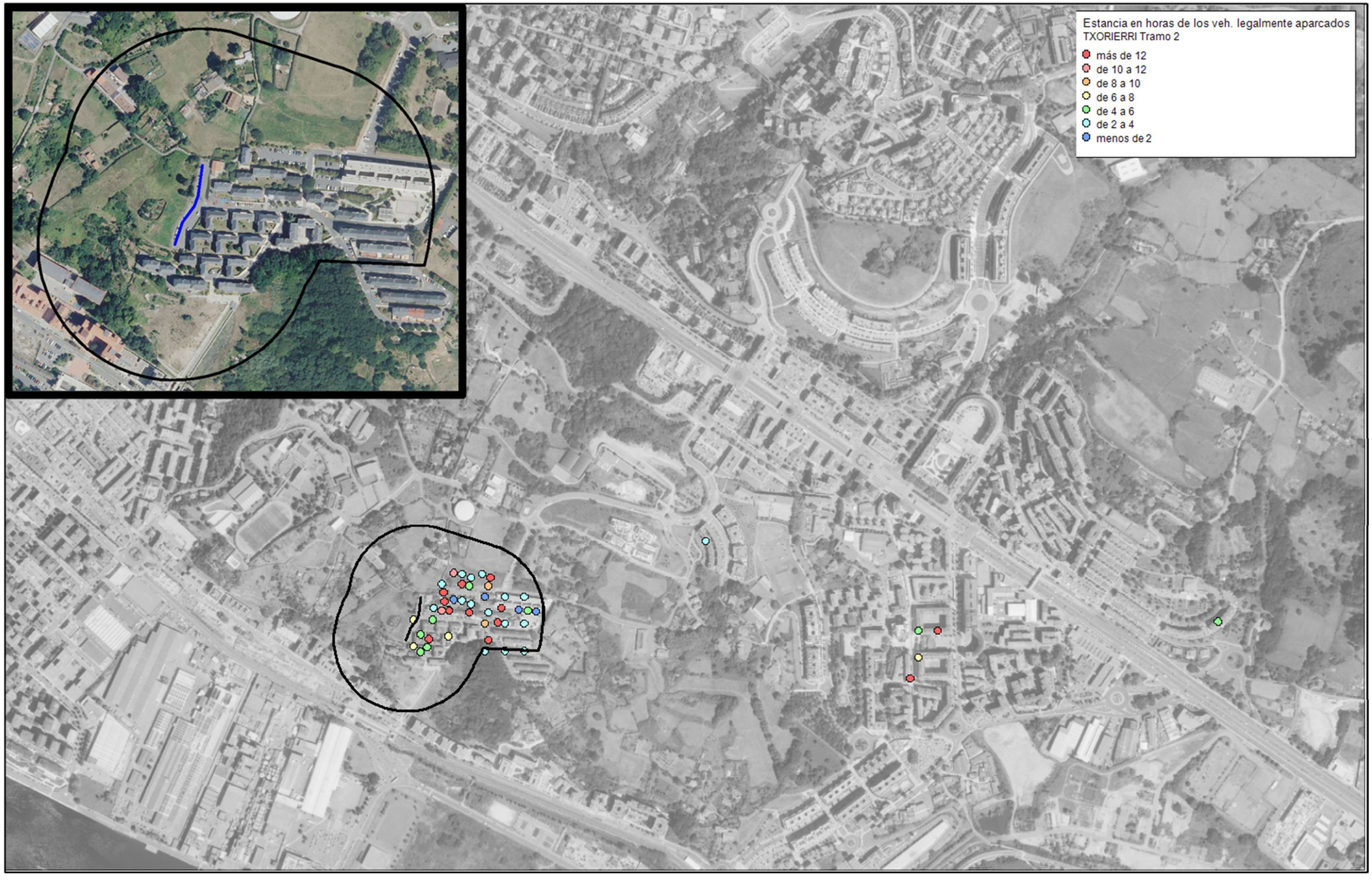
Tarte horretan aparkatzeko aukera dago, plazen %26 baitaude libre.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	94%	0%	94%
Resto Leioa	2%	0%	2%
Foráneos	5%	0%	5%
TOTAL	100%	0%	100%

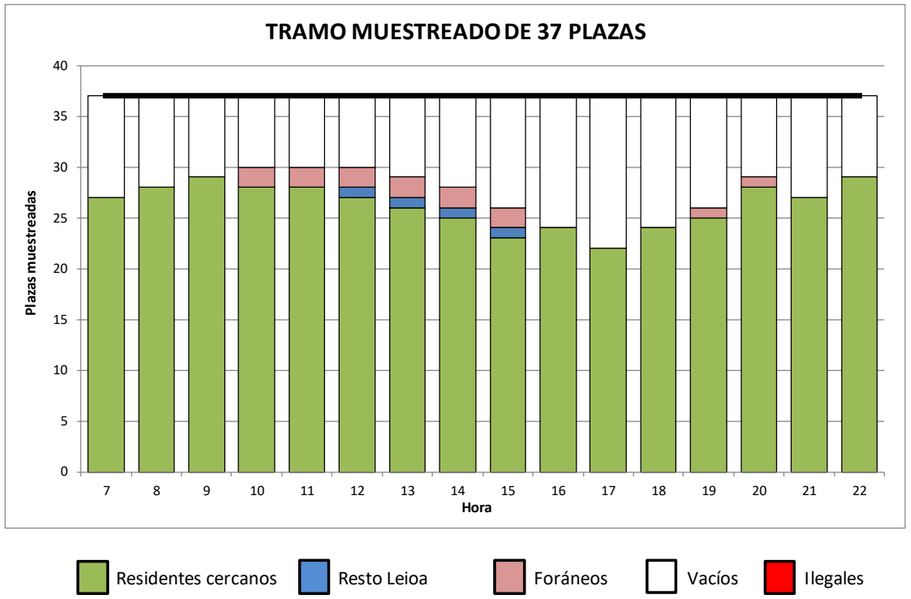
Ilustrazioa 72. Txorierriko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan, 2. tartea

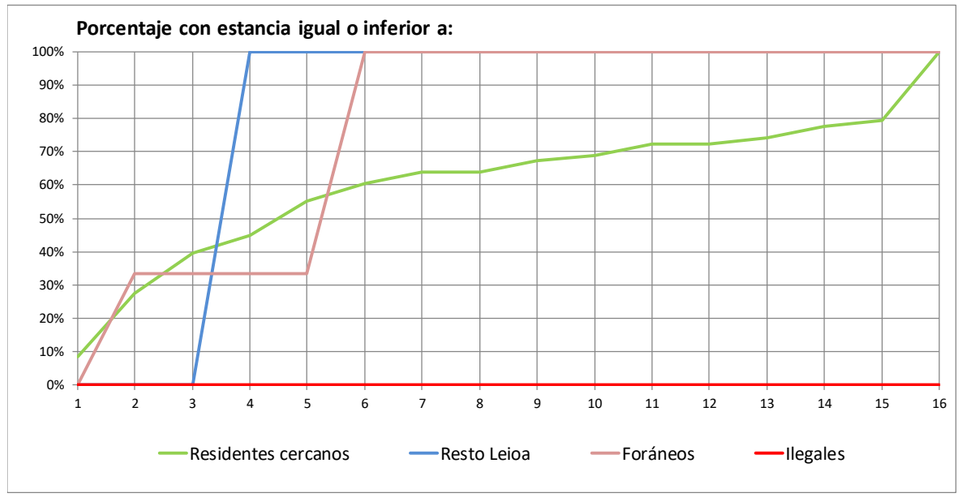
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 73. Txorierriko 2. tarteko legezko aparkalekuen orduetako egonaldia

Egun osoan plaza hutsak (5-10) izatea.

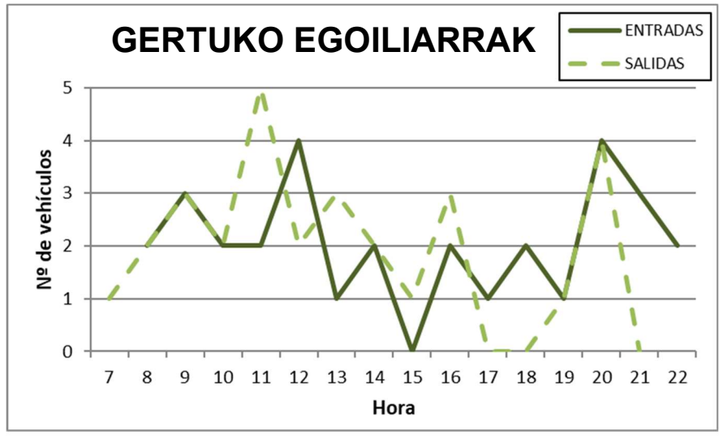


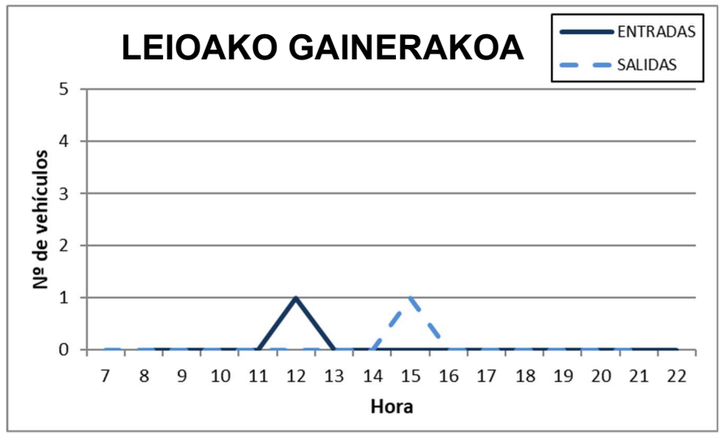


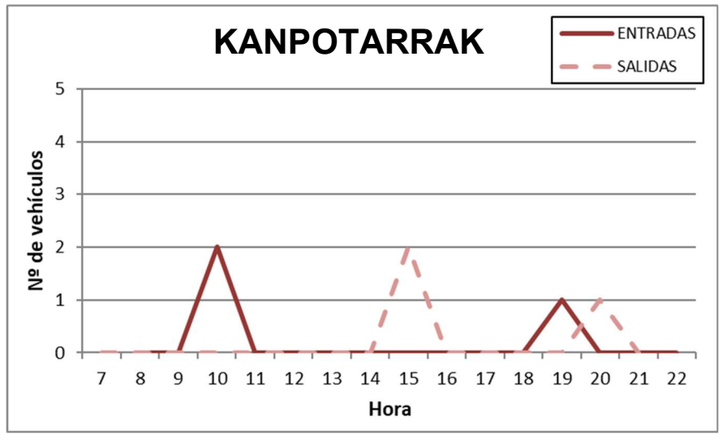
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	7,24	58	420	95,9%
Resto Leioa	4,00	1	4	0,9%
Foráneos	4,67	3	14	3,2%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 109. Txorierriko 2. tartean aparkatzeko jarraibideak.

Egoiliarrek jardueraren bat dute egun osoan.

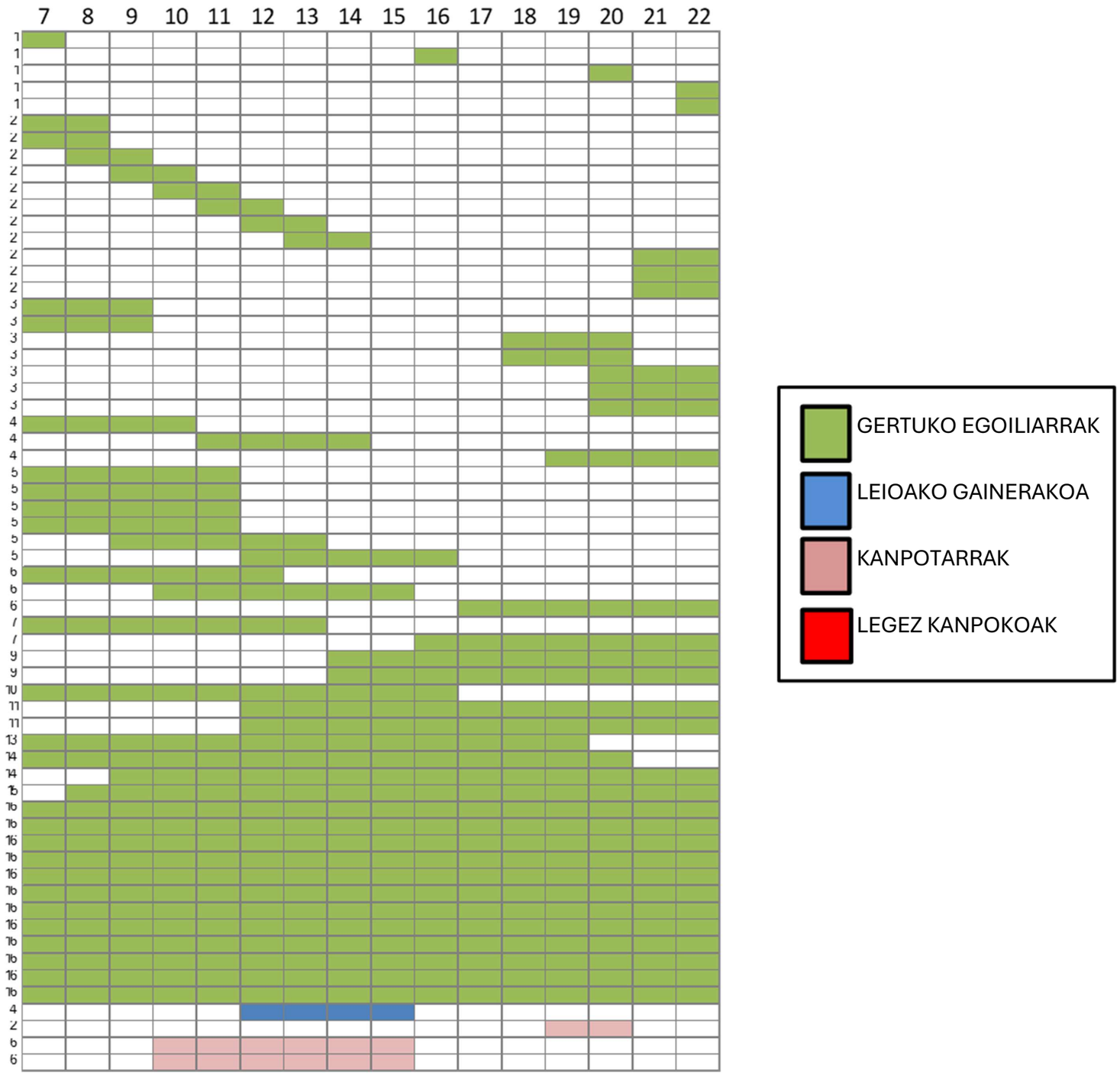






Grafikoa 110. Ibilgailuen sarrera eta irteera. Txorierrin aparkatuta, 2. tartean

Bertakoen %21ek ez dute beren ibilgailua egun osoan zehar mugitzen.

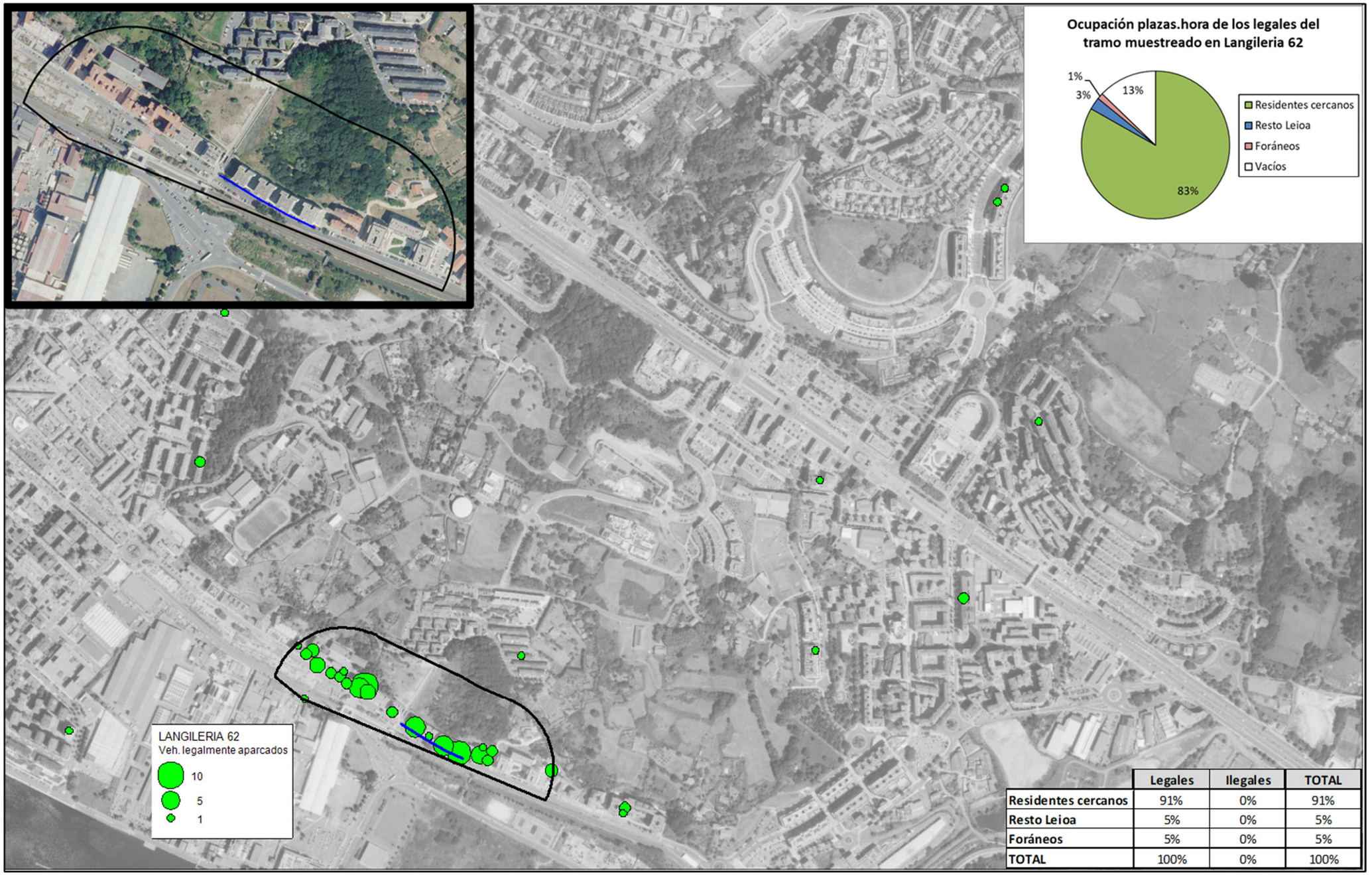


Grafikoa 111. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. Txorierrin, 2. zatia

5.2.5.6 APARKALEKUA LANGILERIA 62AN

Batez ere etxebizitzak daude, eta lagindutako ibilgailuen% 10 bakarrik ez dira bertakoak.

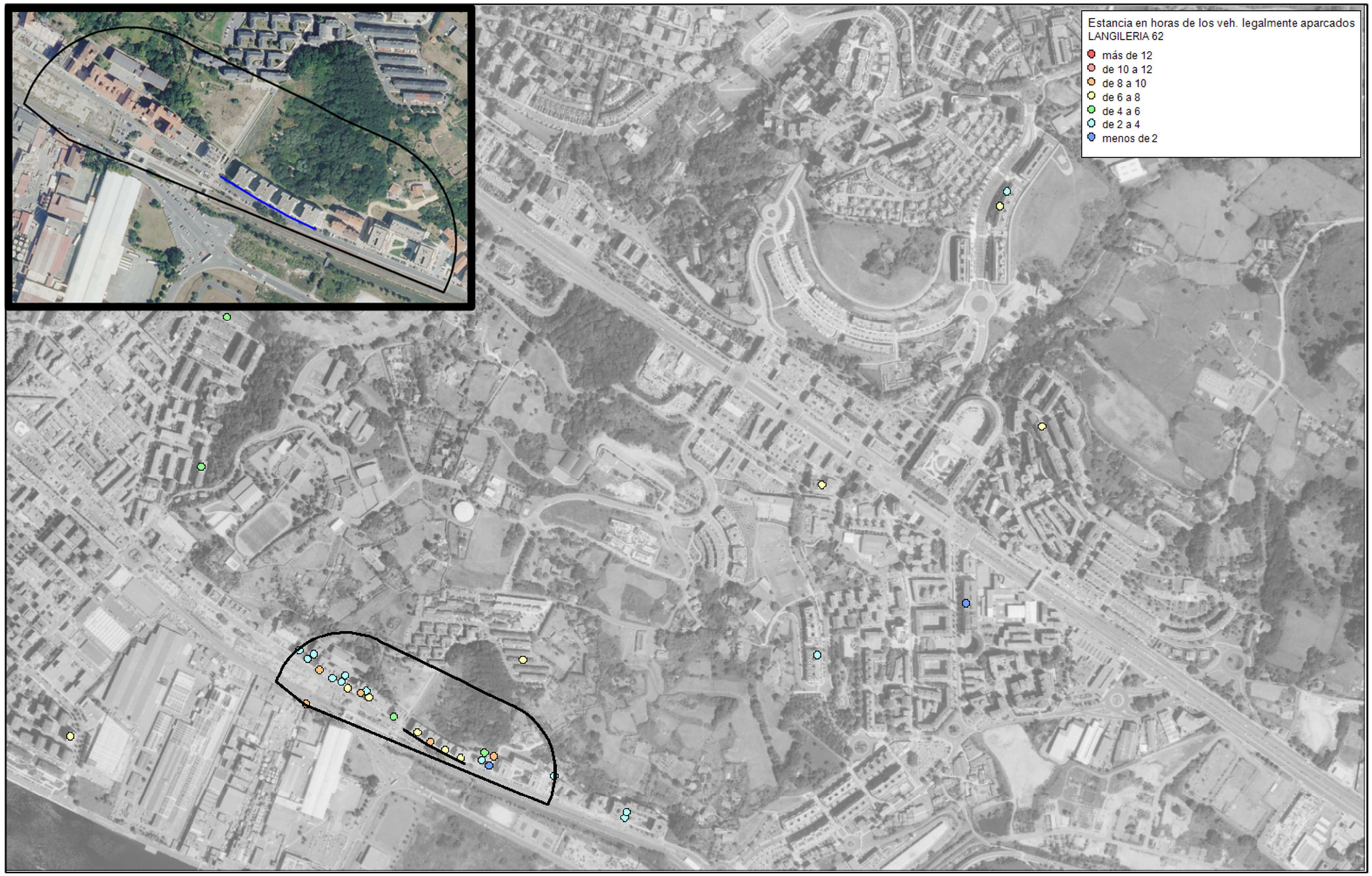
Tarte horretan aparkatzeko aukera dago, plazen% 13 baitaude erabilgarri.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	91%	0%	91%
Resto Leioa	5%	0%	5%
Foráneos	5%	0%	5%
TOTAL	100%	0%	100%

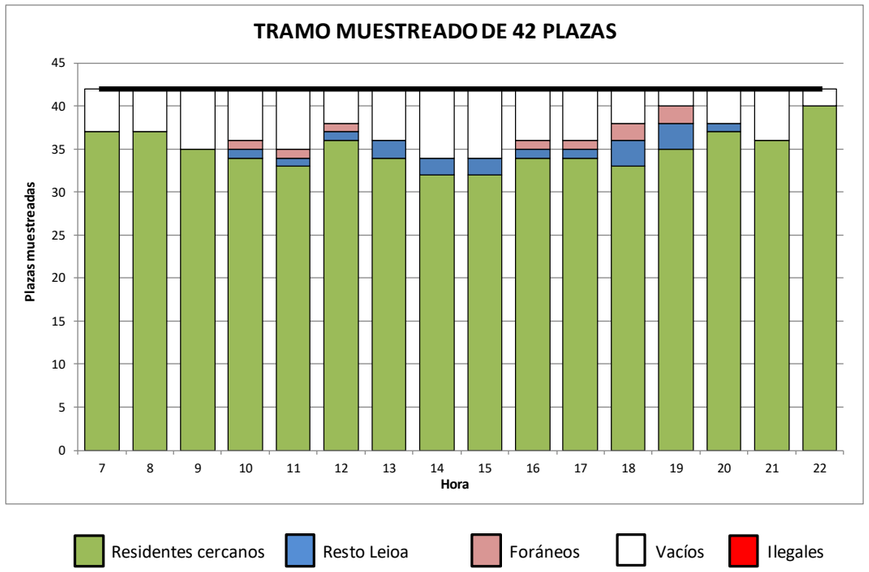
Ilustrazioa 74. Langileria 62ko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

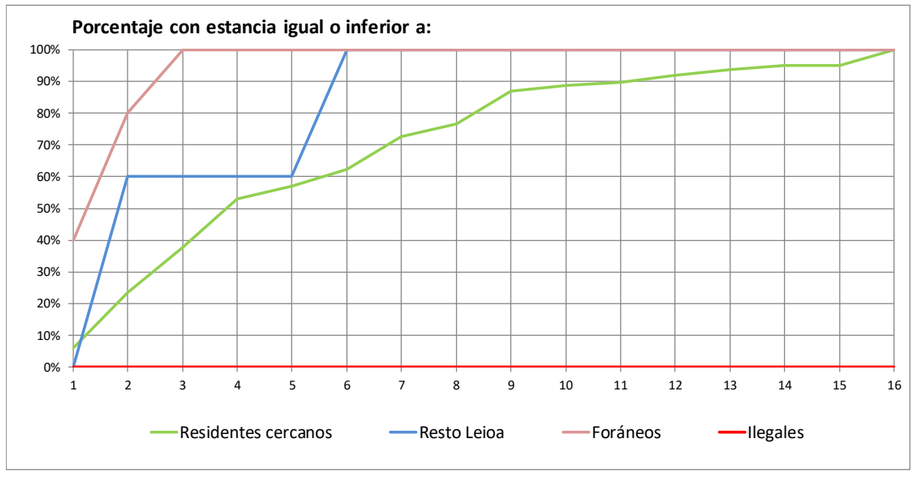
Udaleko datu-basean erregistratutako ibilgailuek ez dute 12 ordutik gorako egonaldirik egiten.



Ilustrazioa 75. Langileria 62ko legezko aparkalekuetako orduetako egonaldia

Plaza hutsak (2-8) egun osoan. Erabiltzaile-talde guztiek egindako batez besteko egonaldi baxuak.

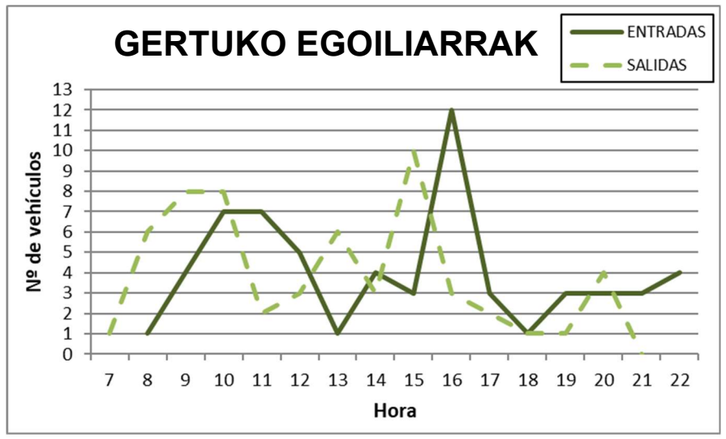


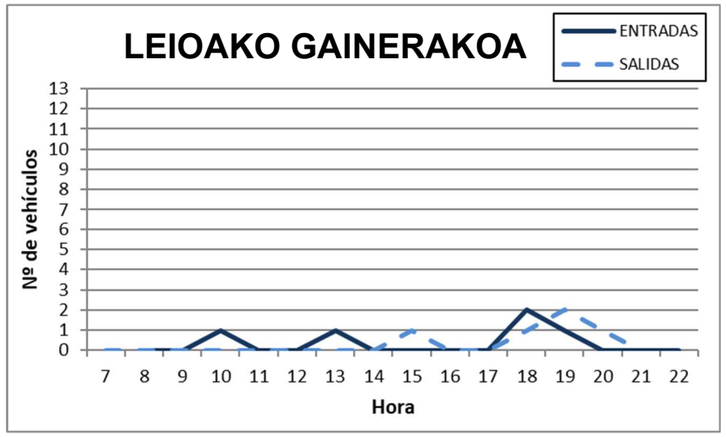


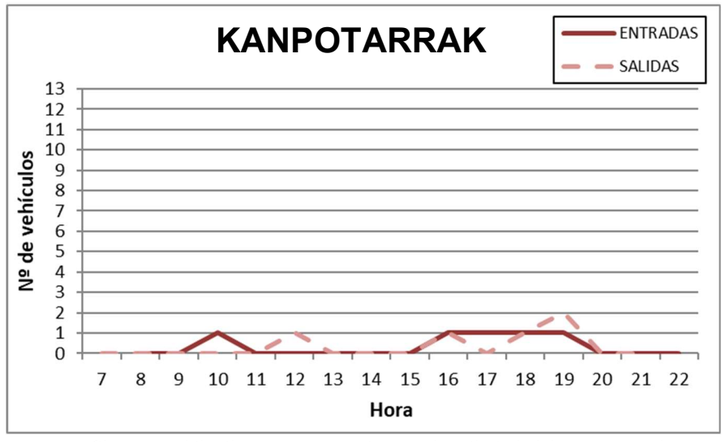
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,70	98	559	95,4%
Resto Leioa	3,60	5	18	3,1%
Foráneos	1,80	5	9	1,5%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 112. Langileria 62ko aparkatzeko jarraibideak

Egoiliarrek jarduera egun osoan zehar aurkezten dute, eta arratsaldeko 15etatik 17etara bitarteko tartea nabarmentzen da.

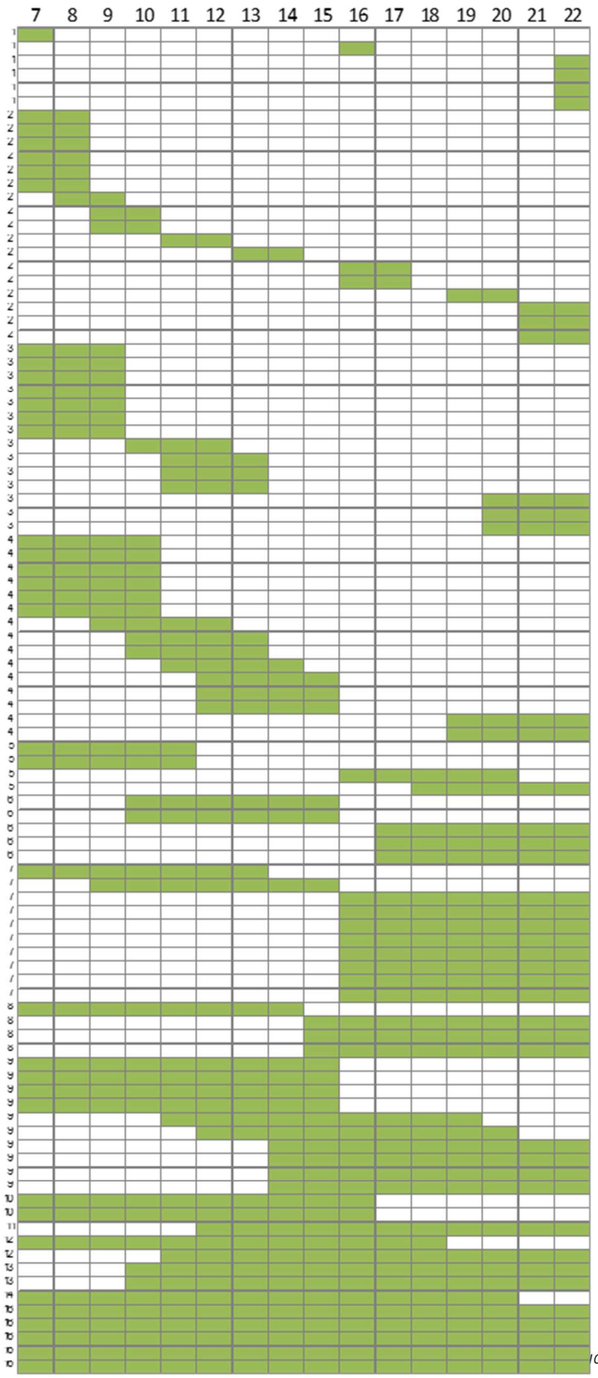


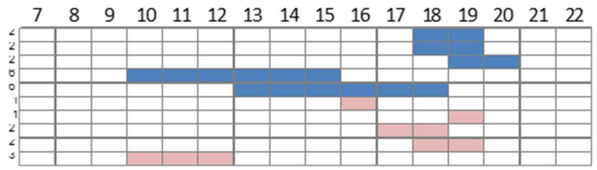




Grafikoa 113. Ibilgailuen sarrera eta irteera. langileria kaleko 62an aparkatuta

Inguruko bizilagunen gelak oso txikiak dira; horrek esan nahi du Langileria kaleko tarte horretan ez dagoela aparkalekuaren presiorik, eta, ziur asko, hori lotuta dago aparkalekuaren erregulazioa ezarri berri delako.





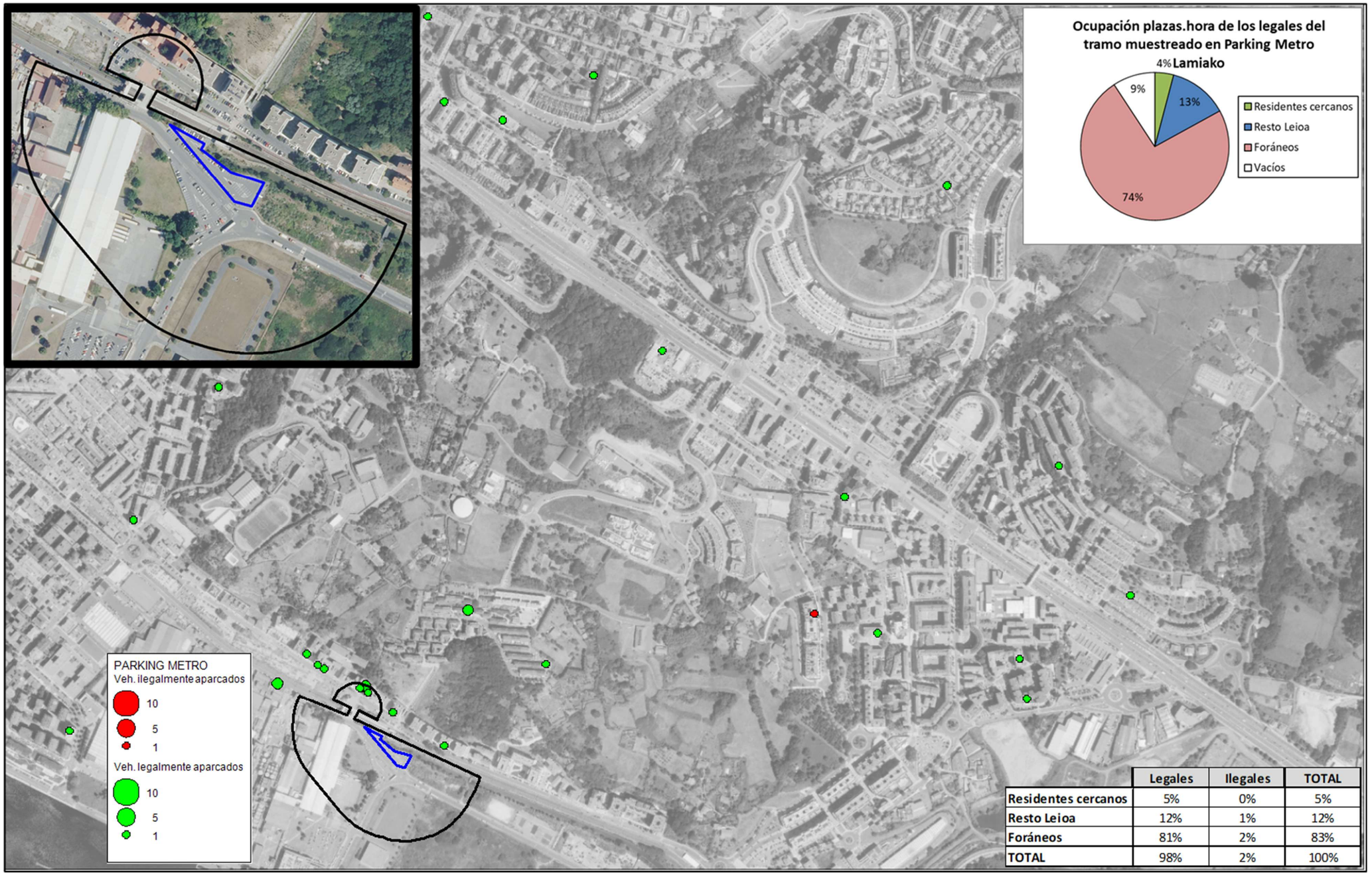


aren bizilekuaren arabera. langileria kaleko 62an

5.2.5.7 APARKALEKUA METRO LAMIAKOKO APARKALEKUAN

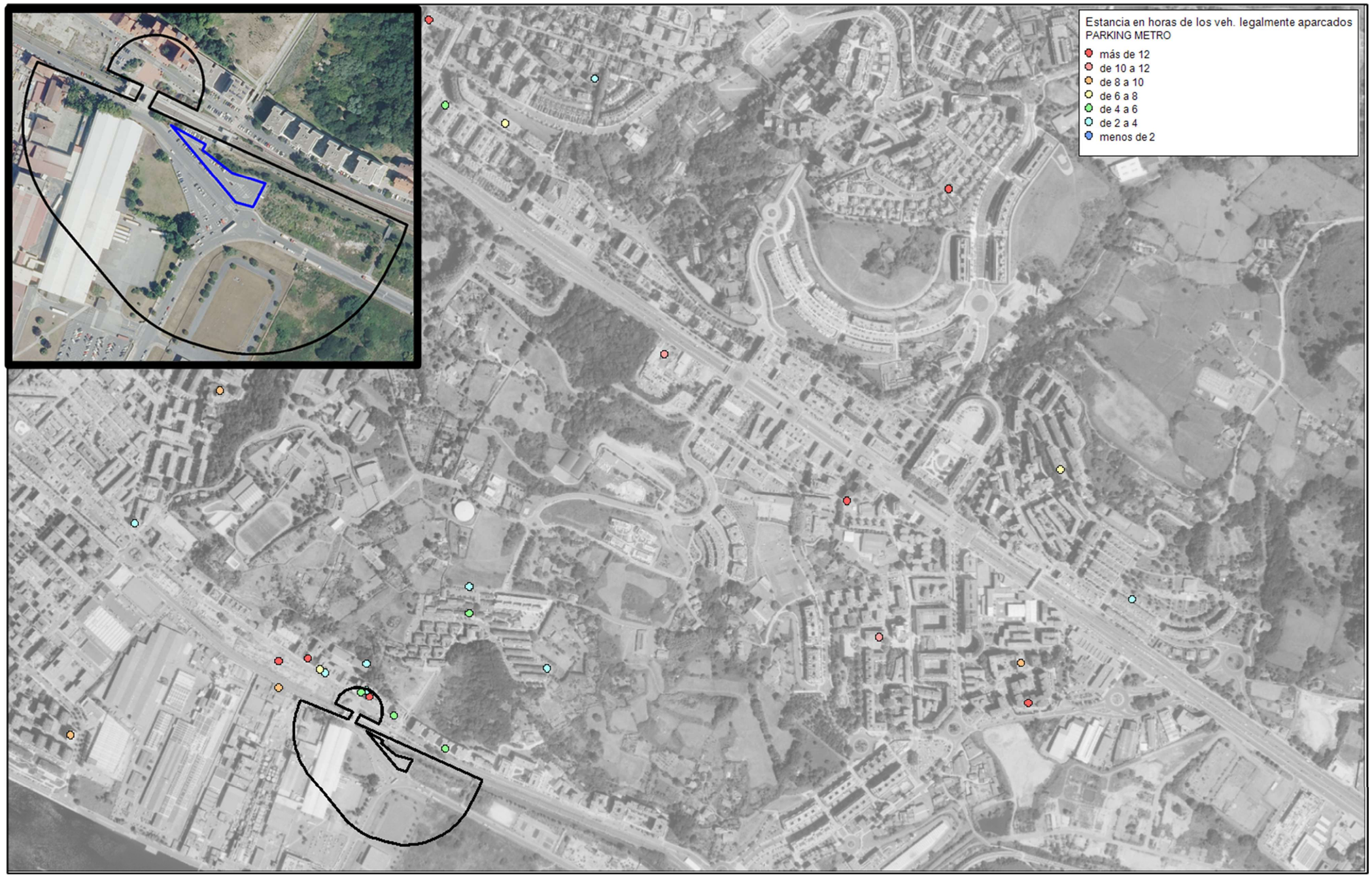
Plaza-barraren ordu-erabilgarritasuna% 10etik beherakoa da

Batez ere, inguru horretan bizi ez diren ibilgailuak daude; izan ere, lagindutako ibilgailuen% 5 bakarrik dira bertakoak.



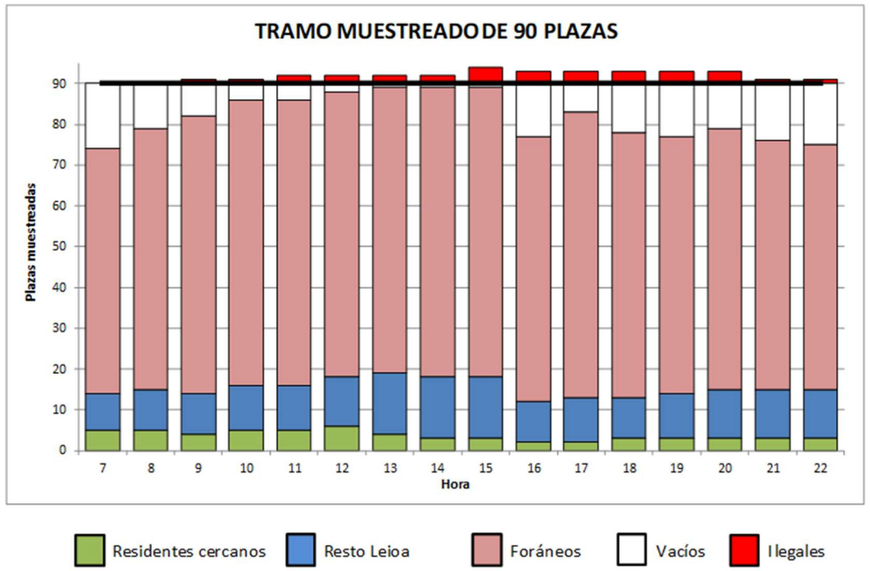
Ilustrazioa 76. Aparkalekuen orduko okupazioa plaza–barretan Metro Lamiakoko aparkalekuan

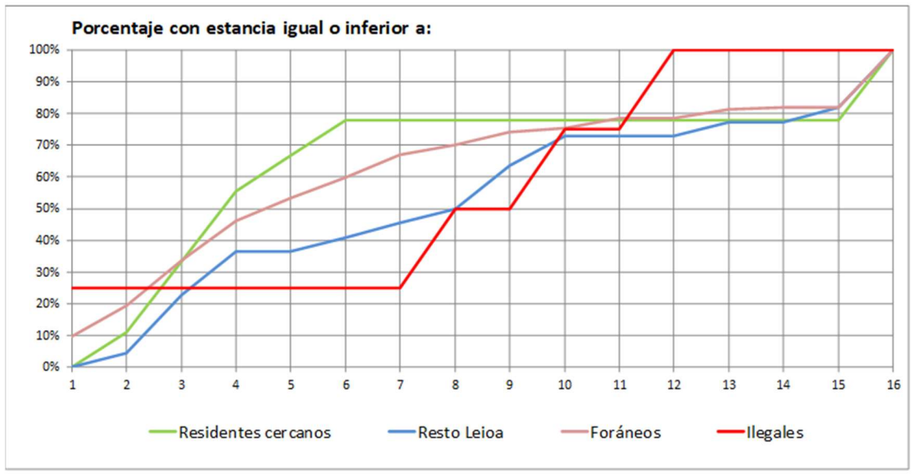
Lamiakoko bizilagun batzuek Aparkalekua baliatzen dute egonaldi luzeetarako.



Ilustrazioa 77. Legezko aparkalekuen orduetako egonaldia Metro Lamiakoko aparkalekuan

Aparkalekua osorik dago eguneko erdiko orduetan, eta defizita ere izan dezake une jakin batzuetan. Erabiltzaile talde guztiek egonaldi luzeak egiten dituzte, inguruan enpresak daudelako eta Park&Ride gisa erabil daitekeen metro-geltokia dagoelako.

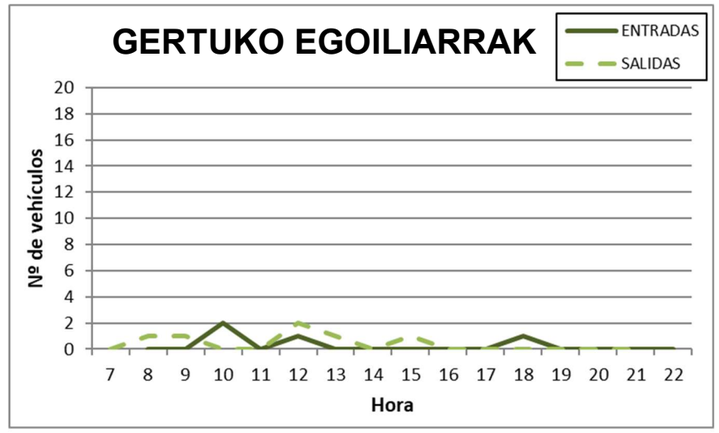


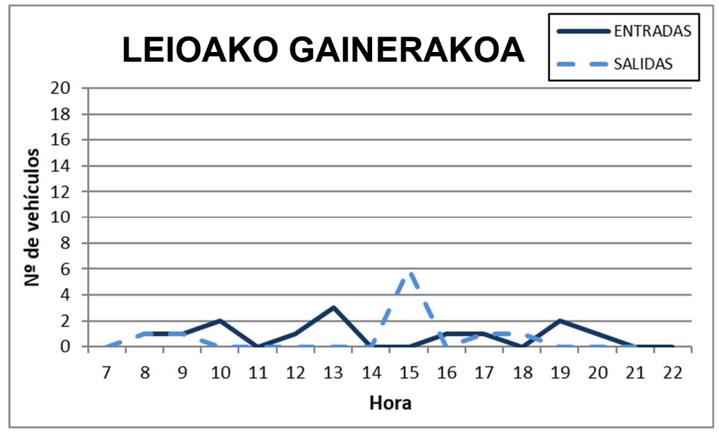


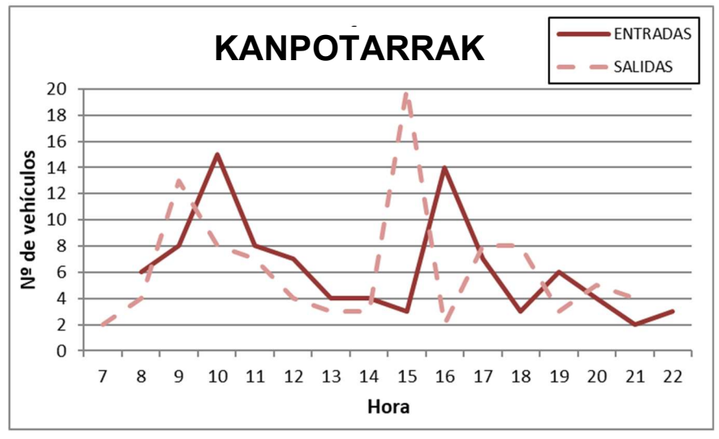
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	6,56	9	59	4,5%
Resto Leioa	8,45	22	186	14,2%
Foráneos	6,90	154	1062	81,3%
Ilegales	7,75	4	31	-

Grafikoa 116. Lamiakoko Metroko aparkalekuan aparkatzeko jarraibideak

Sarrerako (10 eta 16) eta irteerako (9 eta 15) puntak oso markatuta daude.



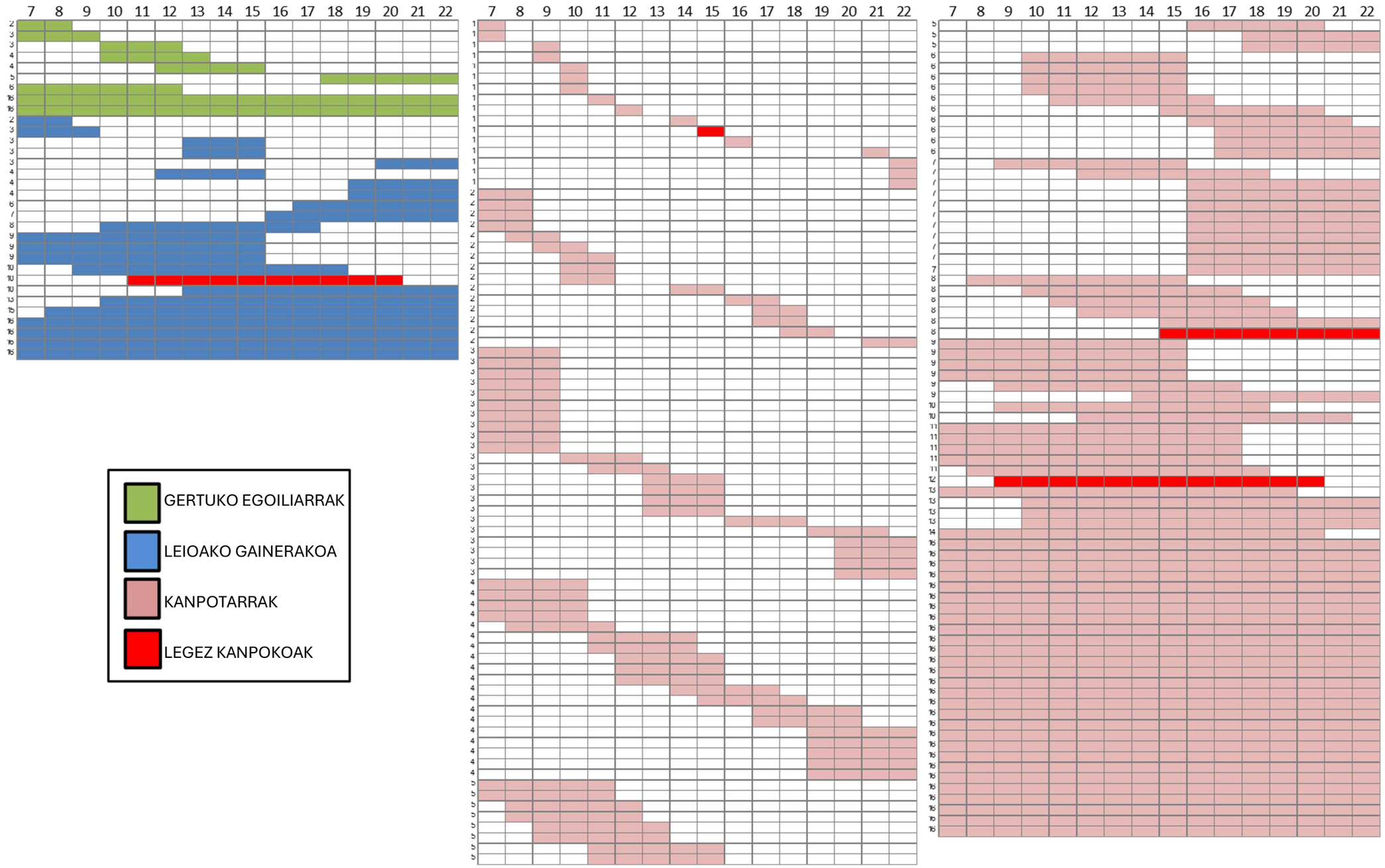




Grafikoa 115. Ibilgailuen sarrera eta irteera. metro Lamiakoko aparkalekuan aparkatuta

Aparkaleku horretako (34) plazen herena baino gehiago ibilgailu berak betetzen ditu egun osoan. Inguru horretan enpresa bat baino gehiago egoteak eta inguruko kaleetan aparkatzeko arauak egoteak eragin dezakete portaera hori.

Tarte horretan enpresak eta metroa daudenez, ez da bizilagunik aldatu 6:30ean eta 22:00etan aparkatutako ibilgailuetara.

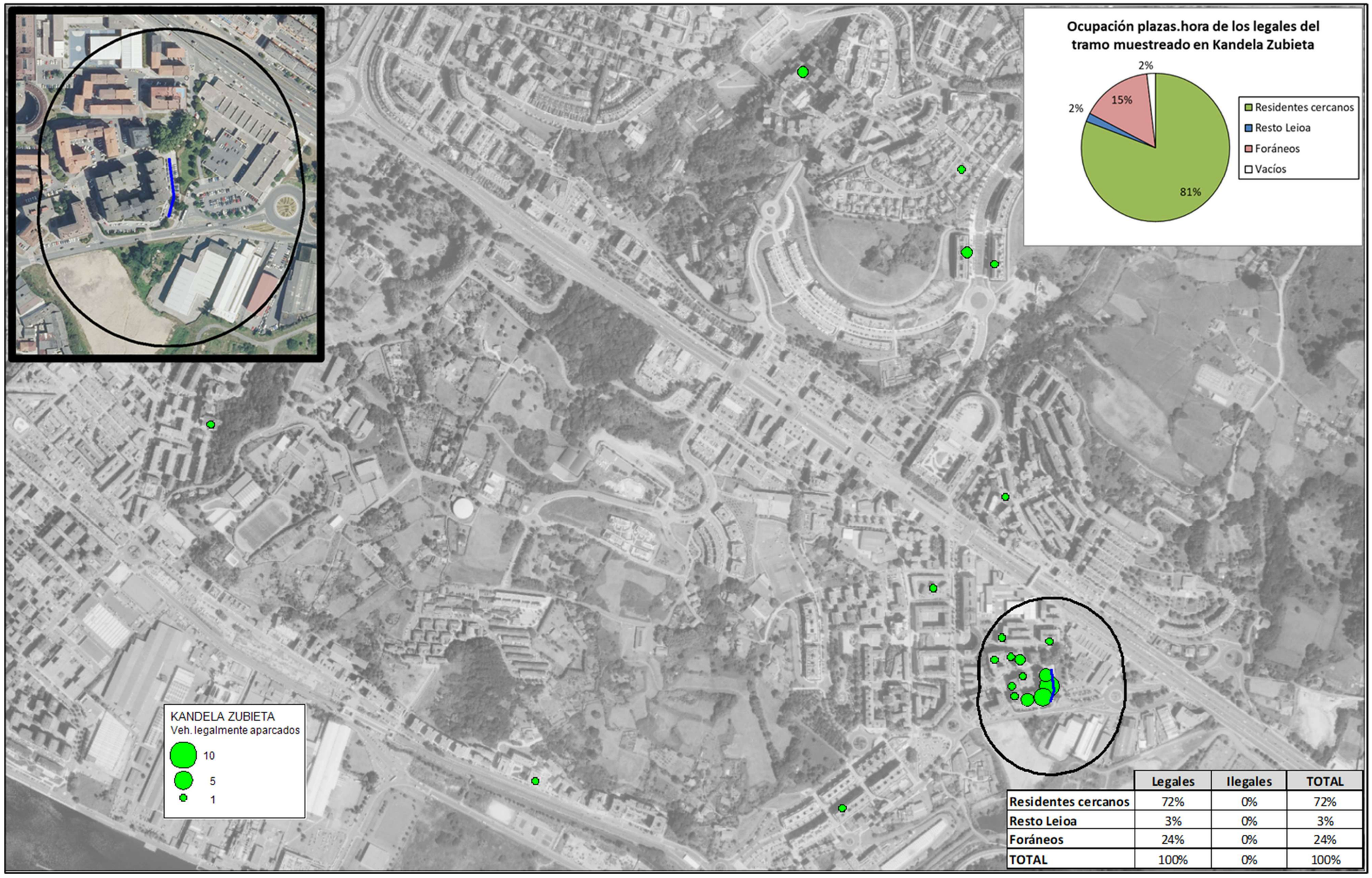


Grafikoa 117. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. lamiakoko metroko aparkalekuan

5.2.5.8 APARKALEKUA KANDELA ZUBIETAN

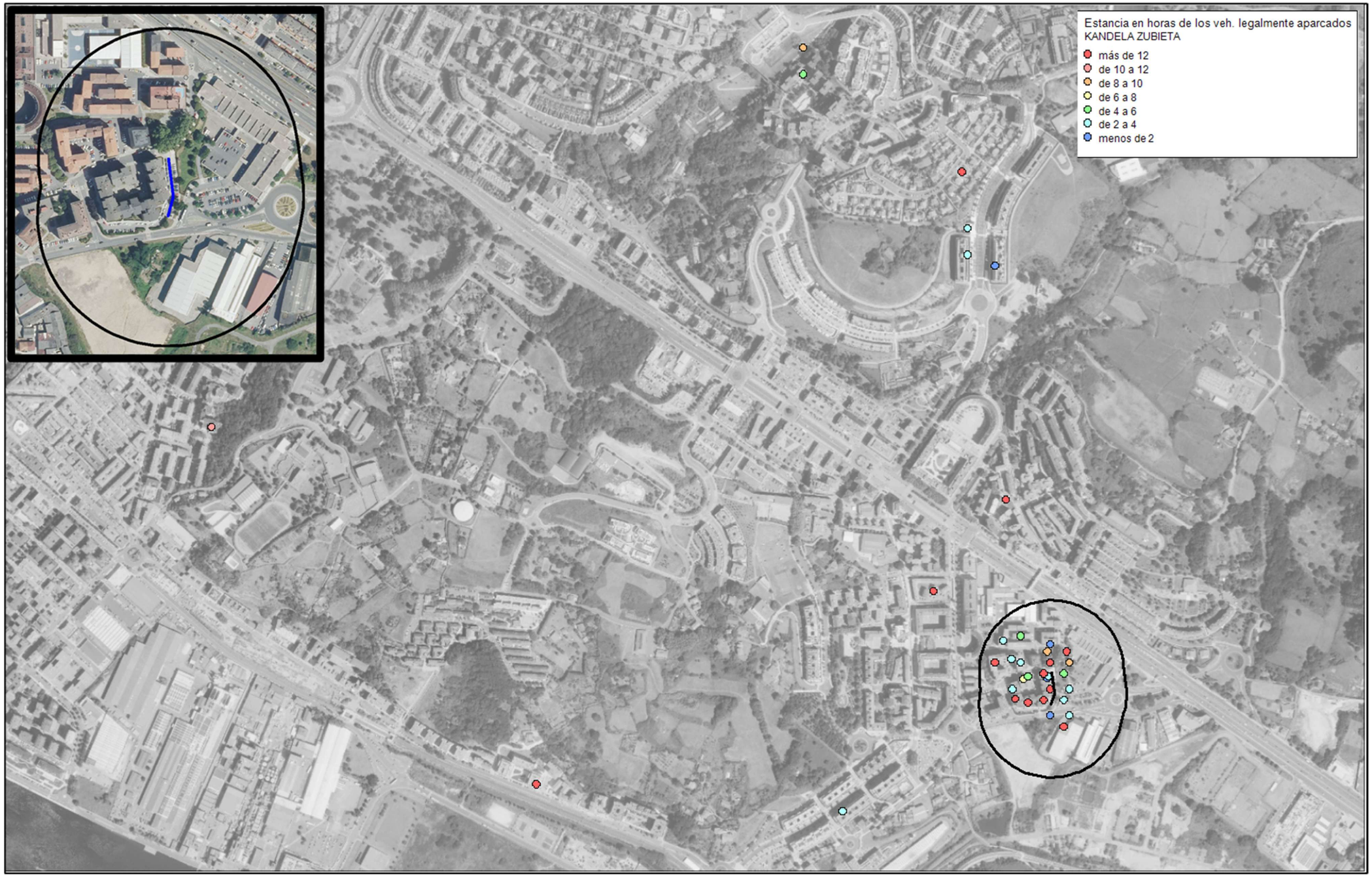
Plaza libreak oso mugatuak dira

Inguruko bizilagunen ibilgailuak %80 inguru dira okupazioari dagokionez.



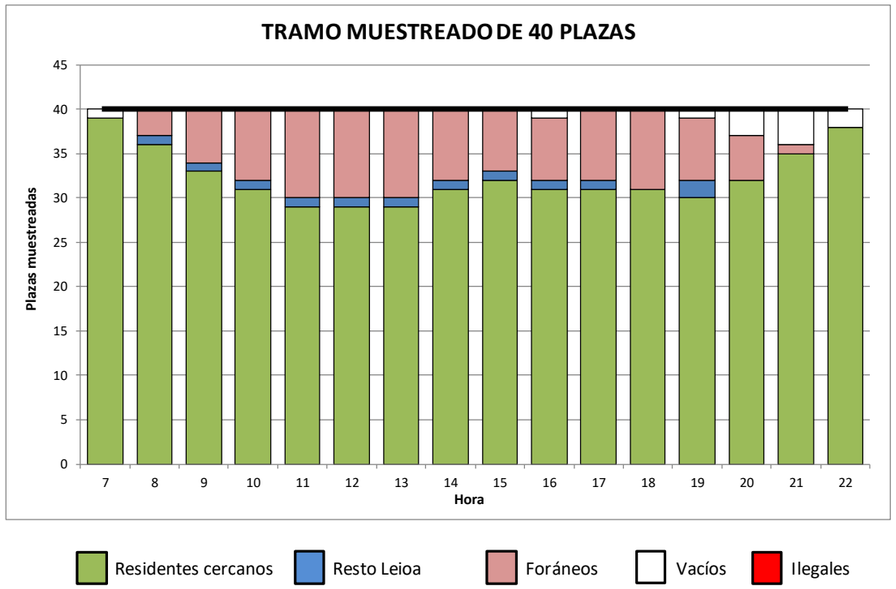
Ilustrazioa 78. Plaza / barretan aparkalekuen okupazioa Kandela Zubietan

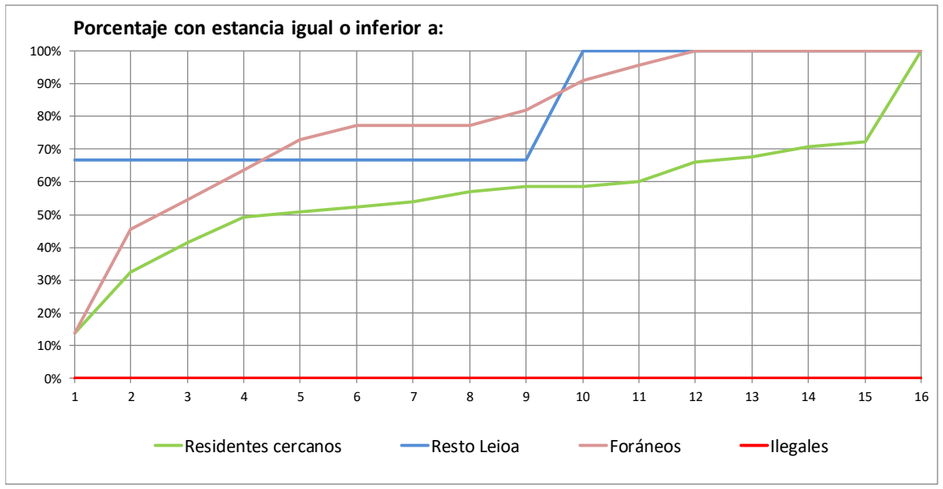
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 79. Legezko aparkalekuetako orduetan egotea Kandela Zubietan

Aparkalekua ia egun osoan dago. Egonaldien iraupena nahiko handia da erabiltzaile-talde guztientzat.

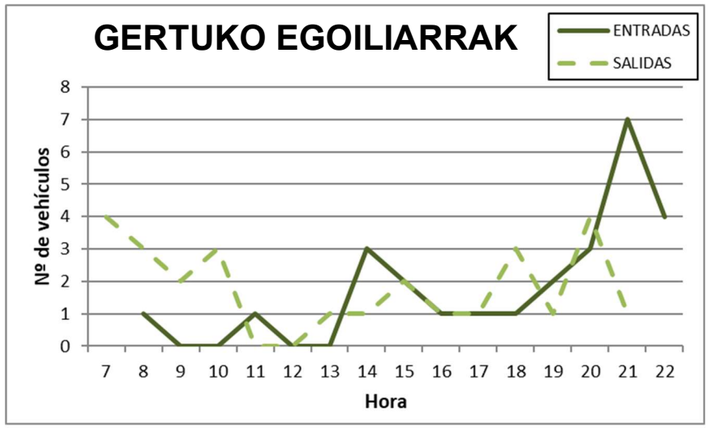


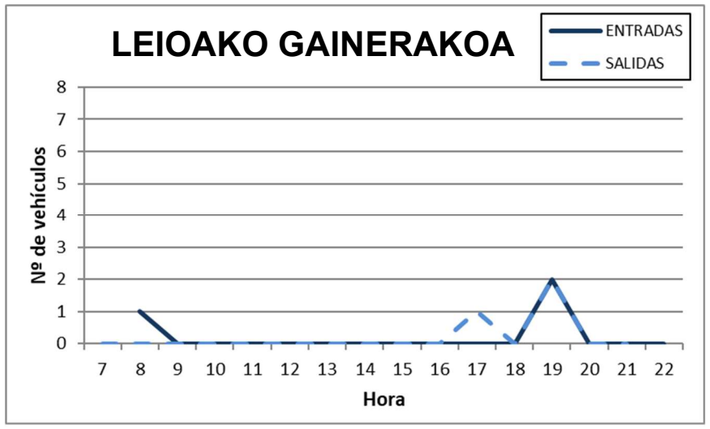


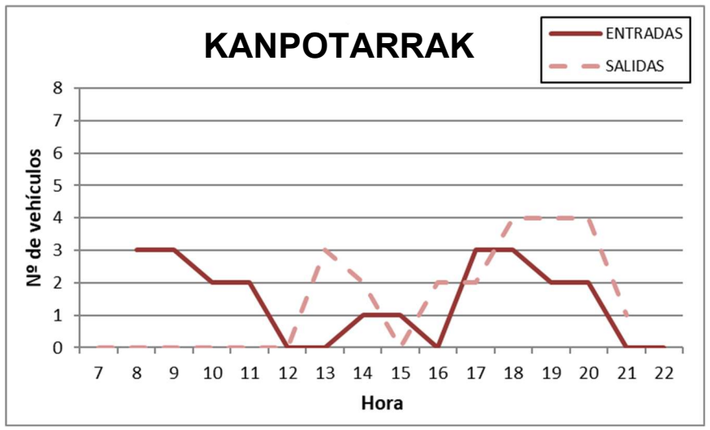
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	7,95	65	517	82,3%
Resto Leioa	4,00	3	12	1,9%
Foráneos	4,50	22	99	15,8%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 118. Kandela Zubietan aparkatzeko jarraibideak

Nabarmentzeko modukoa da egoiliarrak eguneko azken orduan asko sartu direla.

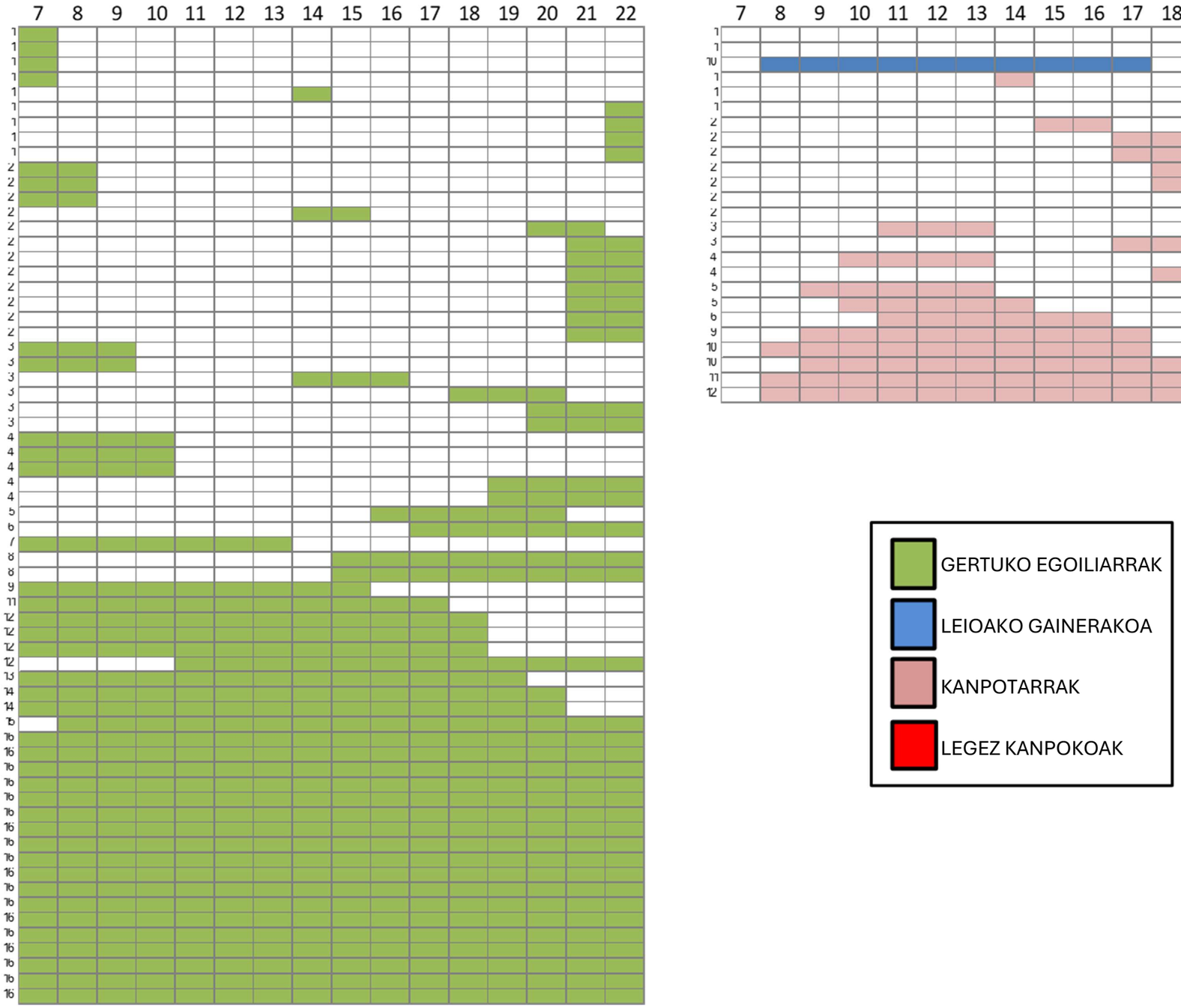






Grafikoa 119. Ibilgailuen sarrera eta irteera. kandela Zubietan aparkatuta

Gertuko biztanleek egonaldi ertainak dituzte, %28k ez dute ibilgailua egun osoan mugitzen, hau da, zonalde horretan aparkatzeko presio pixka bat dagoela adierazten du.

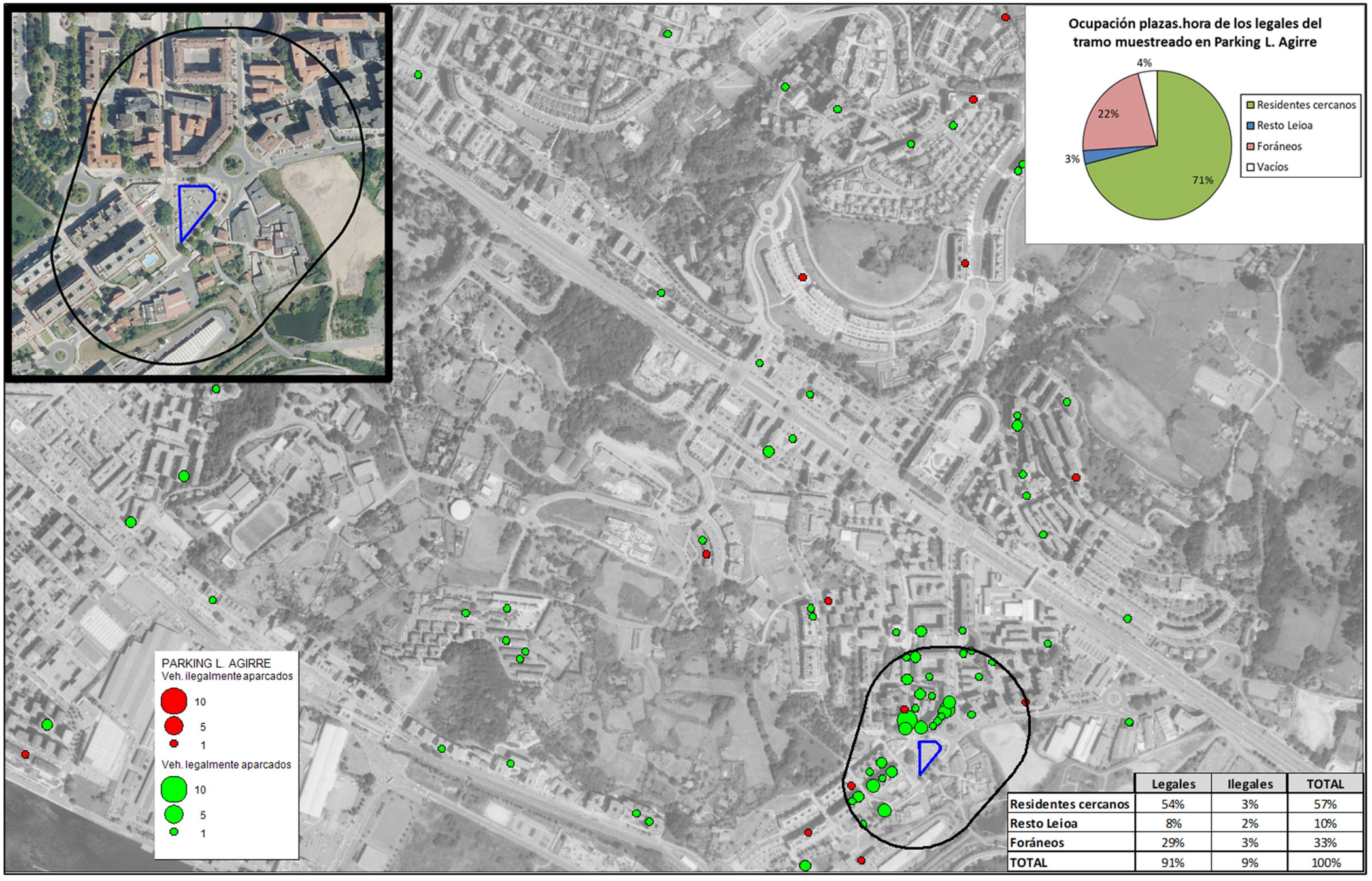


Grafikoa 120. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. kandela Zubietan

5.2.5.9 LEHENDAKARI AGIRRE PARKINGEAN APARKALEKUA

Plaza hutsen eskuragarritasuna nahiko mugatua da (% 4).

Leioako beste eremuetako eta kanpoko erabiltzaileen kopurua nahiko handia da (% 10 eta % 33), baina, okupazioari dagokionez, plaza/orduen % 25 dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	54%	3%	57%
Resto Leioa	8%	2%	10%
Foráneos	29%	3%	33%
TOTAL	91%	9%	100%

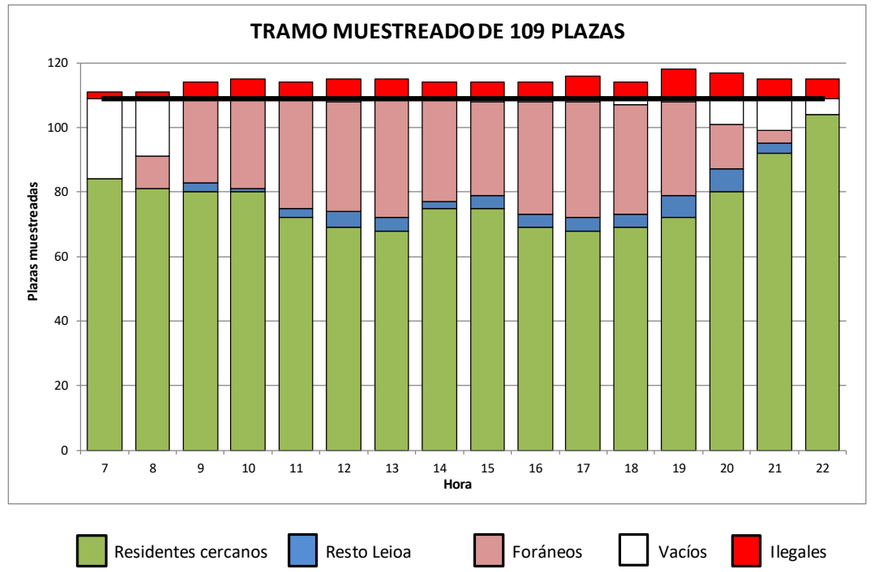
Ilustrazioa 80. Agirre Lehendakariaren plazako aparkalekuen orduko okupazioa

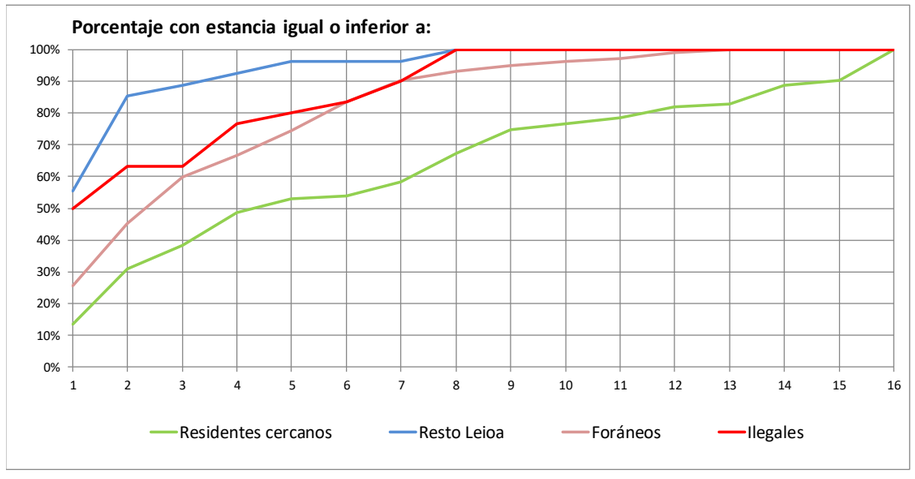
Udalerriko beste alde batzuetako bizilagunek aparkalekua erabiltzen dute egonaldi laburretarako.



Ilustrazioa 81. Agirre L. parkingean legezko aparkalekuetako orduetan egotea

Aparkalekua ia beteta egoten da ia egun osoan, eta defizita izaten du ia egun osoan. Batez besteko egonaldiak txikiak dira zonan bizi ez diren erabiltzaileentzat, eta Leioako beste zona batzuetakoak nabarmentzen dira, batez besteko egonaldia 2 ordutik beherakoa baita.

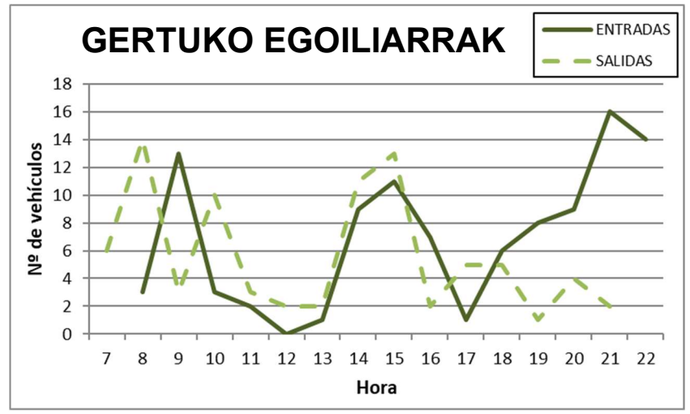


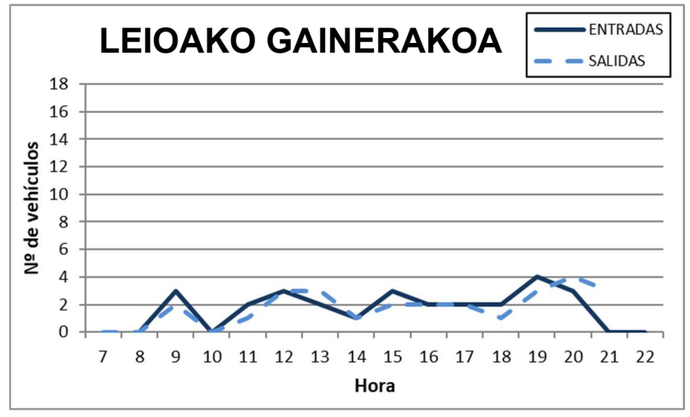


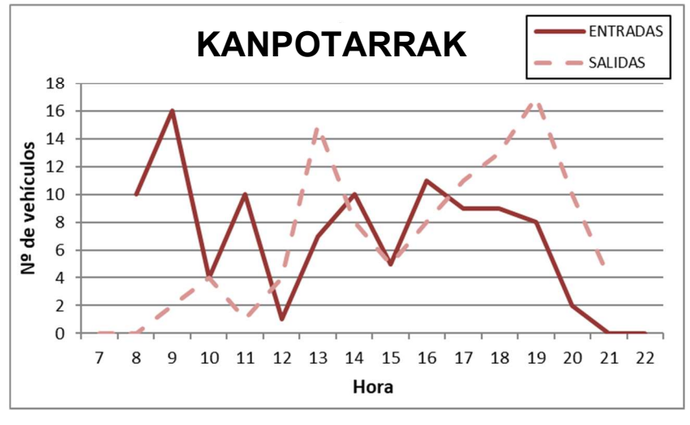
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	6,62	187	1238	74,1%
Resto Leioa	1,89	27	51	3,1%
Foráneos	3,75	102	382	22,9%
Ilegales	2,93	30	88	-

Grafikoa 122. Agirre L. parkinean aparkatzeko jarraibideak.

Kanpoko erabiltzaileek lanari lotutako portaera izaten dute, eta sarrera- eta irteera-puntak inguruko egoiliarren araberakoak izaten dira.



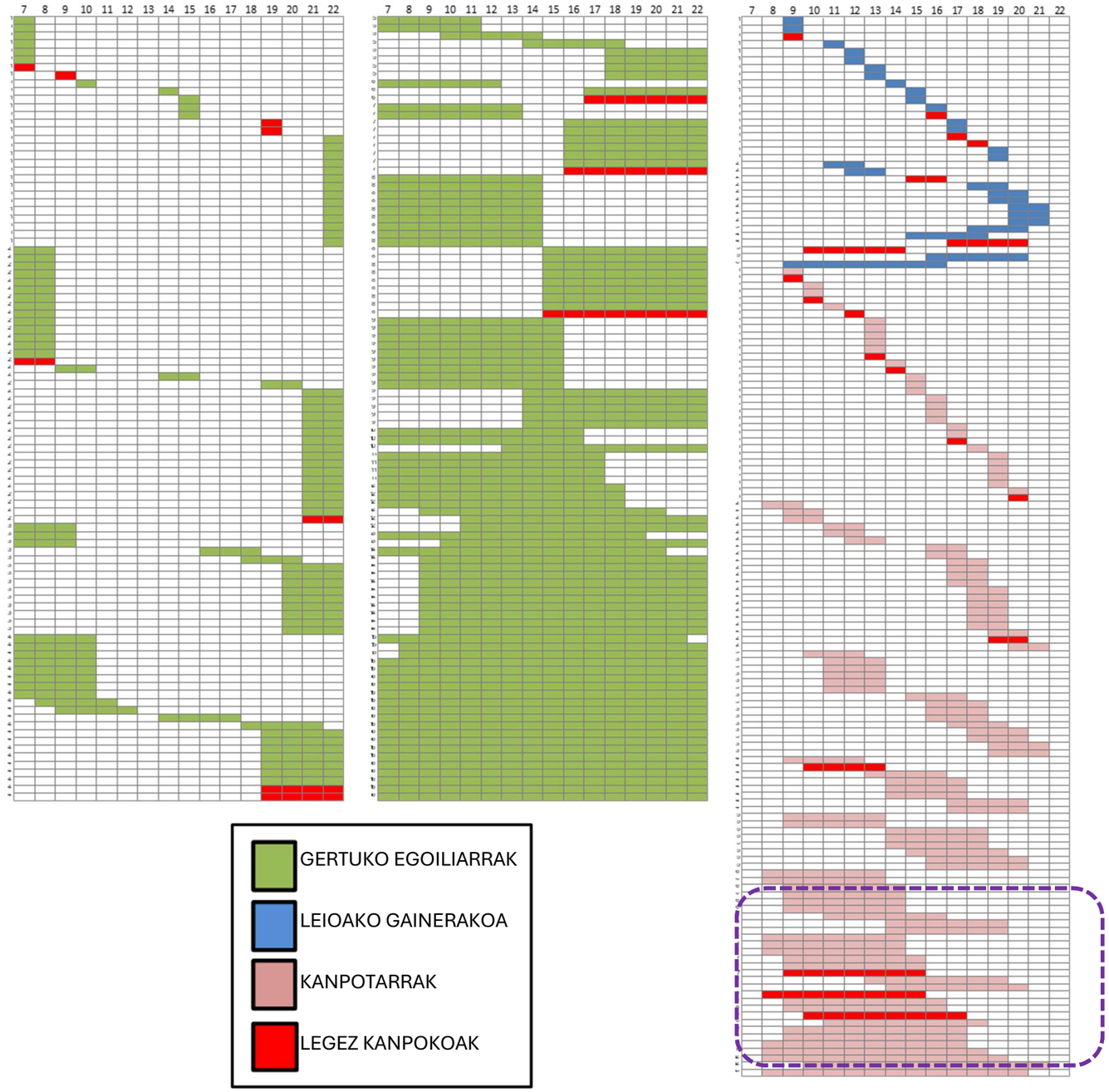




Grafikoa 121. Ibilgailuen sarrera eta irteera. Agirre L.parkinean aparkatuta

Legez kanpoko aparkalekuak ohikoak dira egun osoan (30). Oro har, inguruan bizi ez diren erabiltzaileek txandakatze handia izaten dute.

Hala ere, kanpotarren ibilgailuen herenak, gutxi gorabehera, 6 orduz edo gehiagoz aparkatzen du (bizileku etenean nabarmenduta), lanarengatik.

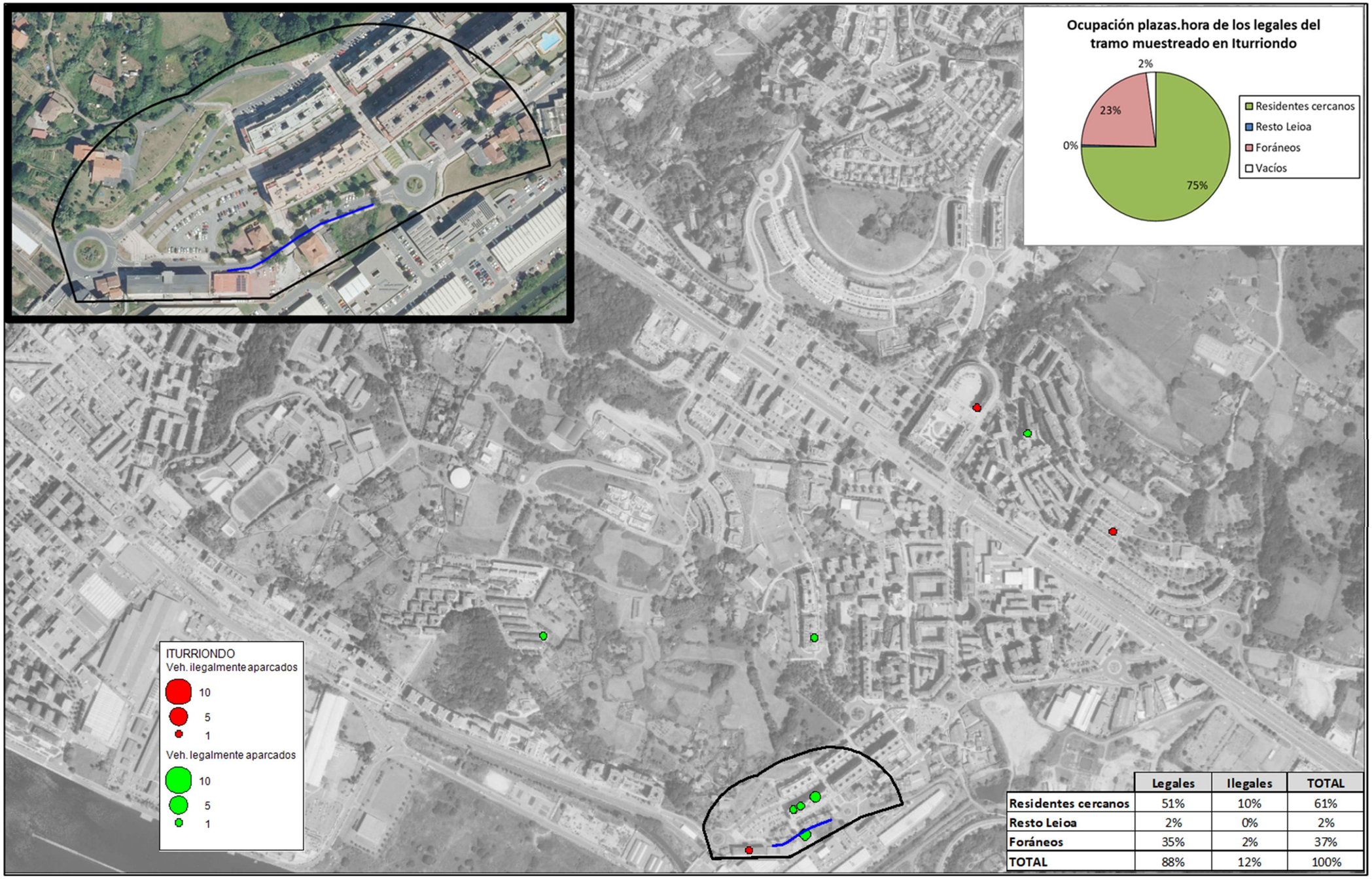


Grafikoa 123. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. L. Agirre parkinean

5.2.5.10 ITURRIONDOKO APARKALEKUA

Plaza hutsen erabilgarritasuna oso mugatua da (% 2).

Kanpokoek hartzen dute lagindutako ibilgailuen % 37, eta beste eremu batzuetako bizilagunik ez dago ia (% 2).

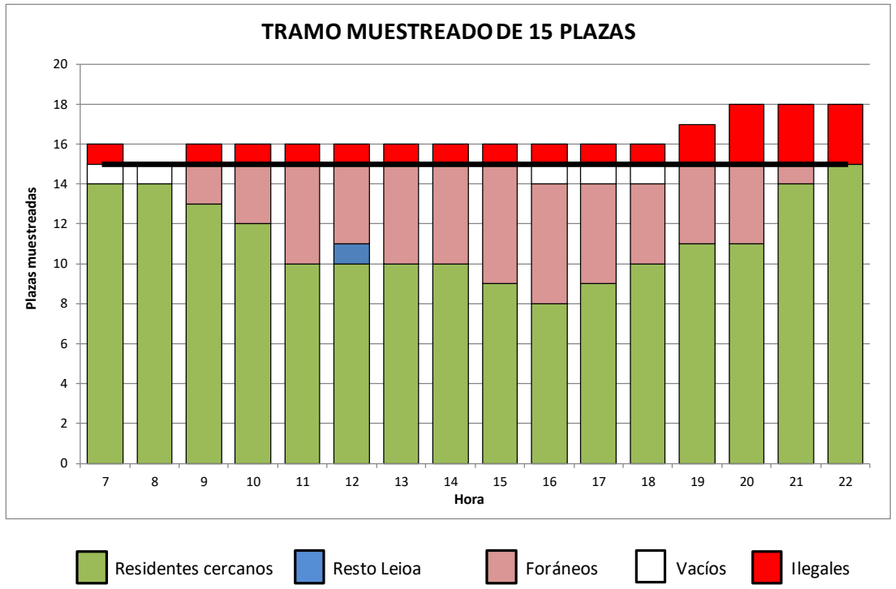


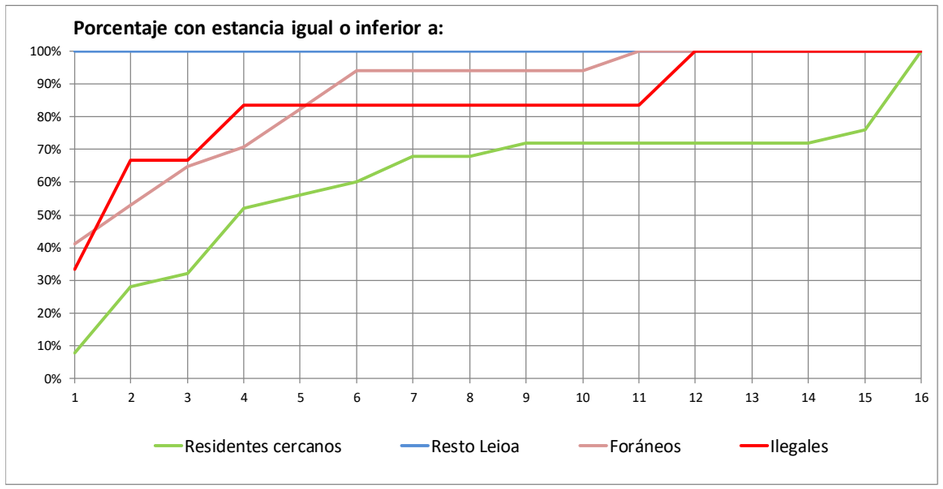
Ilustrazioa 82. Iturriondoko aparkalekuen orduko okupazioa plaza–barretan



Ilustrazioa 83. Iturriondoko legezko aparkalekuetako orduetan egotea

Aparkalekua ia osorik dago egun osoan, eta defizita izaten du ia egun osoan, batez ere egunaren azken partean; izan ere, gaizki aparkatutako ibilgailu asko egoten dira.

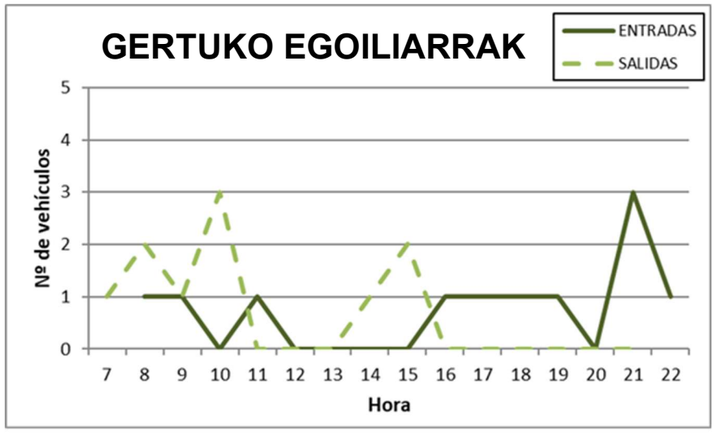


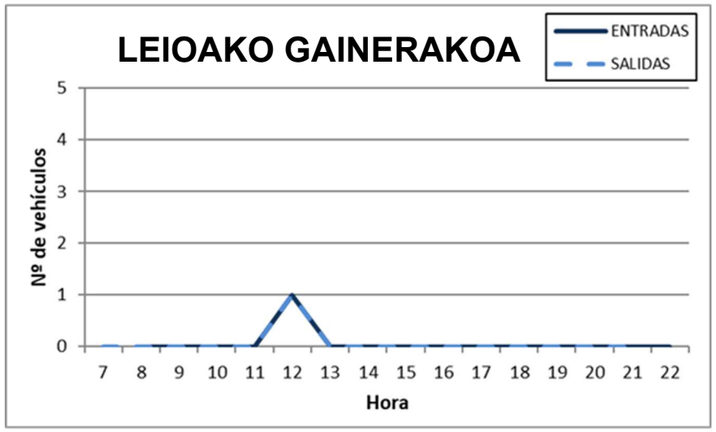


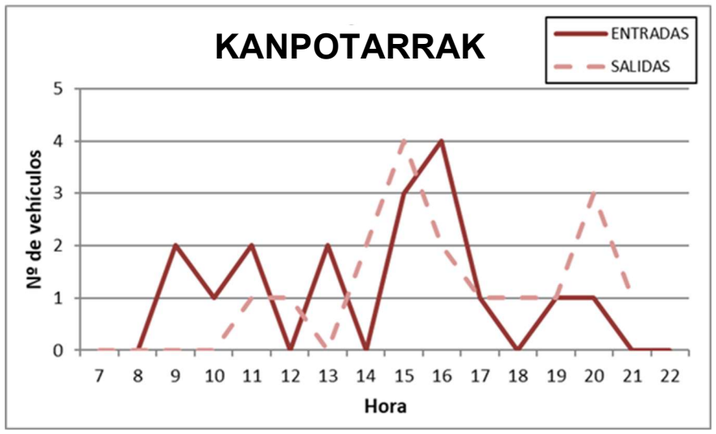
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	7,20	25	180	76,6%
Resto Leioa	1,00	1	1	0,4%
Foráneos	3,18	17	54	23,0%
Ilegales	3,67	6	22	-

Grafikoa 125. Iturriondon aparkatzeko jarraibideak

Kanpoko erabiltzaileen sarrera eta irteera puntak arratsaldeko 15 eta 16 artean ematen dira.

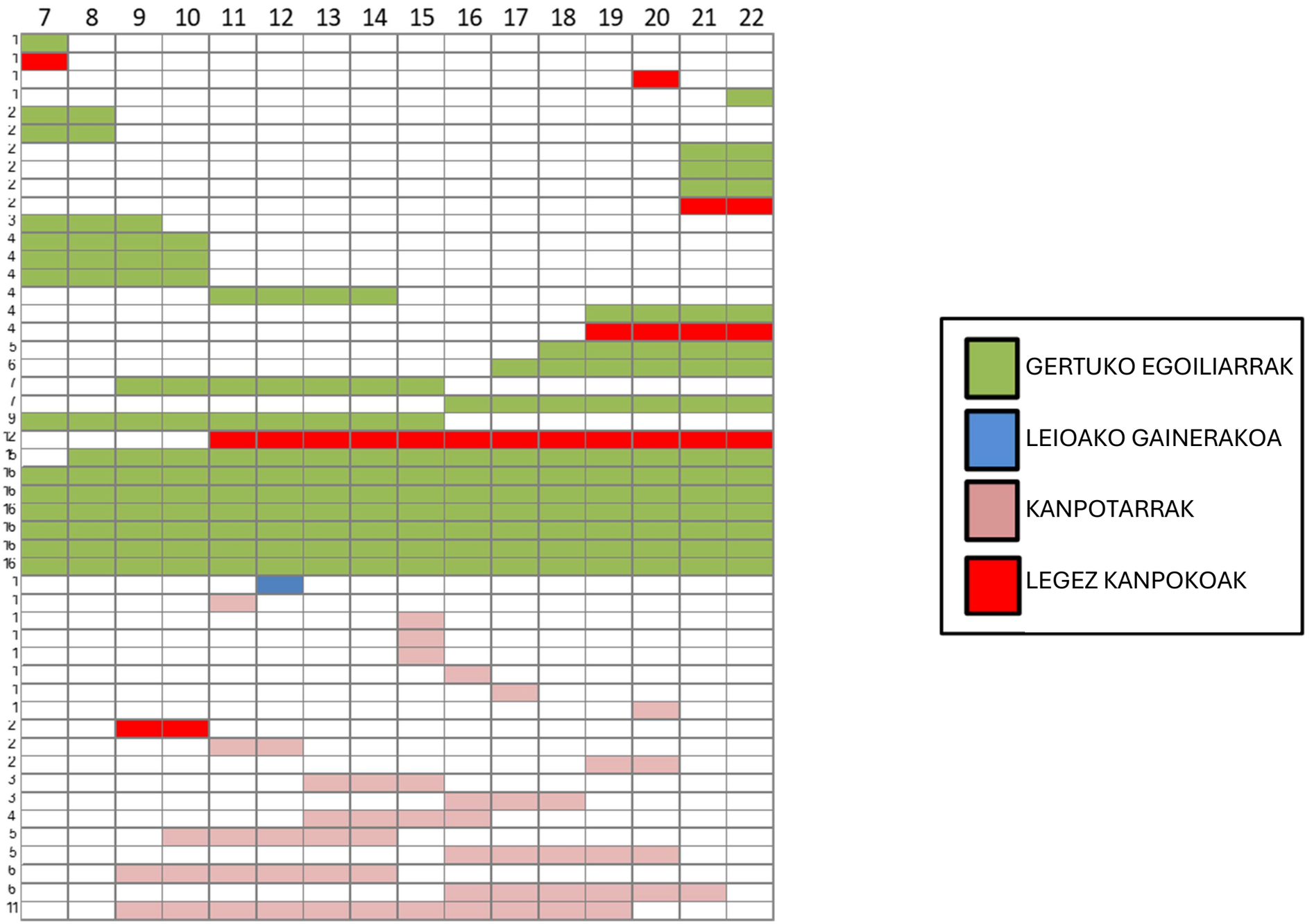






Grafikoa 124. Ibilgailuen sarrera eta irteera. Iturriondon aparkatuta

Inguruan bizi ez diren erabiltzaileen egonaldiak nahiko baxuak dira, txandakakoak.

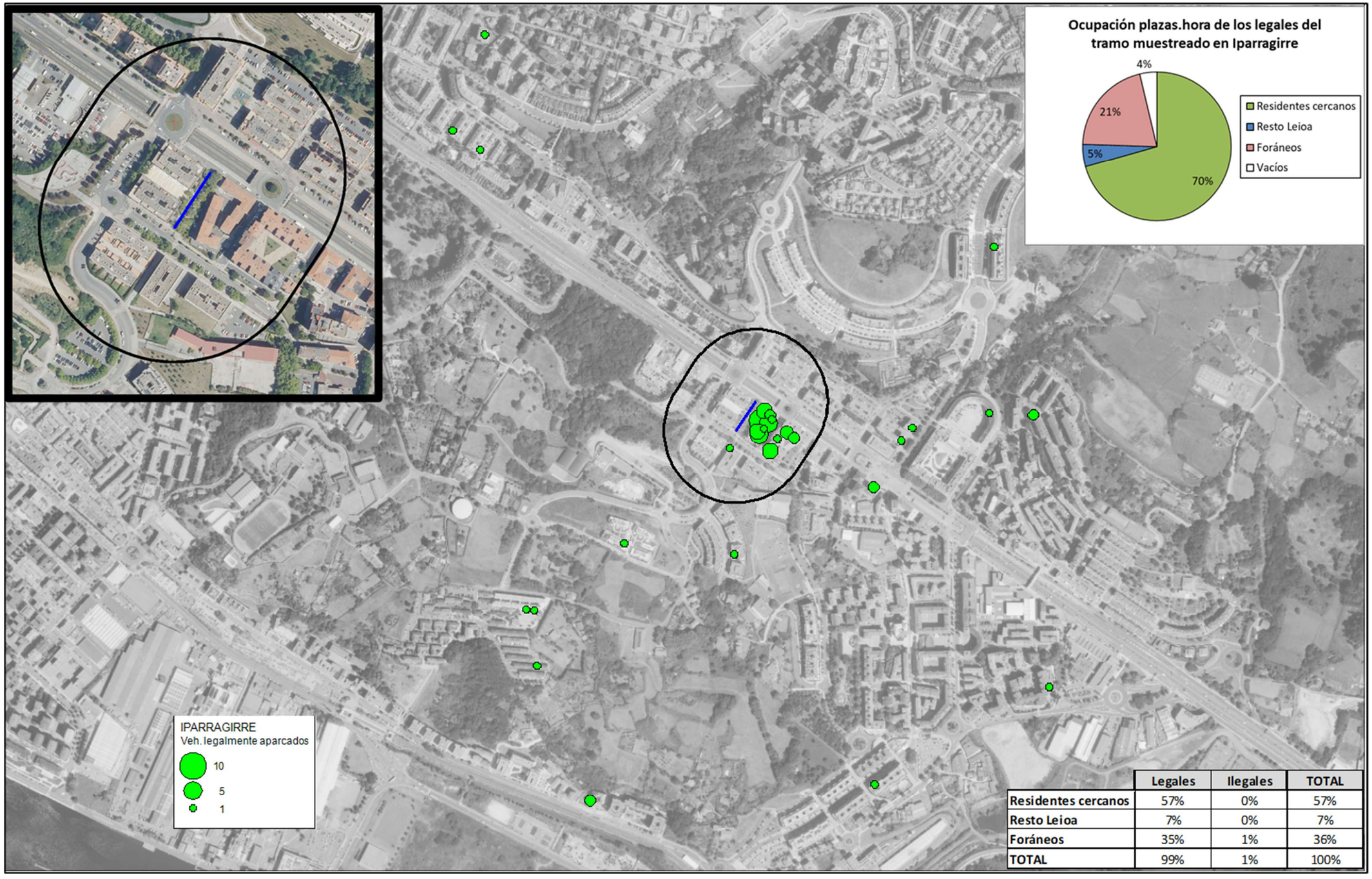


Grafikoa 126. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. iturriondon

5.2.5.11 IPARRAGIRREKO APARKALEKUA

Plaza hutsen erabilgarritasuna mugatua da (% 4).

Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileen kopurua nahiko handia da (% 7 eta % 36), baina, okupazioari dagokionez, plaza/orduen % 26 dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	57%	0%	57%
Resto Leioa	7%	0%	7%
Foráneos	35%	1%	36%
TOTAL	99%	1%	100%

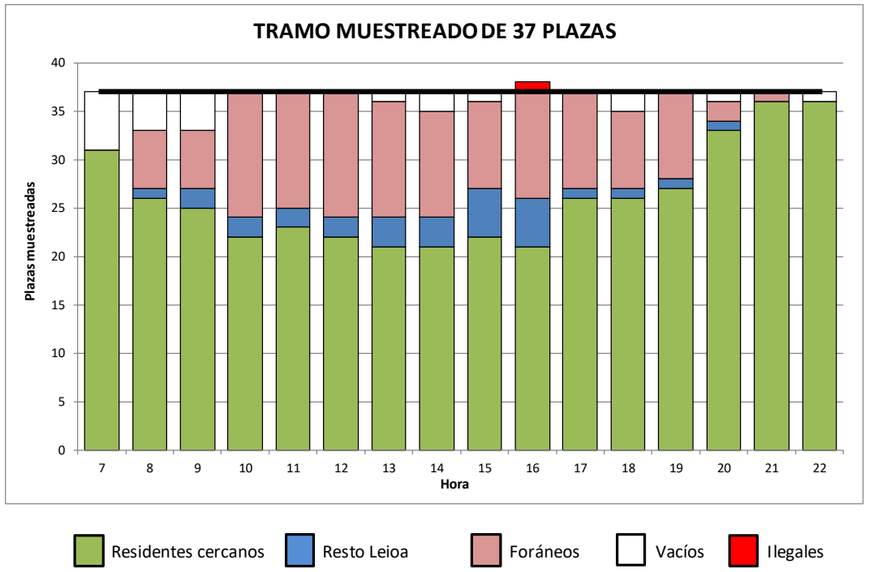
Ilustrazioa 84. Iparragirreko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

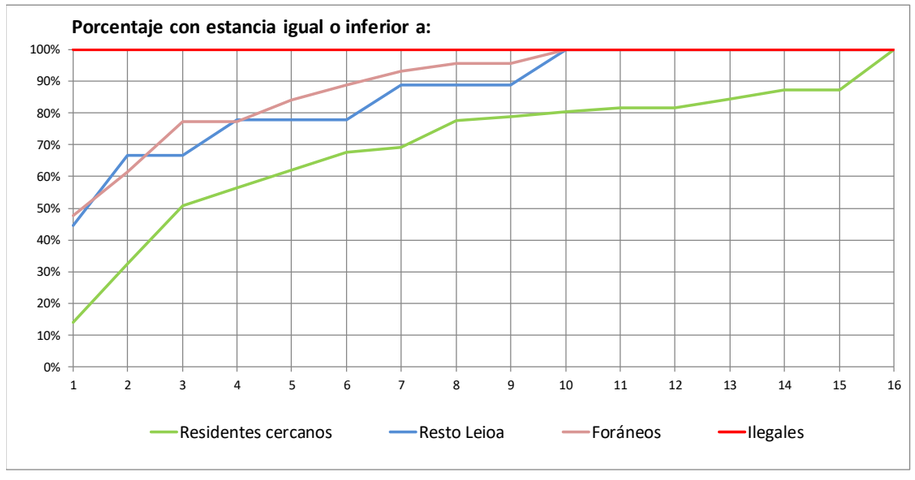
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 85. Iparragirreko legezko aparkalekuetako orduetan egotea

Aparkalekua ia osorik dago egun osoan. Hala ere, batez besteko egonaldiak nahiko txikiak dira, eta horrek esan nahi du eremu horretan ez dagoela aparkatzeko presiorik.

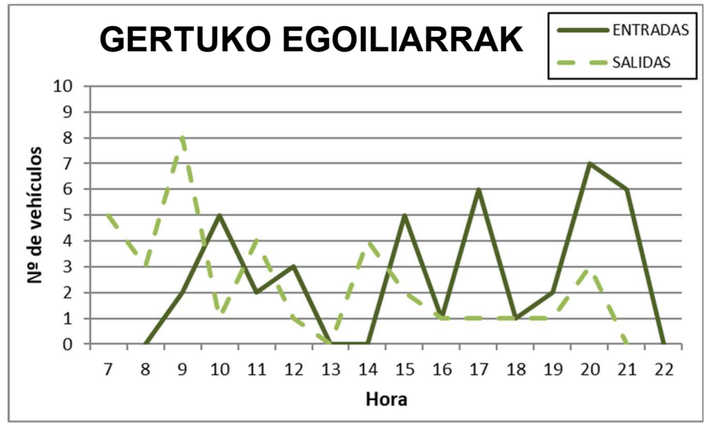


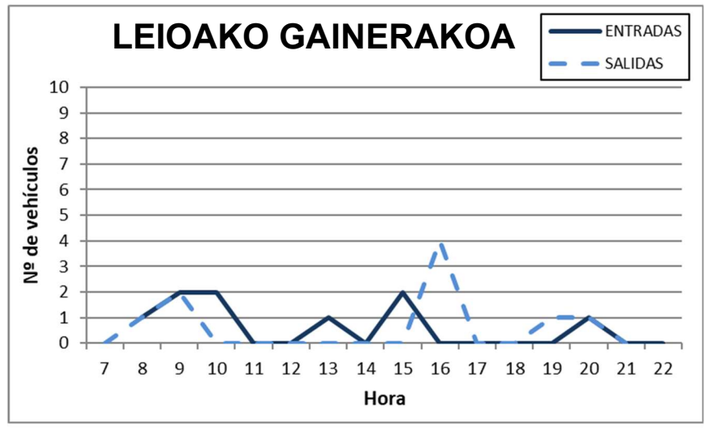


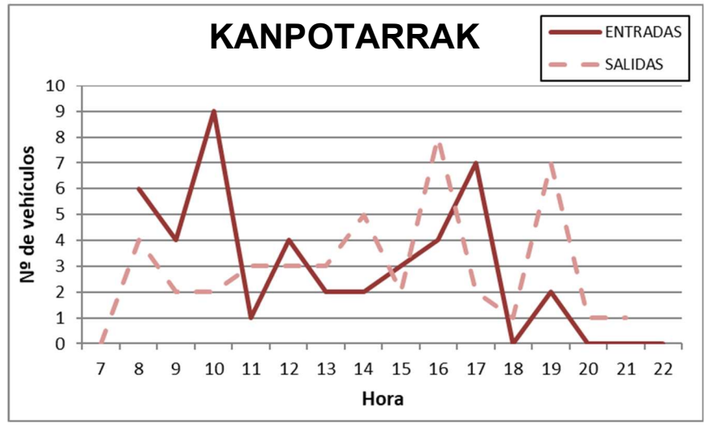
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,89	71	418	73,3%
Resto Leioa	3,22	9	29	5,1%
Foráneos	2,80	44	123	21,6%
Ilegales	1,00	1	1	-

Grafikoa 127. Iparragirreko aparkalekuak

Gertuko egoiliarren eta kanpotarren kurbak osagarriak dira, inguruko egoiliarrek aparkalekua uzten dutenean kanpotarrek hartzen dute eta alderantziz.

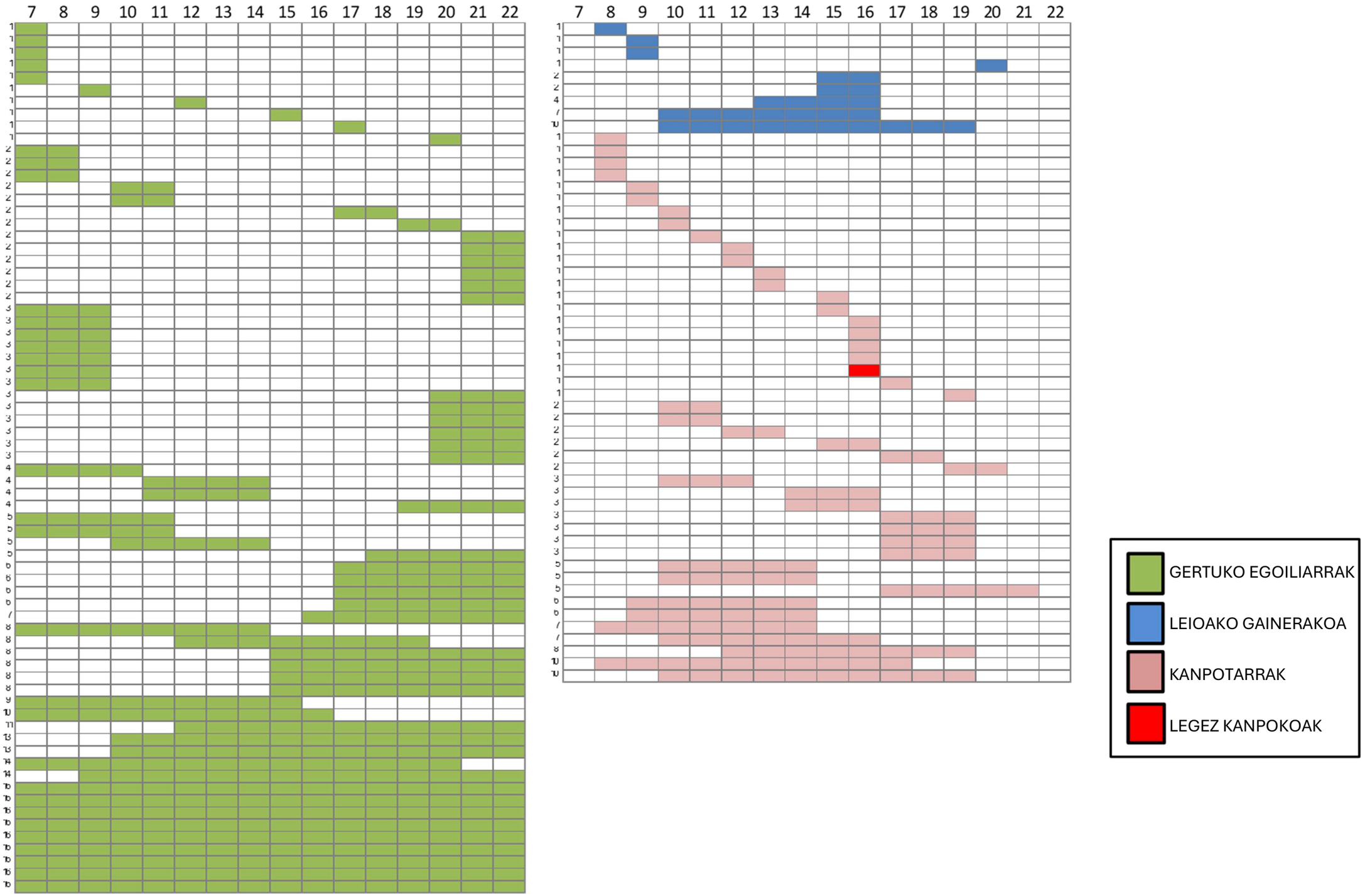






Grafikoa 128. Ibilgailuen sarrera eta irteera. iparragirren aparkatuta

Inguruan bizi ez diren erabiltzaileen egonaldiak nahiko baxuak dira, txandaka egin beharrekoak.

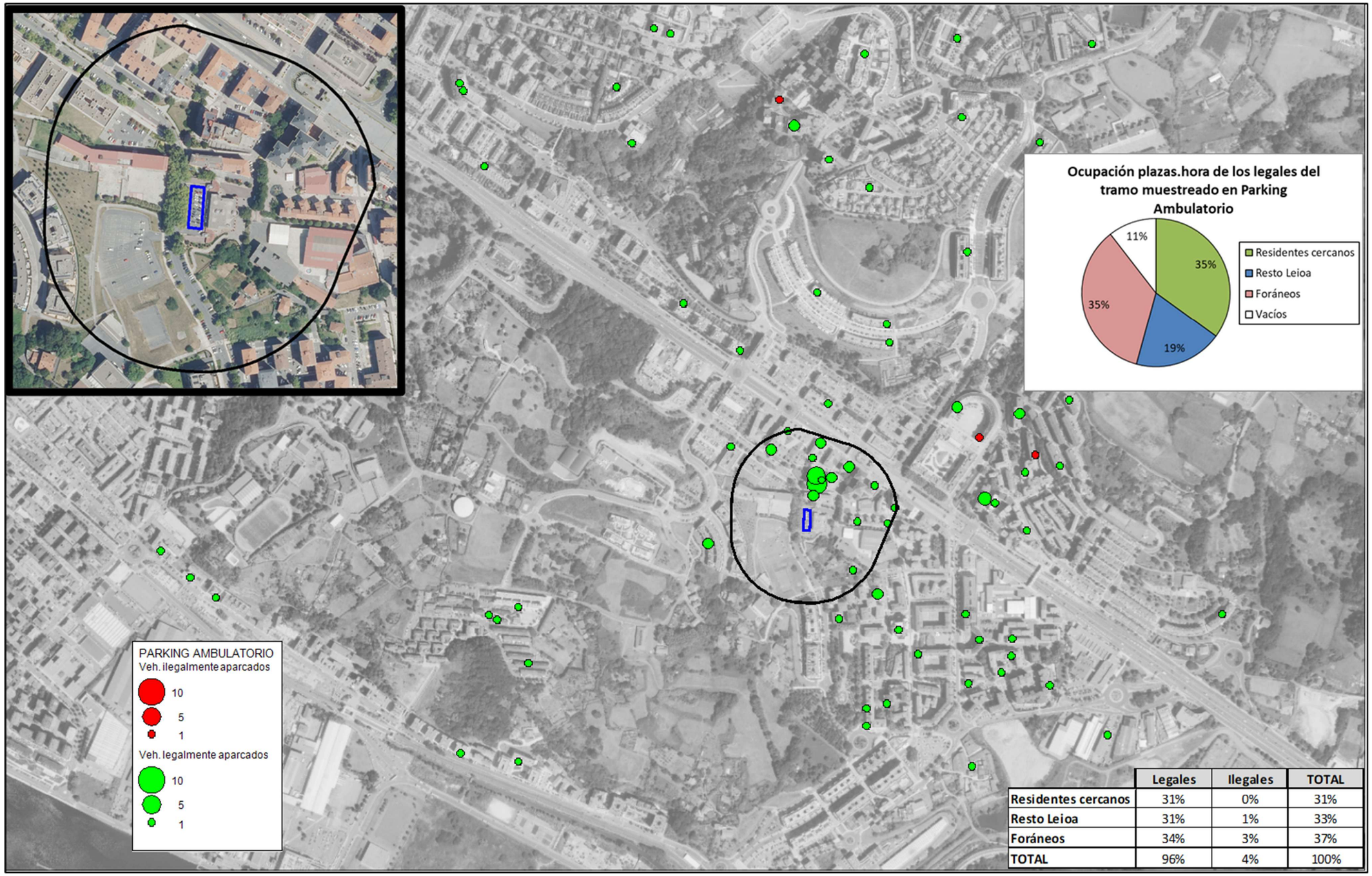


Grafikoa 129. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. iparragirren

5.2.5.12 APARKALEKUA PARKING ANBULATORIOAN

Plaza hutsen nolabaiteko erabilgarritasuna dago (% 11).

Erabiltzaile-mota ia berdin banatuta dago. Tarte horretan lagindu dira Leioako beste eremu batzuetako bizilagun gehien (% 33), baina okupazioari dagokionez, % 19 dira.

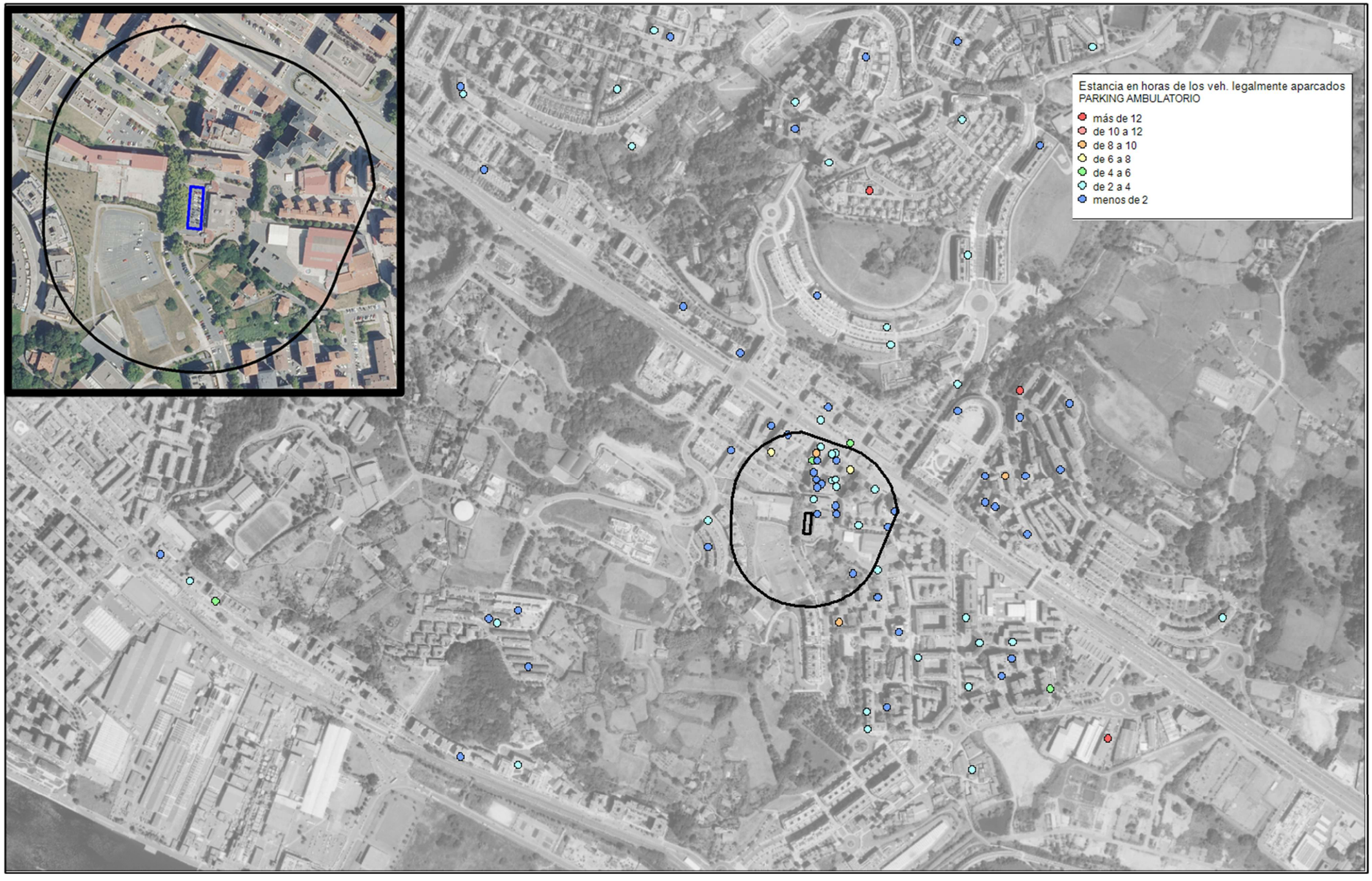


	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	31%	0%	31%
Resto Leioa	31%	1%	33%
Foráneos	34%	3%	37%
TOTAL	96%	4%	100%

Ilustrazioa 86. Aparkaleku anbulatorioko aparkalekuen orduko okupazioa plaza arruntetan

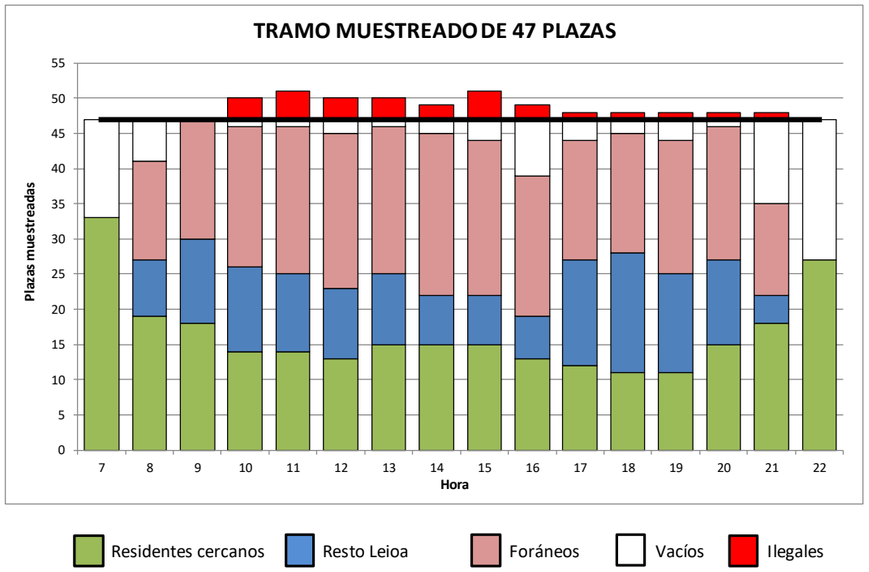
Udalerriko beste alde batzuetako bizilagunek aparkalekua erabiltzen dute egonaldi laburretarako.

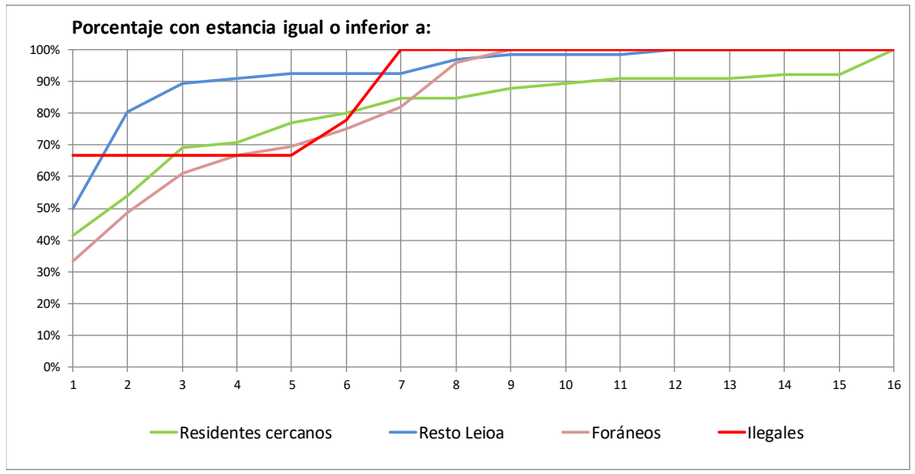
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 87. Aparkaleku Anbulatorioko legezko aparkalekuetako orduetan egotea

Aparkalekua ia beteta egoten da egun osoan, eta defizita ere izaten du egunaren zati batean (10etik 15era). Eguneko lehen eta azken orduan, ordea, inguruko egoiliarrentzako leku asko dago erabilgarri.

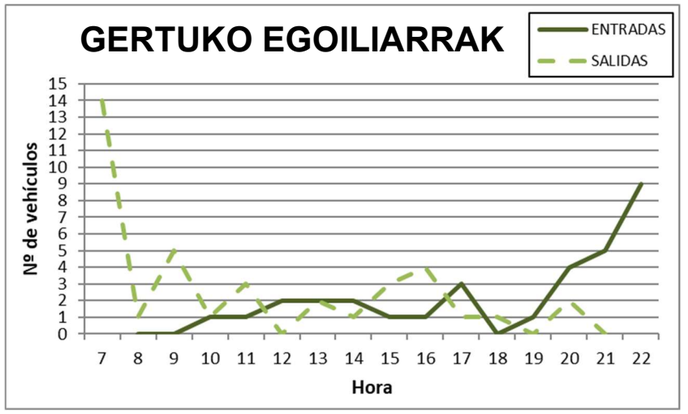


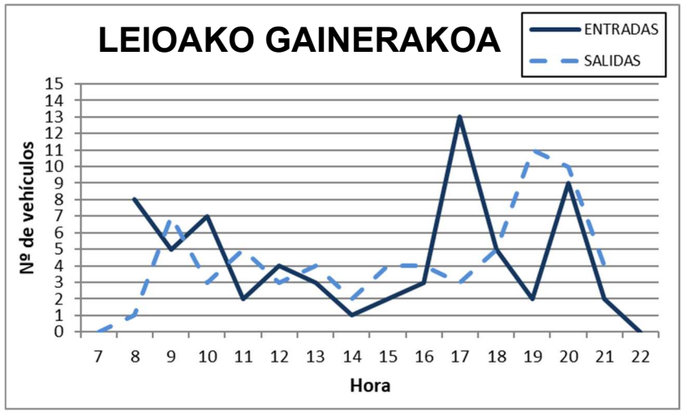


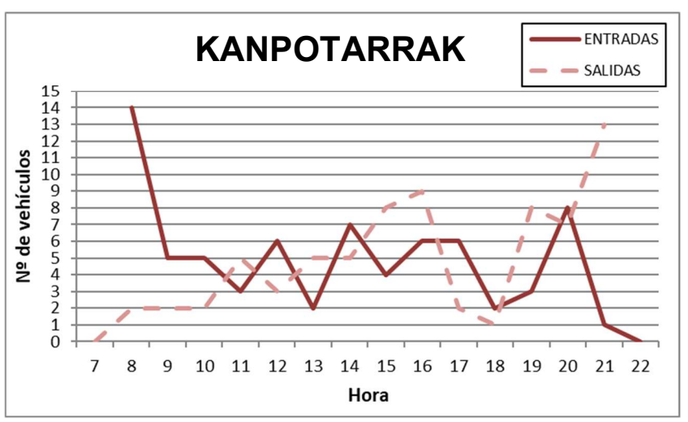
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	4,05	65	263	39,1%
Resto Leioa	2,20	66	145	21,5%
Foráneos	3,68	72	265	39,4%
Ilegales	2,89	9	26	-

Grafikoa 130. Aparkaleku Anbulatorioan aparkatzeko jarraibideak

Gertuko egoiliarren eta kanpotarren kurbak osagarriak dira, inguruko egoiliarrek aparkalekua uzten dutenean kanpotarrek hartzen dute eta alderantziz. Nabarmentzekoa da Leioako beste eremu batzuetako egoiliarrak arratsaldeko 17etan sartu direla.



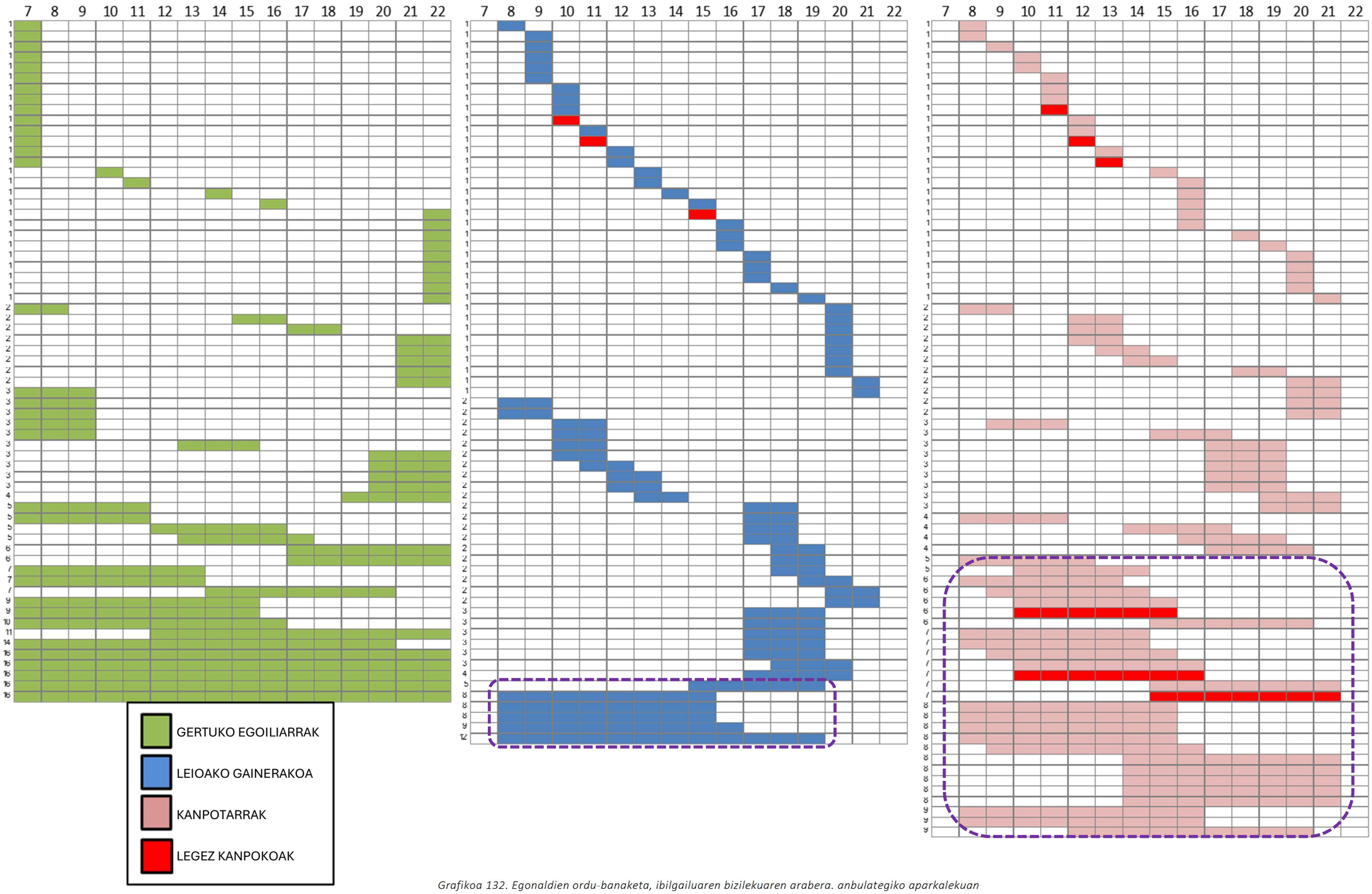




Grafikoa 131. Ibilgailuen sarrera eta irteera. aparkaleku Anbulatorioan aparkatuta

Errotazio-maila altua, batez ere Leioako beste zonalde batzuetako egoiliarren eta kanpokoen aldetik, ziur aski anbulatorioko kontsultekin lotuta.

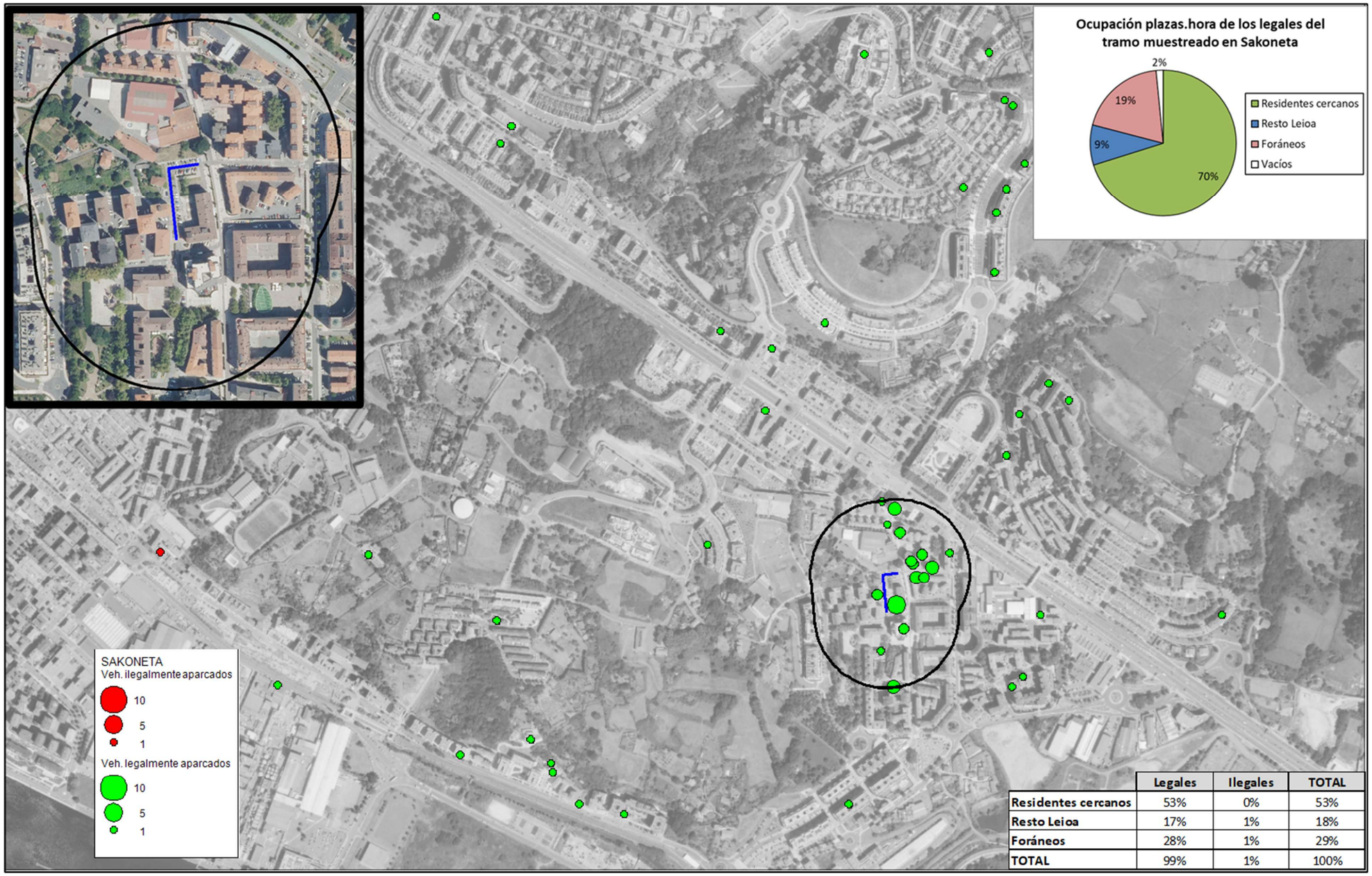
6 ordutik gorako egonaldiak (aldizkako morean nabarmenduak), nagusiki kanpoko erabiltzaileek erregistratutakoak, osasun-zentroko langileek eraginak izan daitezke.



Grafikoa 132. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. anbulategiko aparkalekuan

5.2.5.13 SAKONETAKO APARKALEKUA

Plaza hutsen eskuragarritasuna oso mugatua da (% 2).



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	53%	0%	53%
Resto Leioa	17%	1%	18%
Foráneos	28%	1%	29%
TOTAL	99%	1%	100%

Ilustrazioa 88. Sakonetako aparkalekuen orduko okupazioa plaza–barretan.

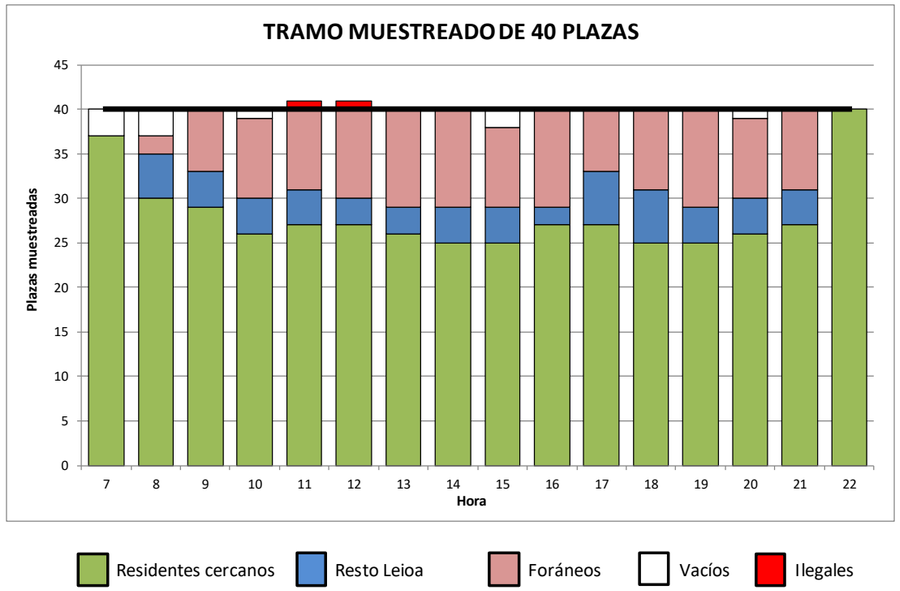
Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileak asko dira (% 18 eta % 29), baina, okupazioari dagokionez, plaza hutsen % 28 dira.

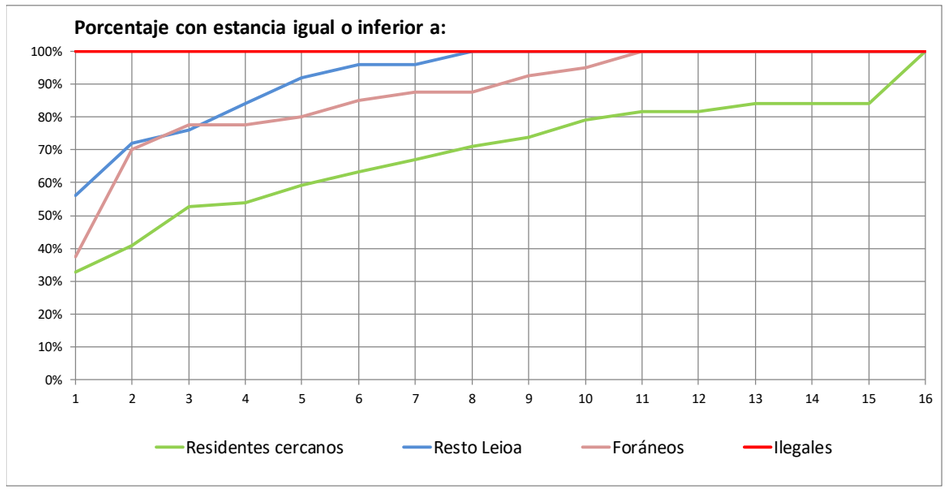
Udalerriko beste alde batzuetako bizilagunek aparkalekua erabiltzen dute egonaldi laburretarako.



Ilustrazioa 89. Sakonetako legezko aparkalekuetako orduetan egotea

12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorri kolorekoak), bizilekua eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.

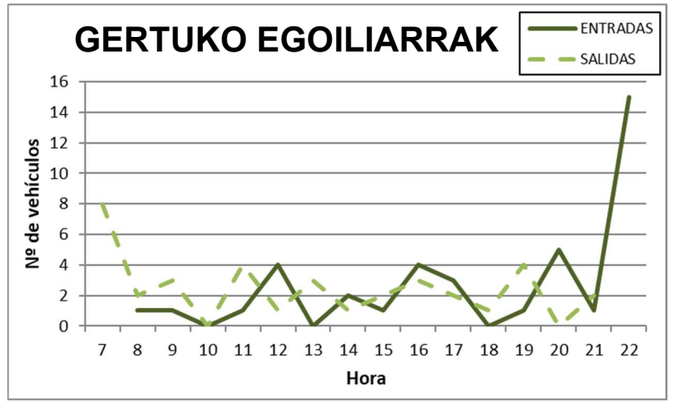


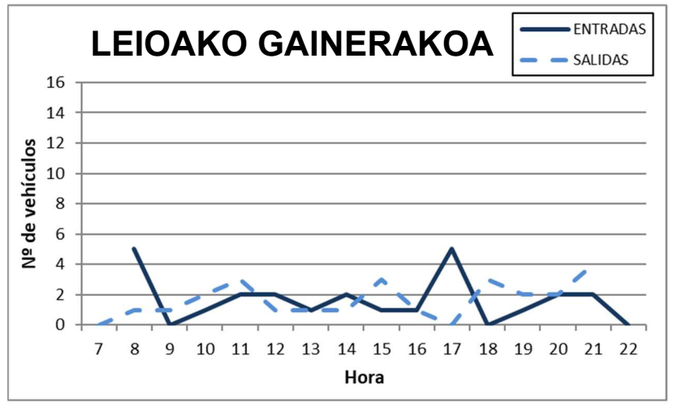


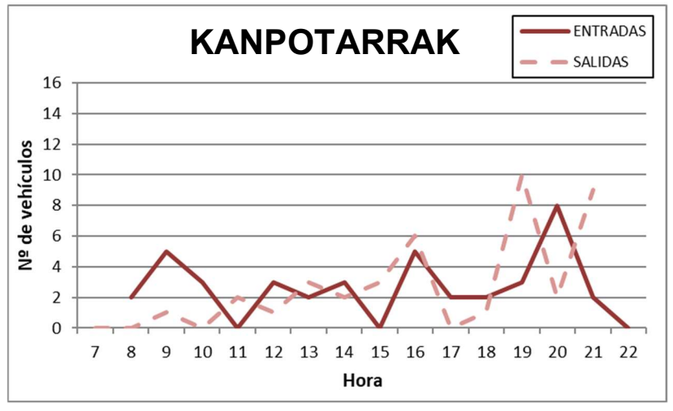
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,91	76	449	71,3%
Resto Leioa	2,28	25	57	9,0%
Foráneos	3,10	40	124	19,7%
Ilegales	1,00	2	2	-

Grafikoa 133. Sakonetan aparkatzeko jarraibideak.

Aparkalekua ia osorik dago egun osoan; hala ere, erabiltzaile-talde guztien batez besteko egonaldiak nahiko txikiak dira, eta, beraz, eremu horretan ez dago aparkatzeko presiorik. Bertakoek sarrera eta irteera punta oso markatuak dituzte. Kanpokoen jarduera nabariagoa da arratsaldean, kiroldegitik gertu egoteagatik, seguruenik.

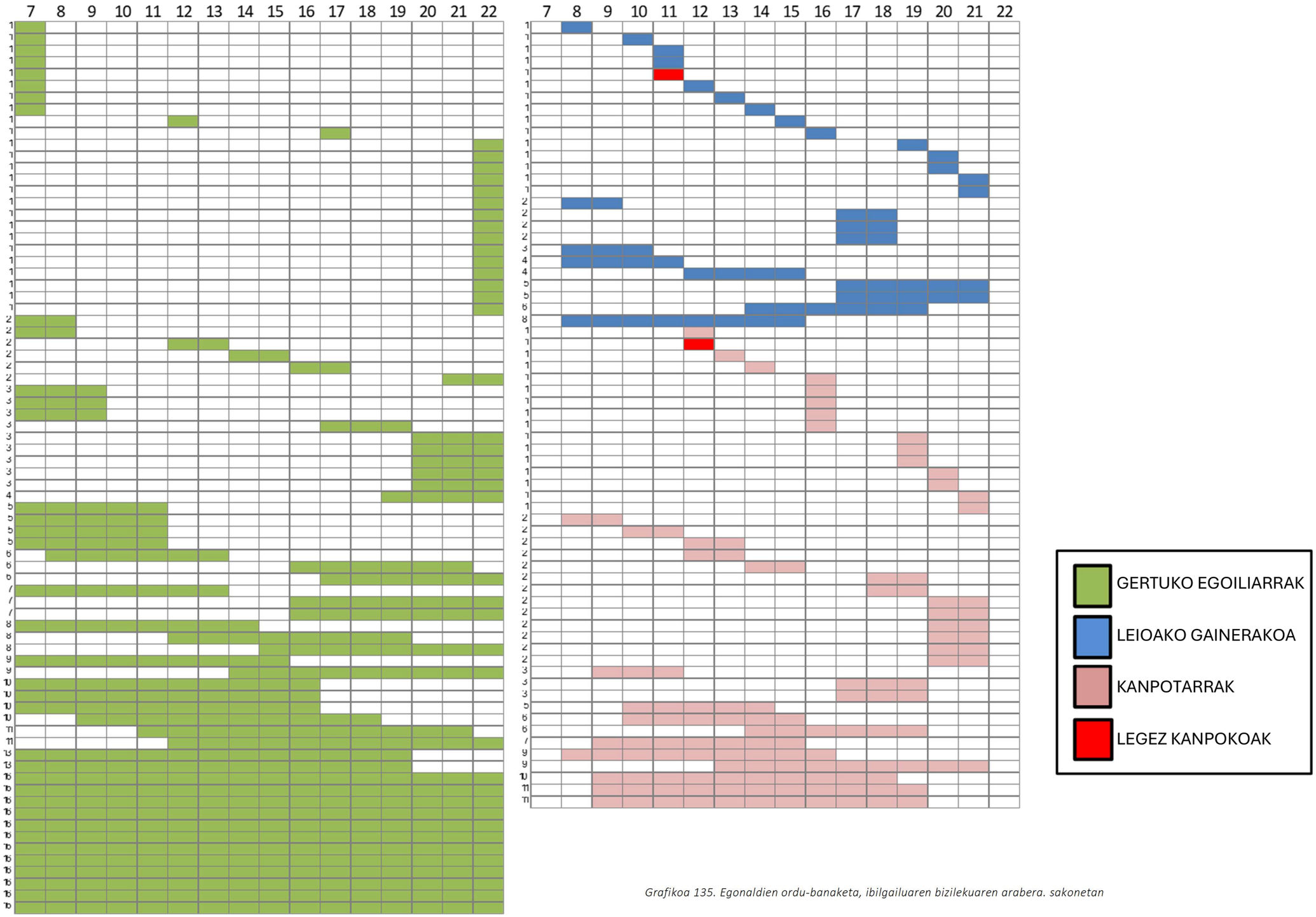






Grafikoa 134. Ibilgailuen sarrera eta irteera. sakonetan aparkatuta.

Errotazio maila altua, batez ere Leioako beste zonalde batzuetako egoiliarren eta kanpokoen aldetik, ziur aski kiroldegiaren eta erdiguneko saltokien gertutasunarekin lotuta.

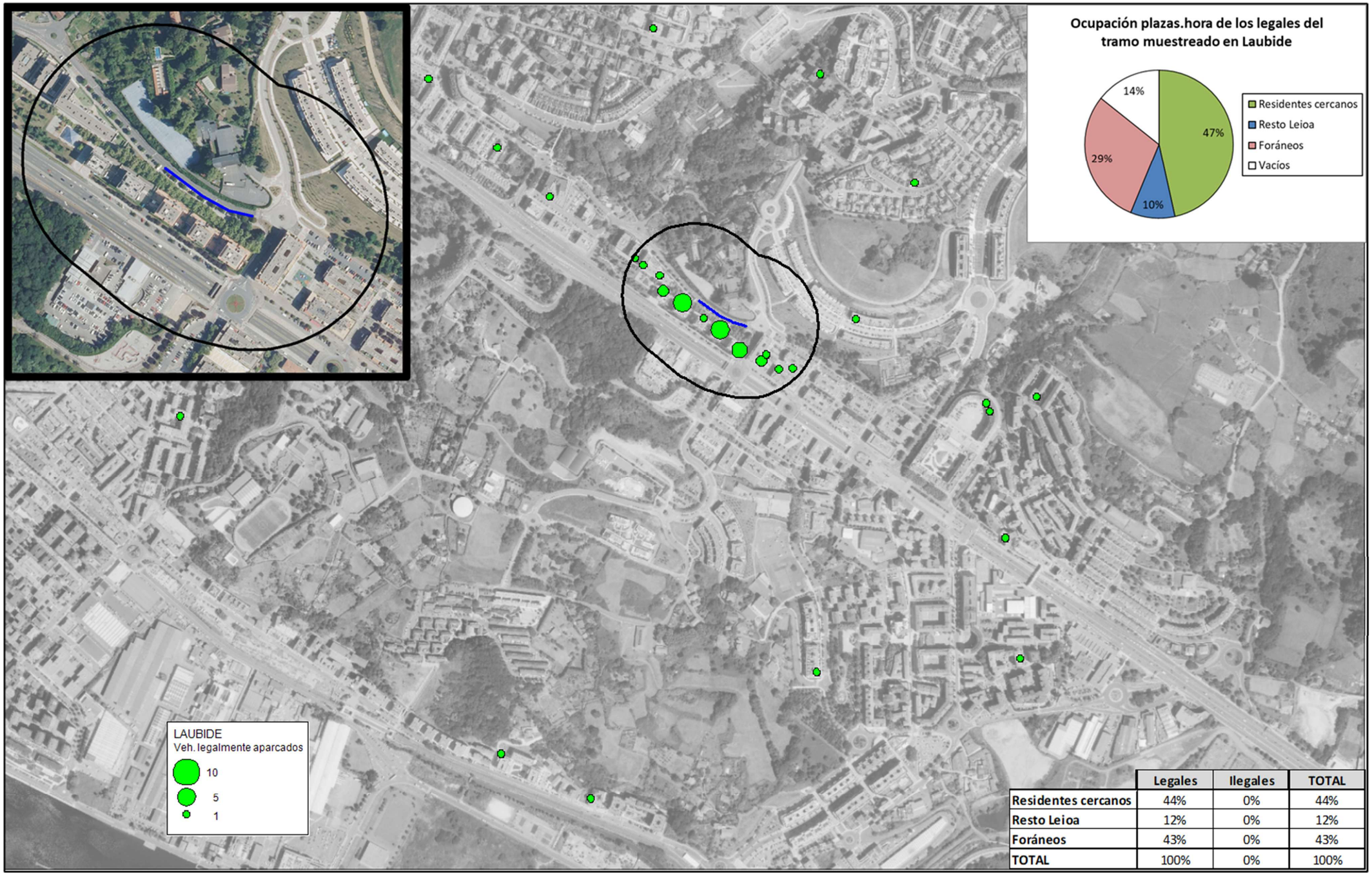


Grafikoa 135. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. sakonetan

5.2.5.14 APARKALEKUA LAUBIDEN

Plaza hutsen nolabaiteko erabilgarritasuna dago (% 14).

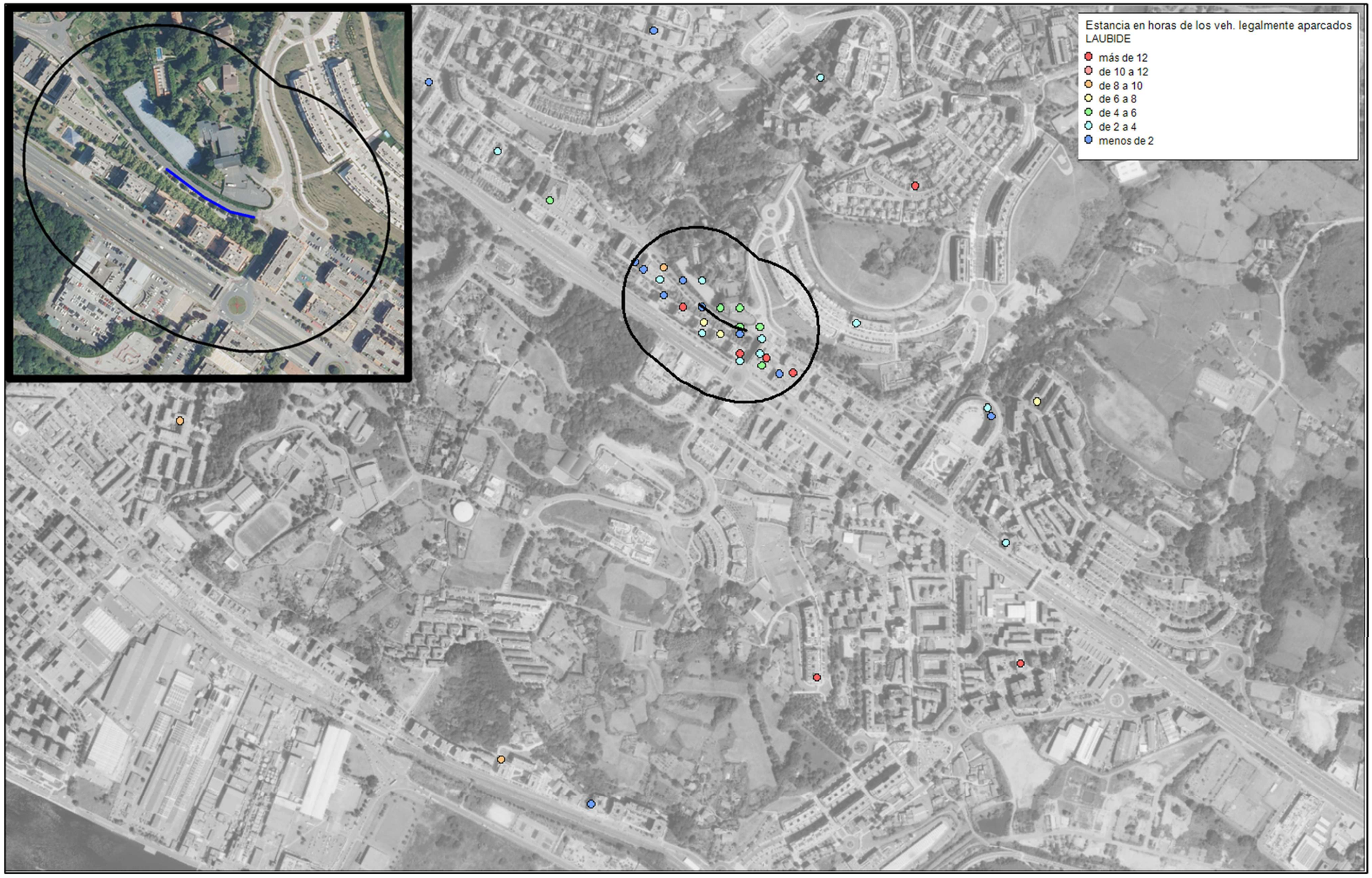
Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileak asko dira (% 12 eta % 43), baina, okupazioari dagokionez, plaza-barraren ordu-kopuruaren % 39 dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	44%	0%	44%
Resto Leioa	12%	0%	12%
Foráneos	43%	0%	43%
TOTAL	100%	0%	100%

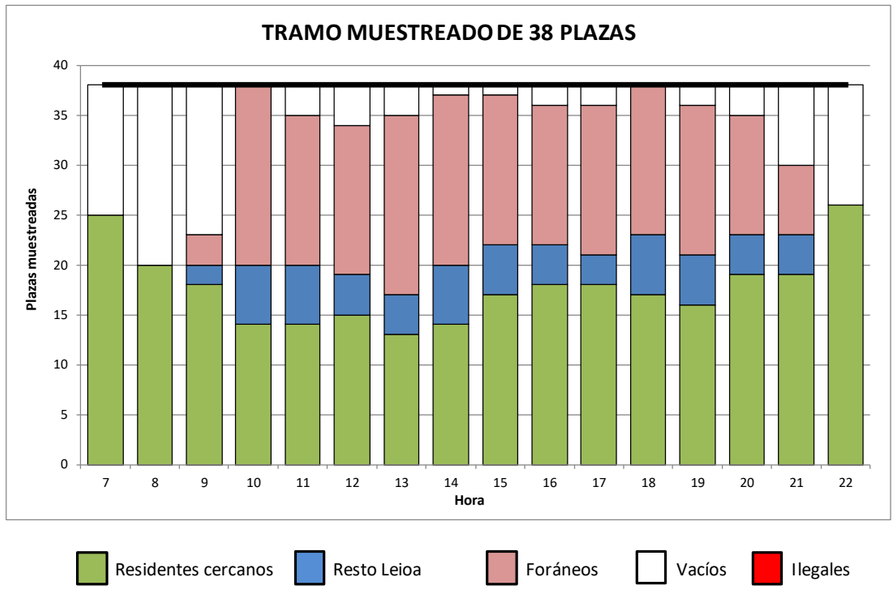
Ilustrazioa 90. Laubideko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

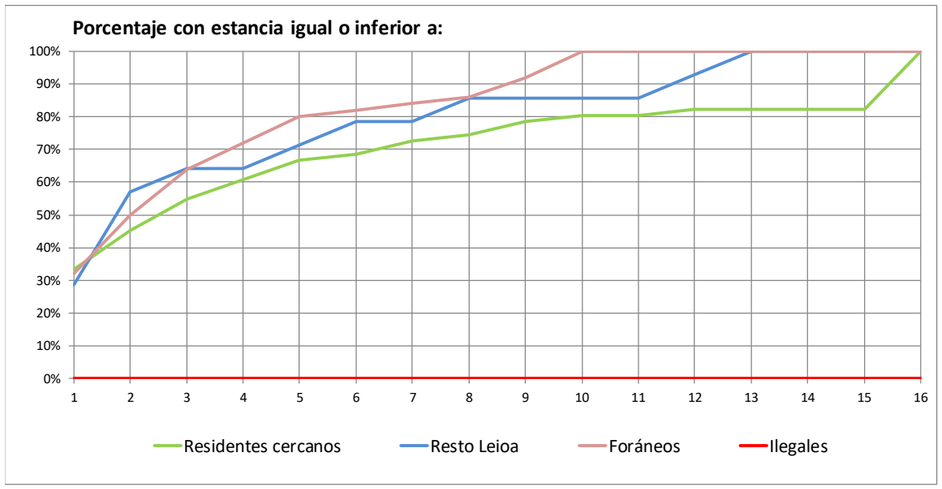
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 91. Legezko aparkalekuetako orduetan egotea Laubiden

Aparkalekua ia osorik dago egunaren erdialdean, baina eguneko lehen eta azken orduetan leku libre asko daude.

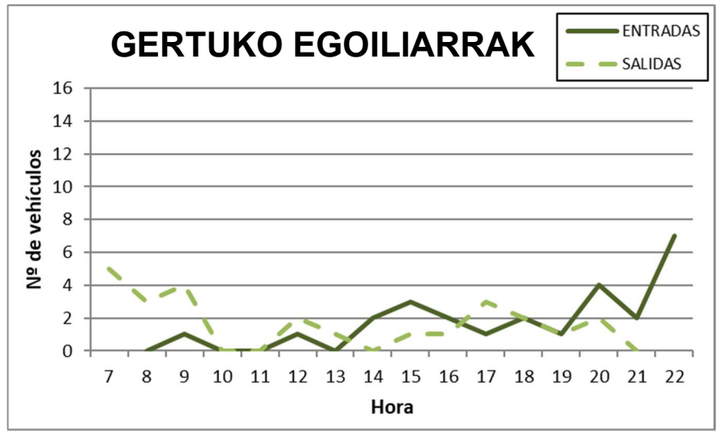


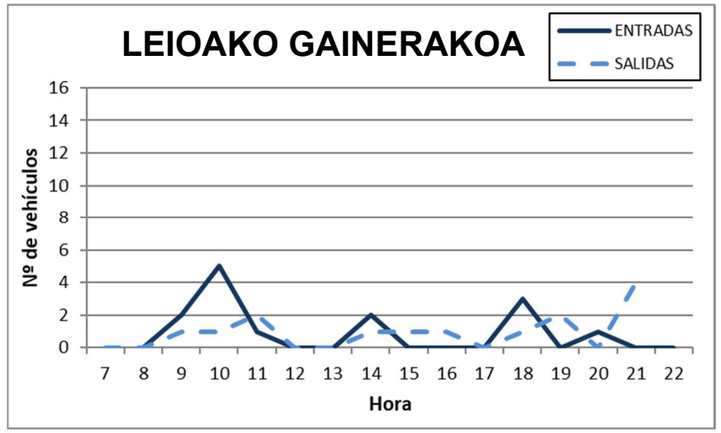


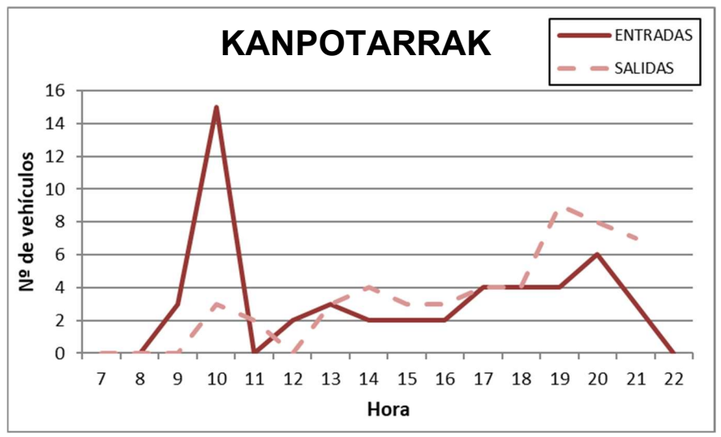
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,55	51	283	54,3%
Resto Leioa	4,21	14	59	11,3%
Foráneos	3,58	50	179	34,4%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 136. Laubiden aparkatzeko jarraibideak

Kanpoko ibilgailuen sarrera-punta goizeko 9-10etan izaten da.

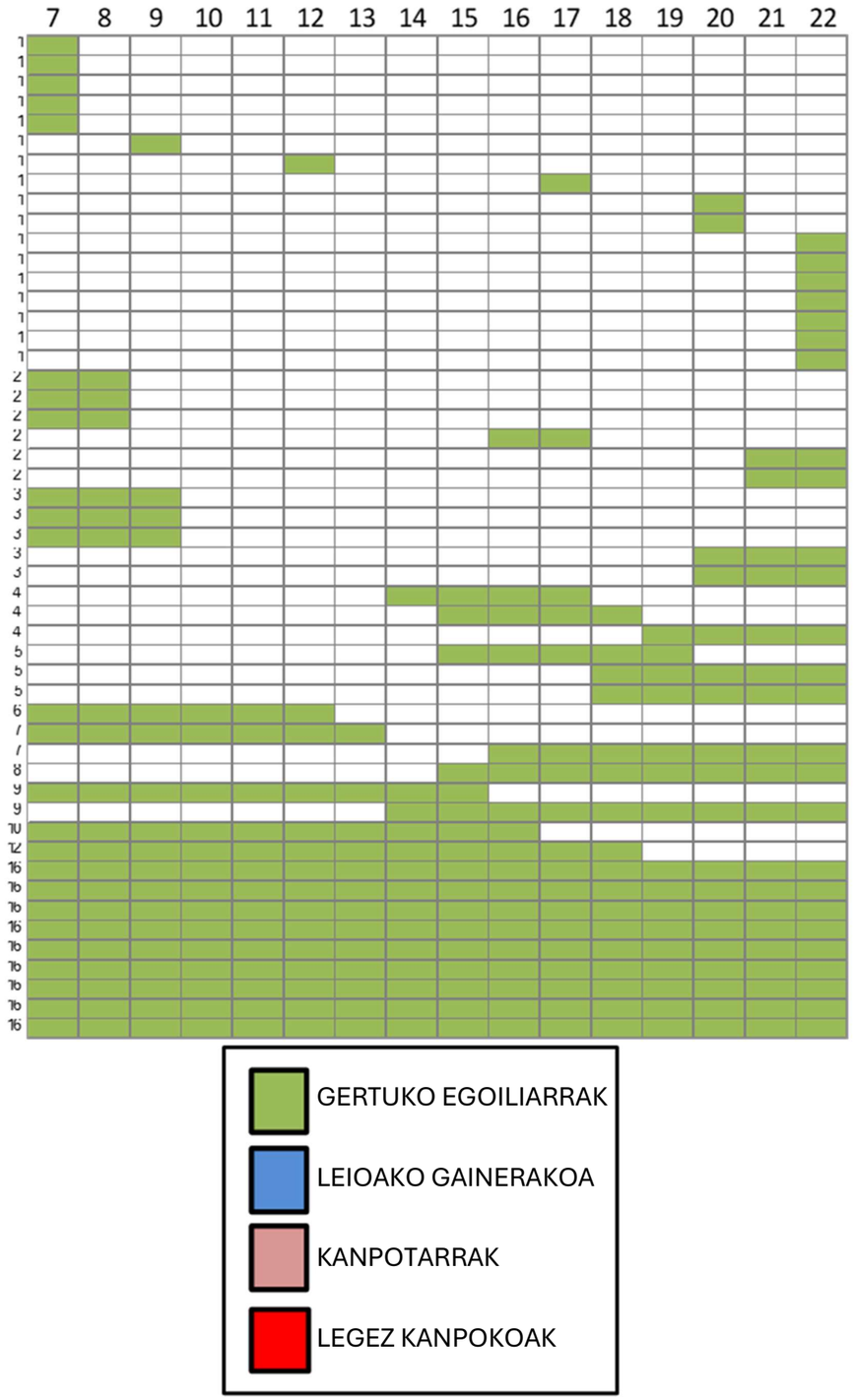




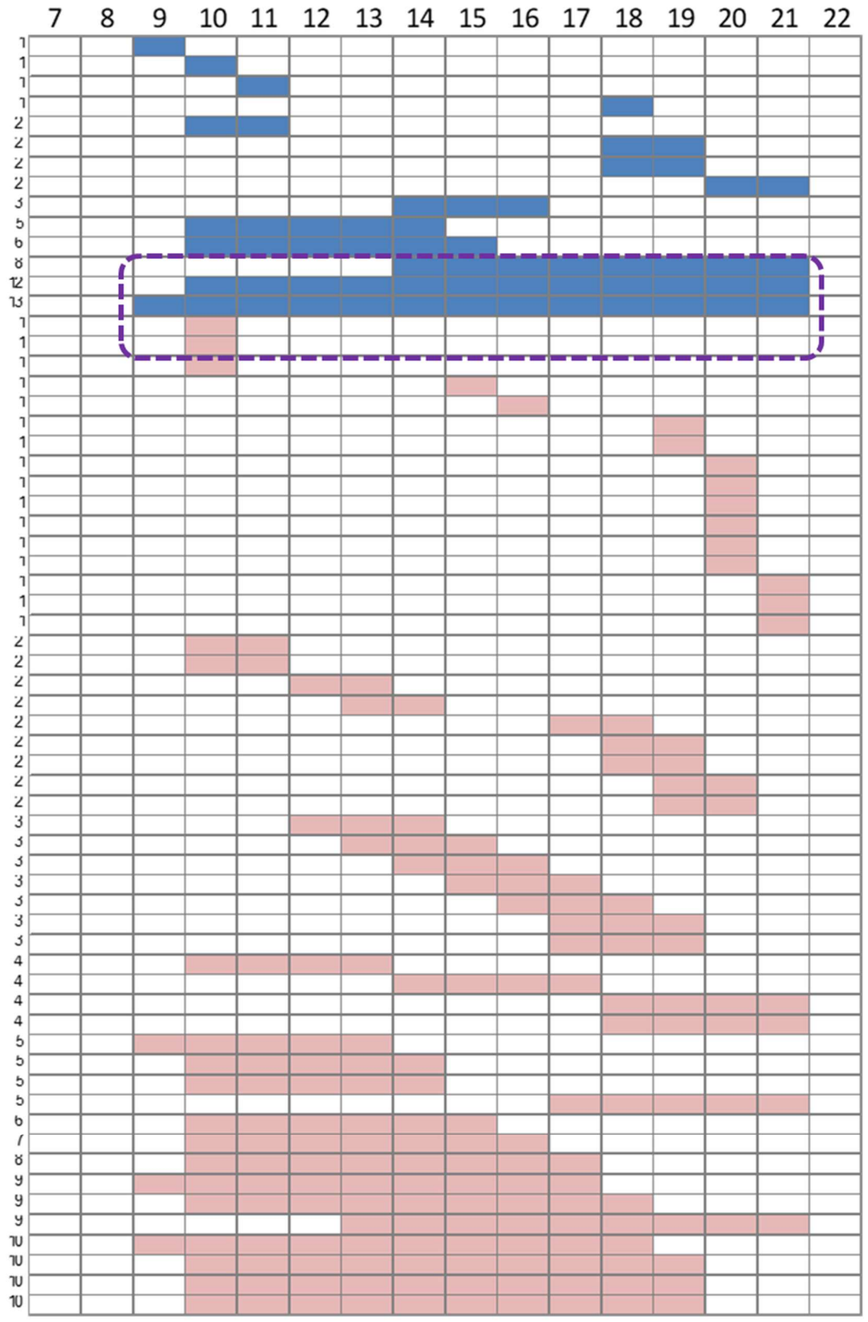


Grafikoa 137.Ibilgailuen sarrera eta irteera. laubiden aparkatuta

Erabiltzaile-talde guztiek mugikortasun handia dute.



Morean, 6 ordutik gorako egonaldiak dituzten eta lan-kontuekin lotuta dauden inguruko ez-egoiliarrak nabarmentzen ditugu

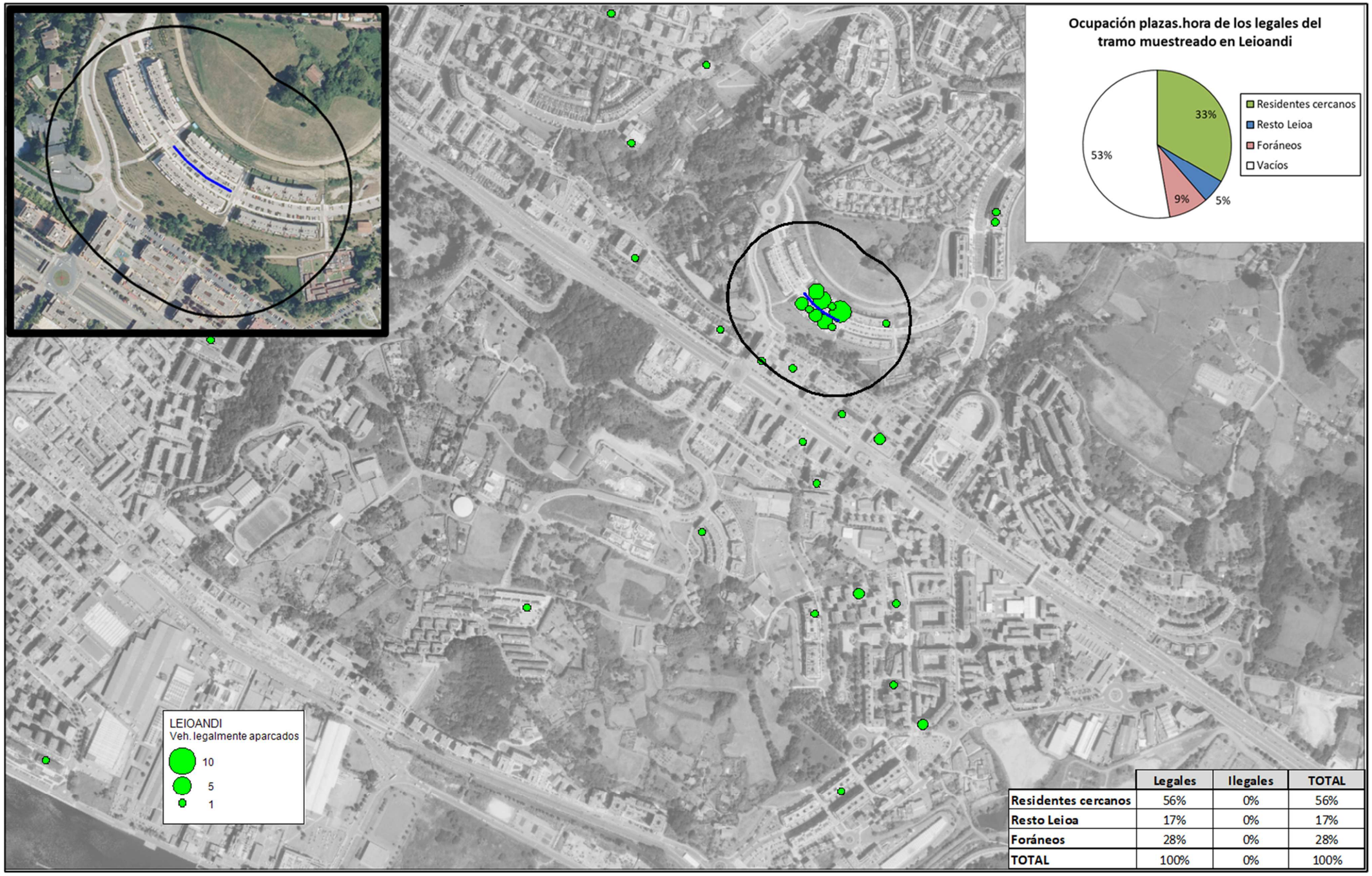


Grafikoa 138. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. laubiden

5.2.5.15 LEIOANDIKO APARKALEKUA

Plaza huts asko daude, eta plazen erdiak baino gehiago libre daude (% 53).

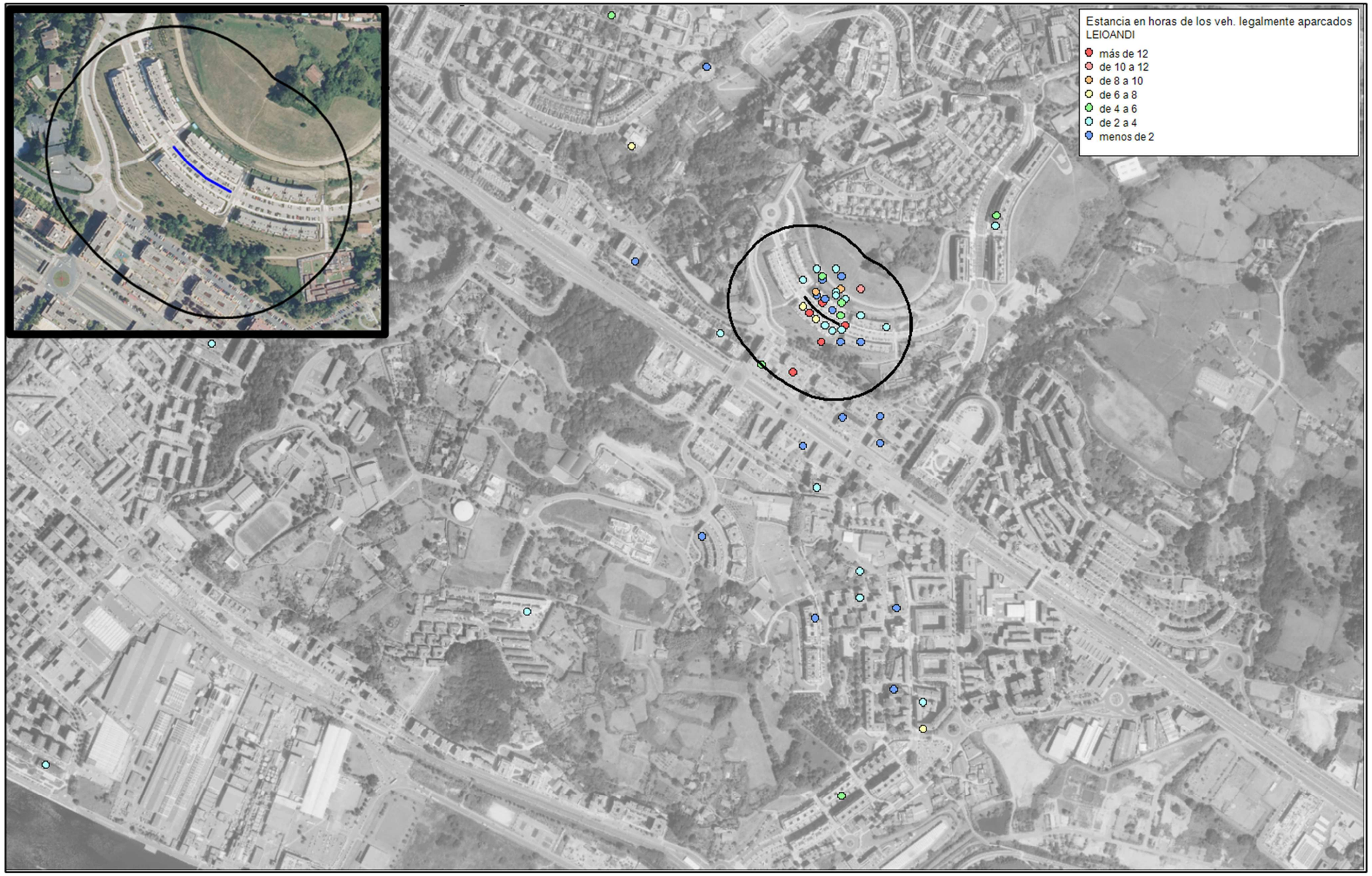
Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileak asko dira (% 17 eta % 28), baina, okupazioari dagokionez, plaza hutsen % 14 besterik ez dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	56%	0%	56%
Resto Leioa	17%	0%	17%
Foráneos	28%	0%	28%
TOTAL	100%	0%	100%

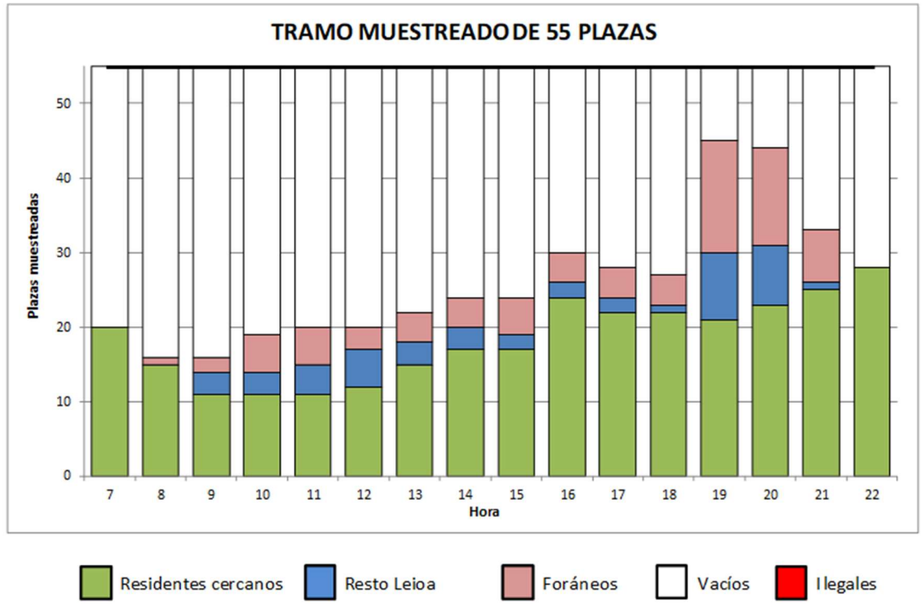
Ilustrazioa 92. Leioandiko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

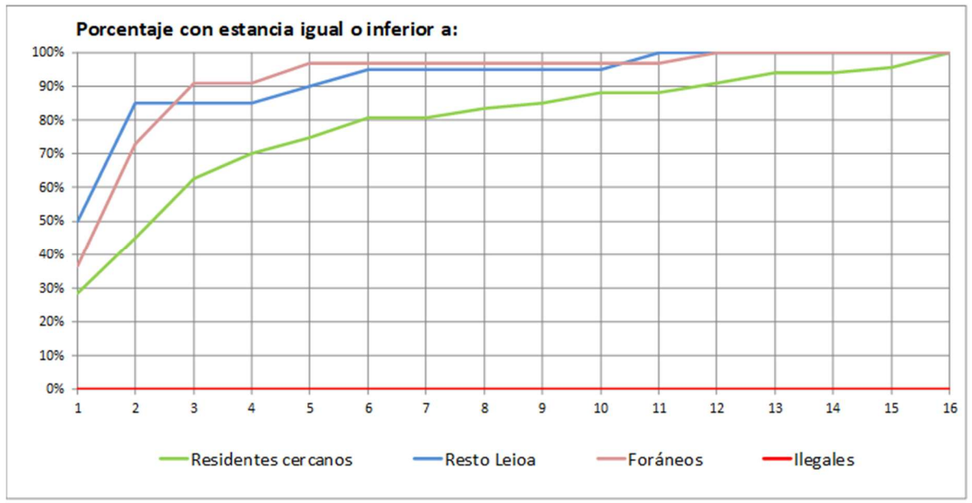
Udalerriko beste alde batzuetako bizilagunek egonaldi laburretan aparkatzen dute.



Ilustrazioa 93. Leioandiko legezko aparkalekuetako orduetako egonaldia

Egun osoan zehar leku asko dago libre, eta nabarmentzekoa da kanpotarren eta Leioako beste eremu batzuetako bizilagunen igoera puntuala, 19:00etatik 21:00etara.

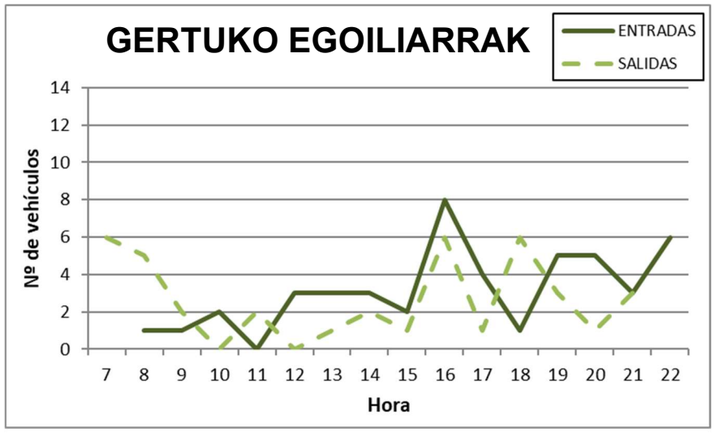


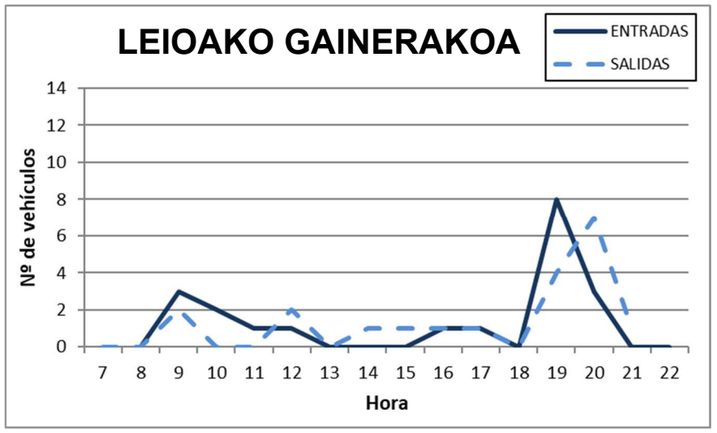


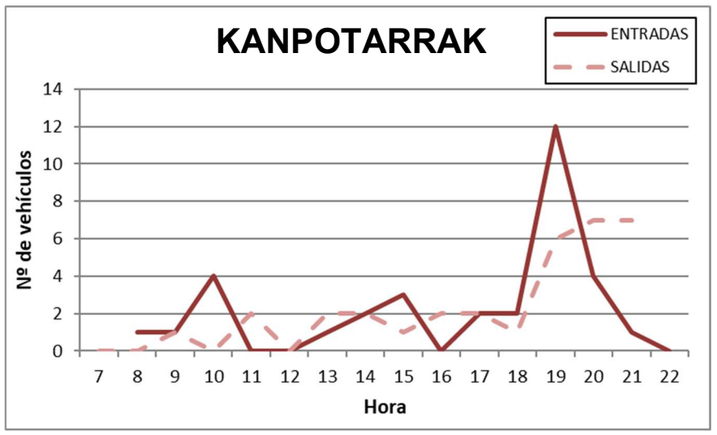
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	4,39	67	294	70,7%
Resto Leioa	2,30	20	46	11,1%
Foráneos	2,30	33	76	18,3%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 139. Leioandiko aparkalekuak

Inguruko ez-egoiliarrak arratsaldeko 19:00etan sartzeko punta, ziurrenik inguruko ostalaritza-establezimenduekin lotuta (ostegun pintxopotea).

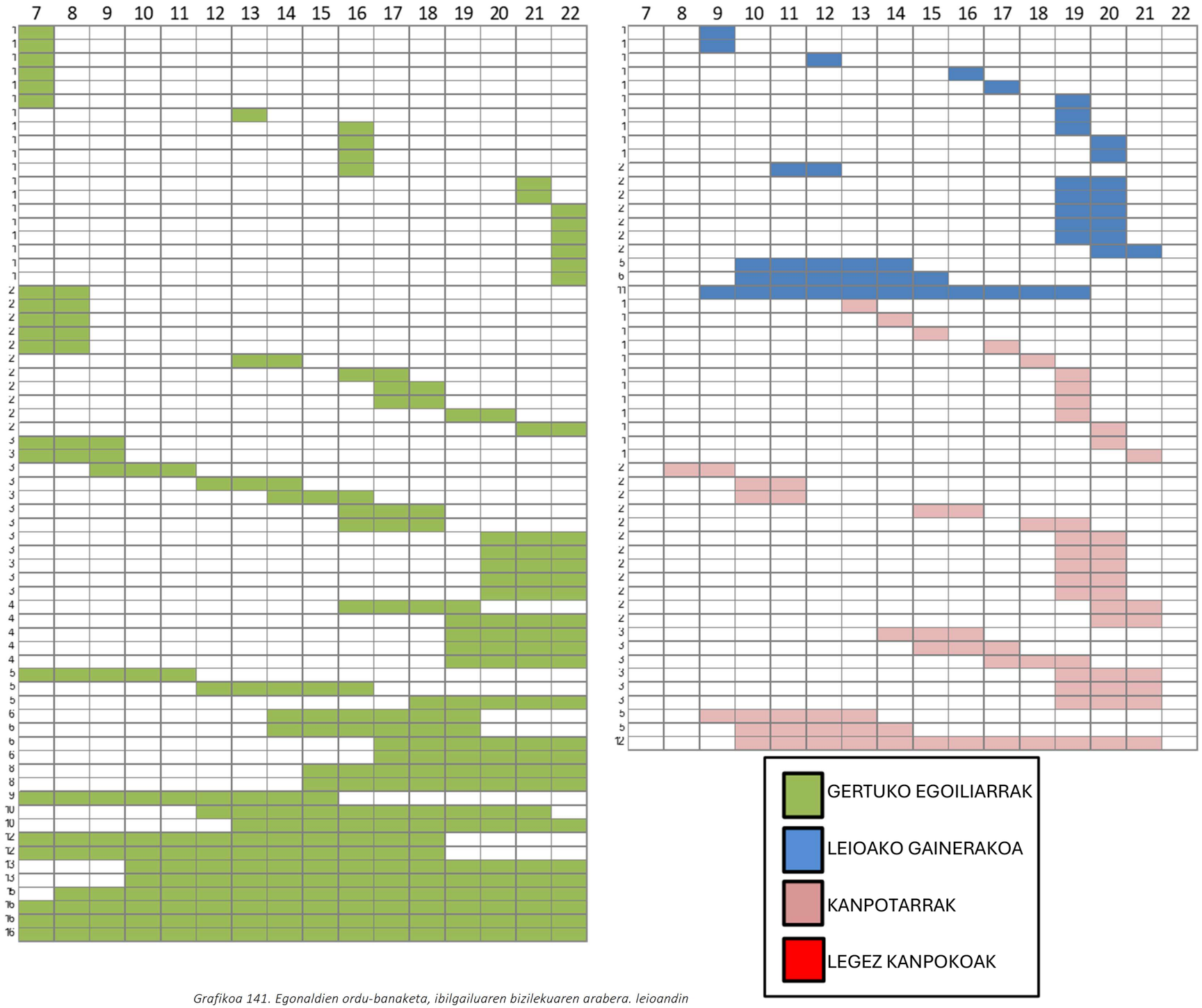






Grafikoa 140.Ibilgailuen sarrera eta irteera. leioandin aparkatuta

Erabiltzaile-talde guztiek mugikortasun handia dute.

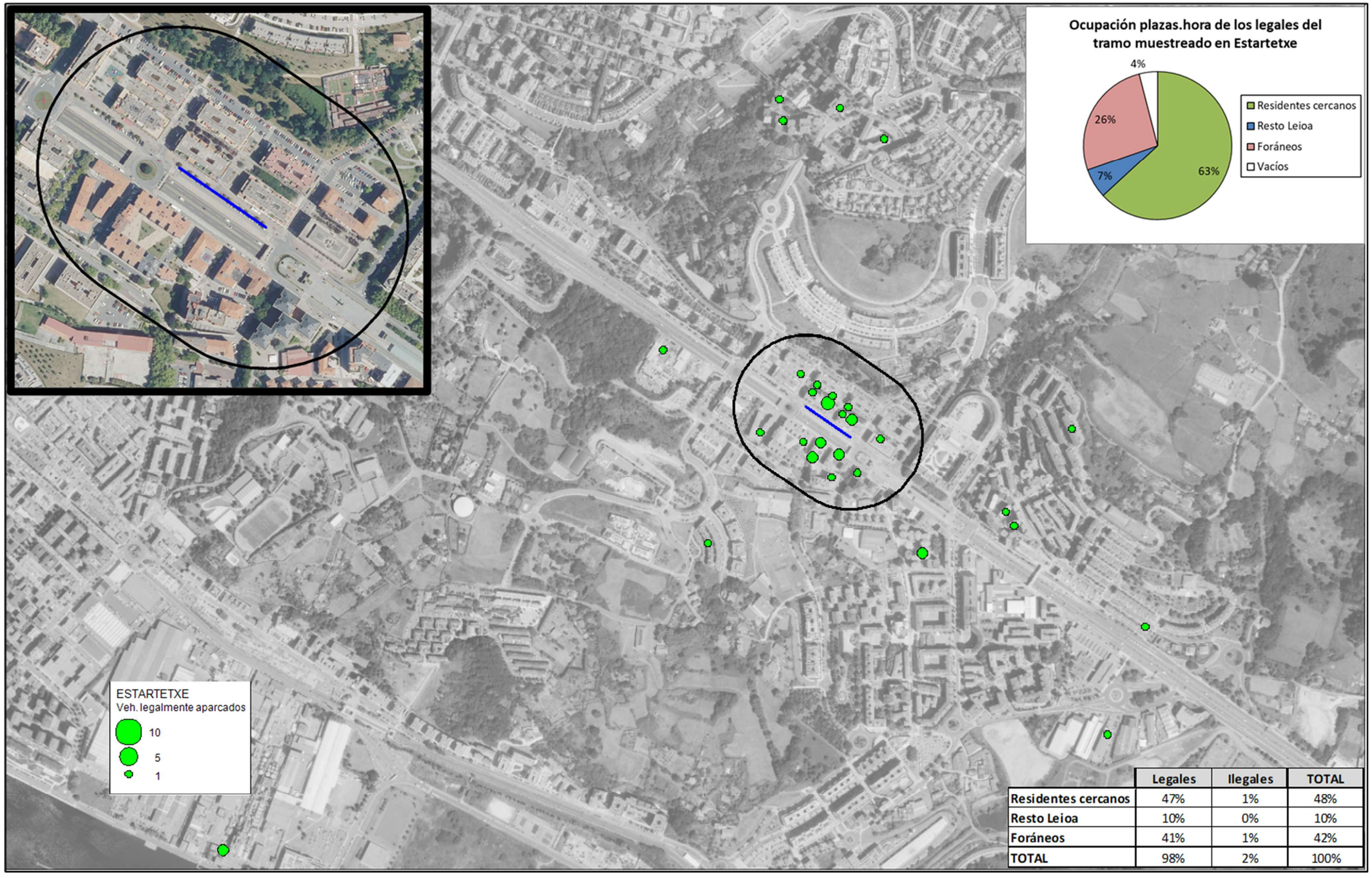


Grafikoa 141. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. leioandin

5.2.5.16 ESTARTETXEN APARKALEKUA

Leku-kopurua mugatua da (% 4).

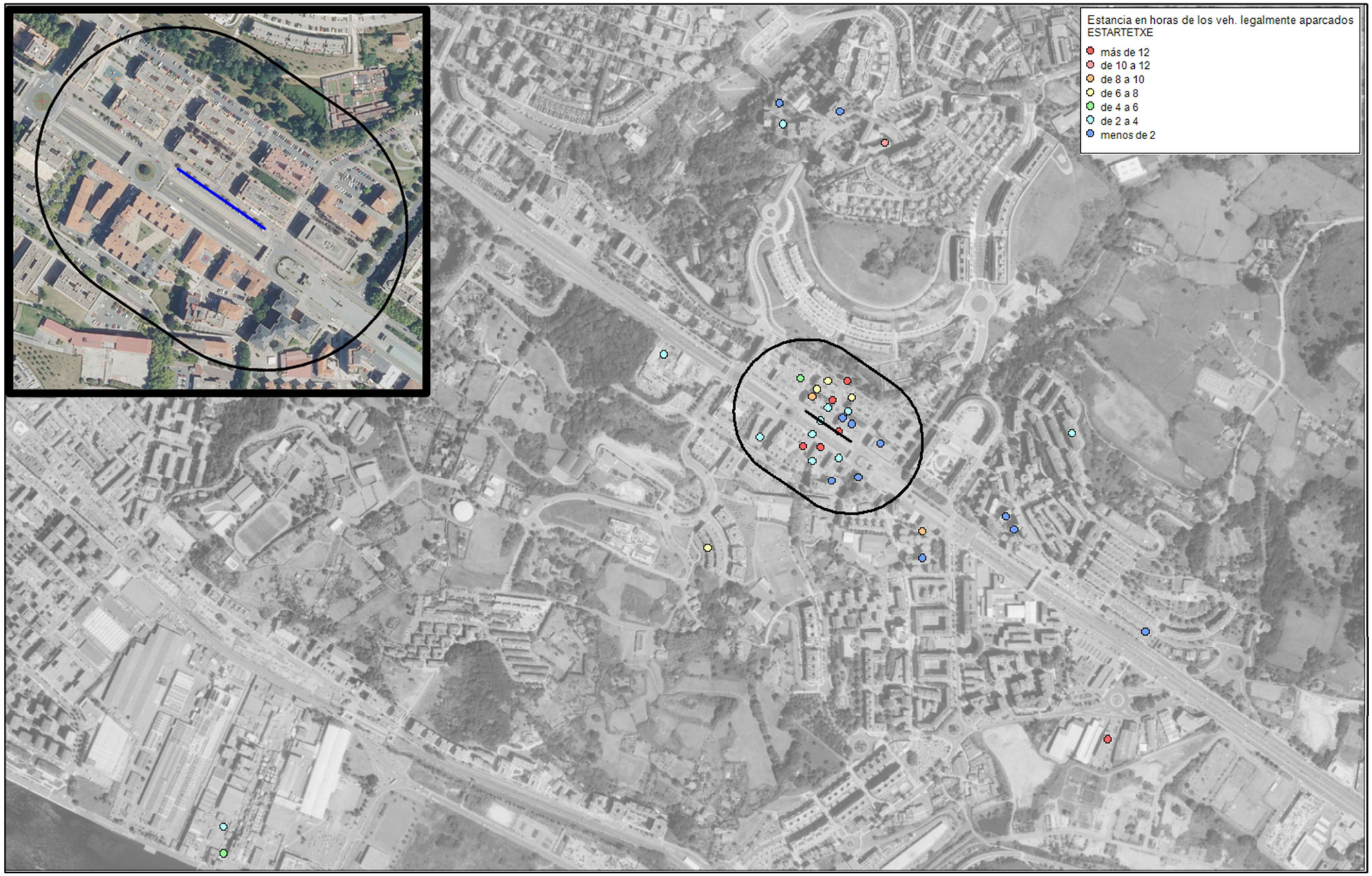
Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileak asko dira (% 10 eta % 42), baina, okupazioari dagokionez, plaza hutsen % 33 dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	47%	1%	48%
Resto Leioa	10%	0%	10%
Foráneos	41%	1%	42%
TOTAL	98%	2%	100%

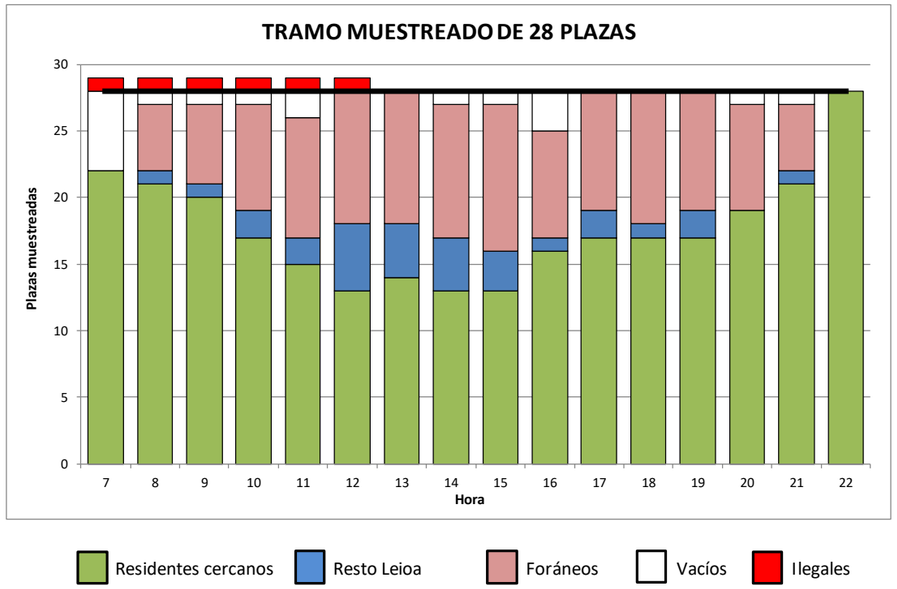
Ilustrazioa 94. Estartetxeko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

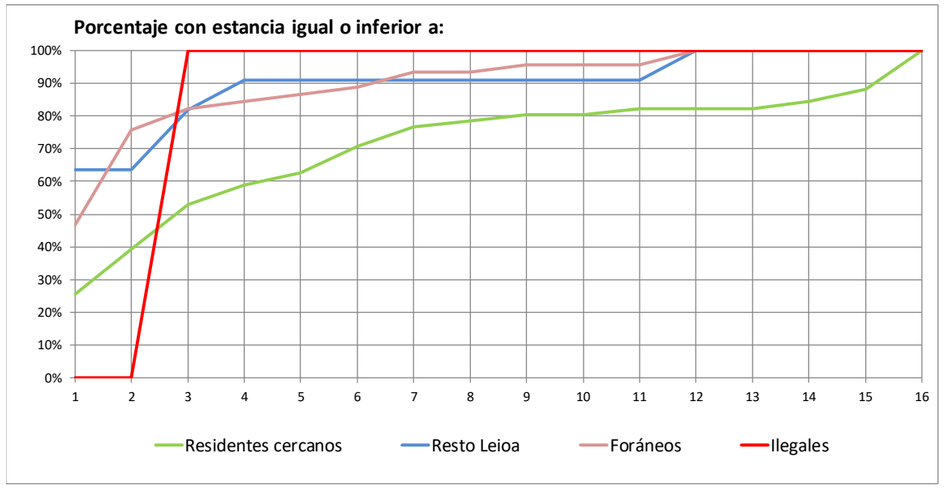
Udalerriko beste alde batzuetako bizilagunek egonaldi laburretarako erabiltzen dituzte aparkalekuak.



Ilustrazioa 95. Estartetxen legezko aparkalekuetako orduetan egotea

Aparkalekua ia osorik dago egun osoan; hala ere, erabiltzaile-talde guztien batez besteko egonaldiak nahiko txikiak dira, eta, beraz, eremu horretan ez dago aparkatzeko presiorik.

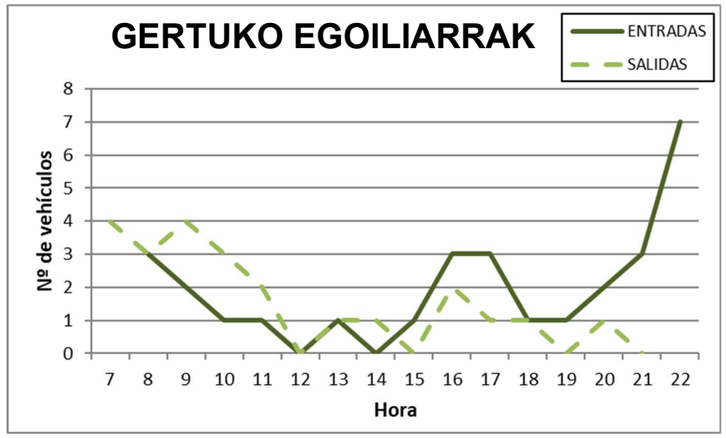


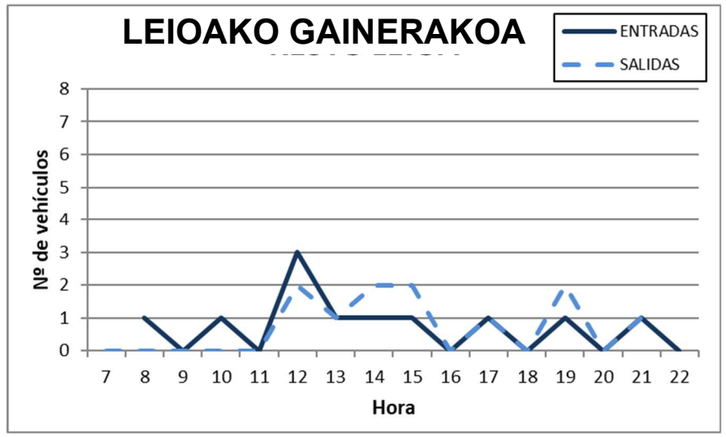


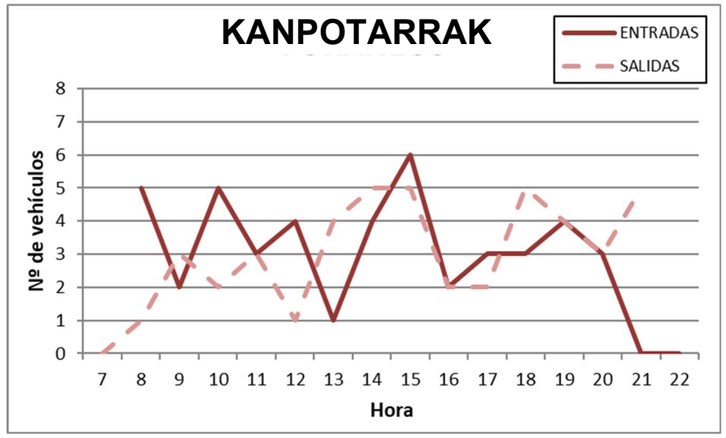
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,55	51	283	65,8%
Resto Leioa	2,64	11	29	6,7%
Foráneos	2,62	45	118	27,4%
Ilegales	3,00	2	6	-

Grafikoa 142. Estartetxen aparkatzeko jarraibideak

Talde guztiek mugimendua izan dute egun osoan zehar, eta kanpotarrak izan dira aktibitate gehien izan dutenak.

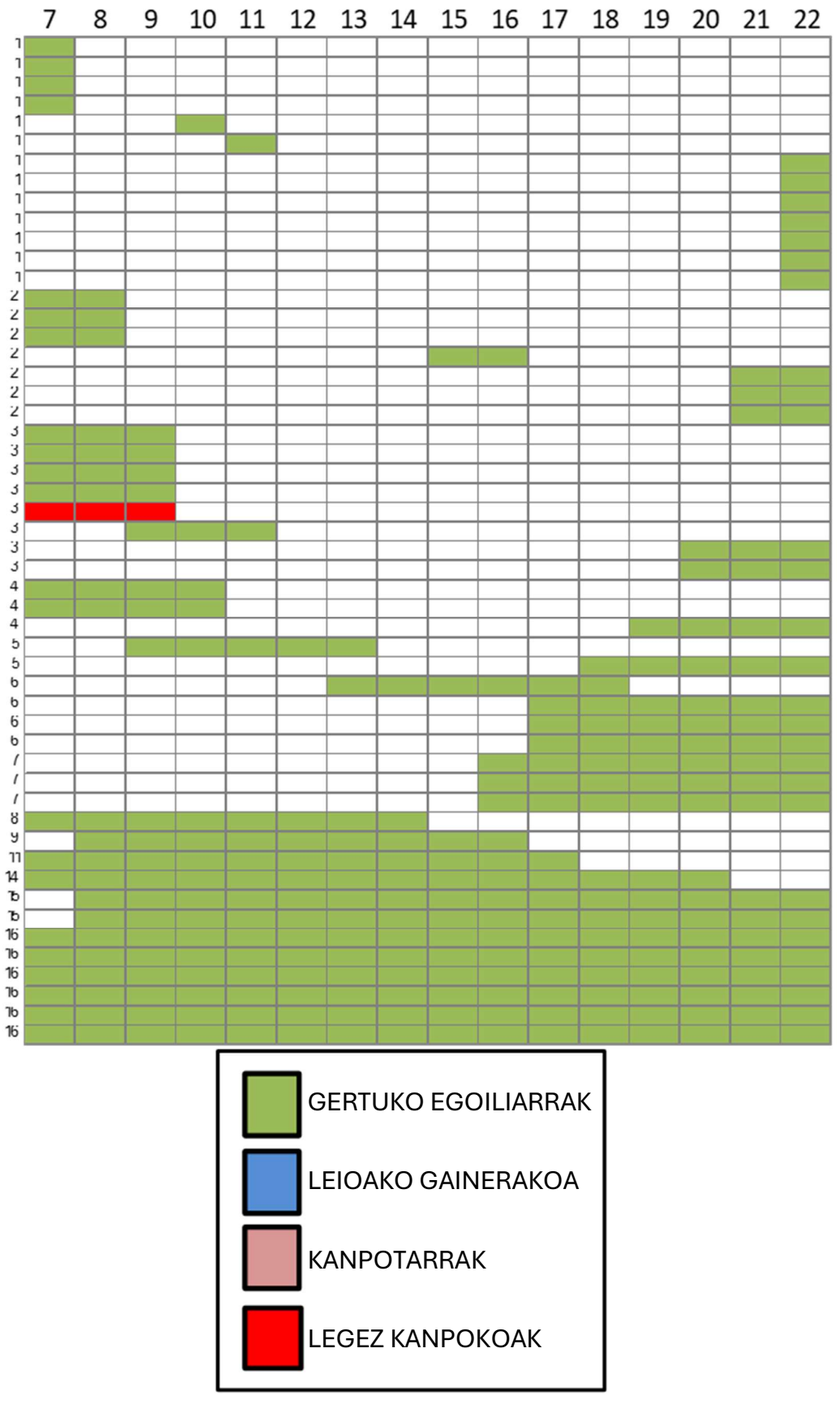


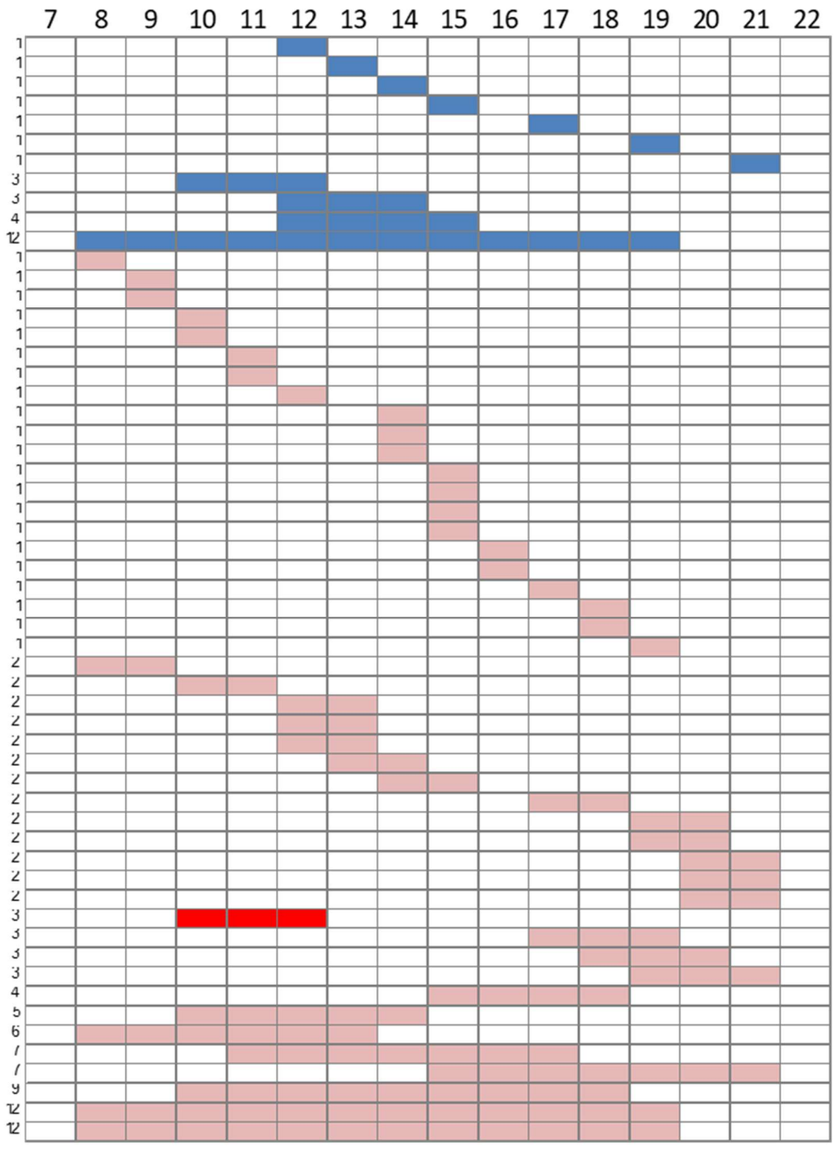




Grafikoa 143.Ibilgailuen sarrera eta irteera. estartetxen aparkatuta

Errotazio handiko zatia da, batez ere udalerriko beste zonalde batzuetako egoiliarrek eta kanpokoek eragindakoa.



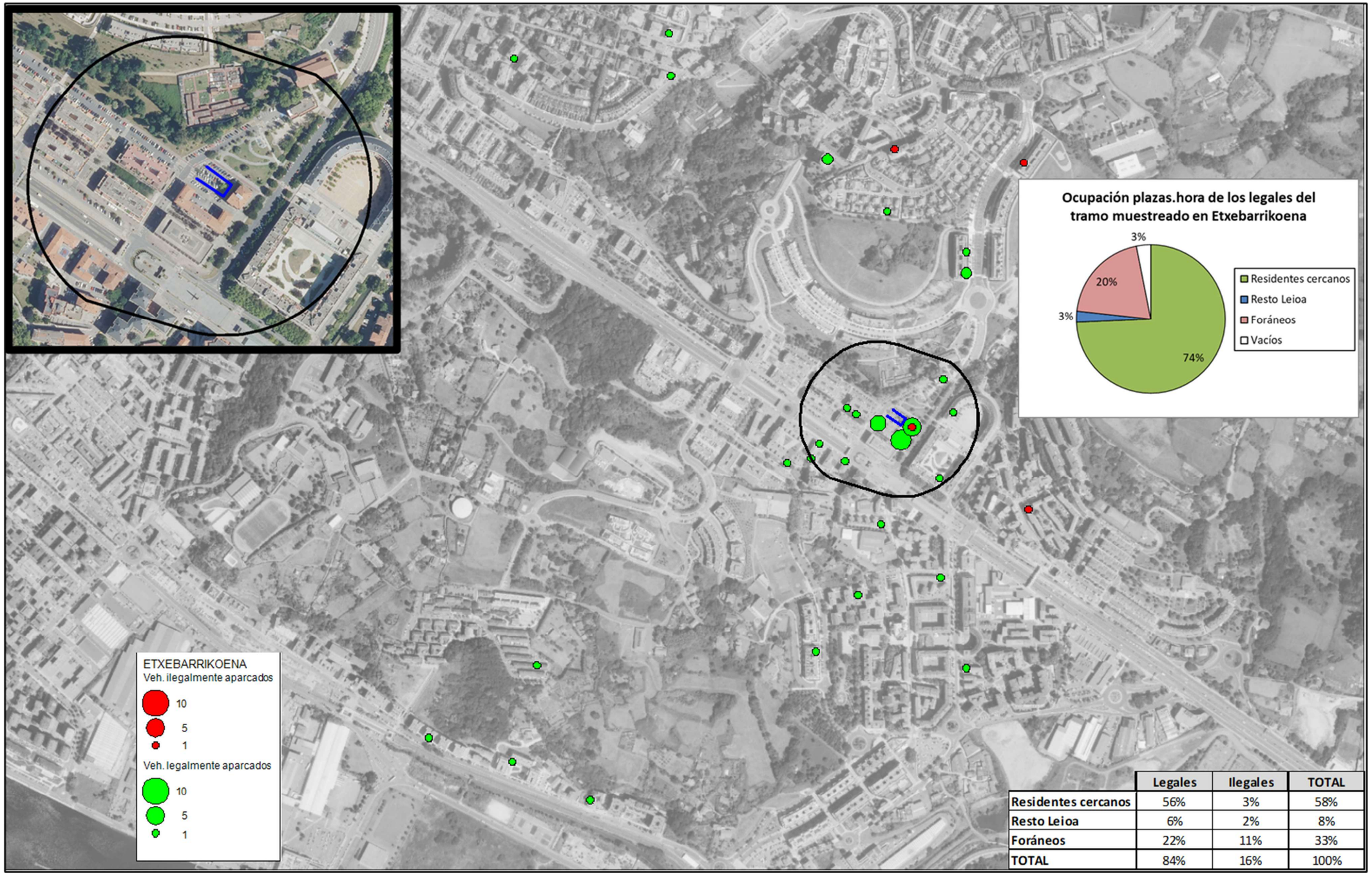


Grafikoa 144. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. estartetxen

5.2.5.17 ETXEBARRIKOENAKO APARKALEKUA

Leku-kopurua mugatua da (% 3).

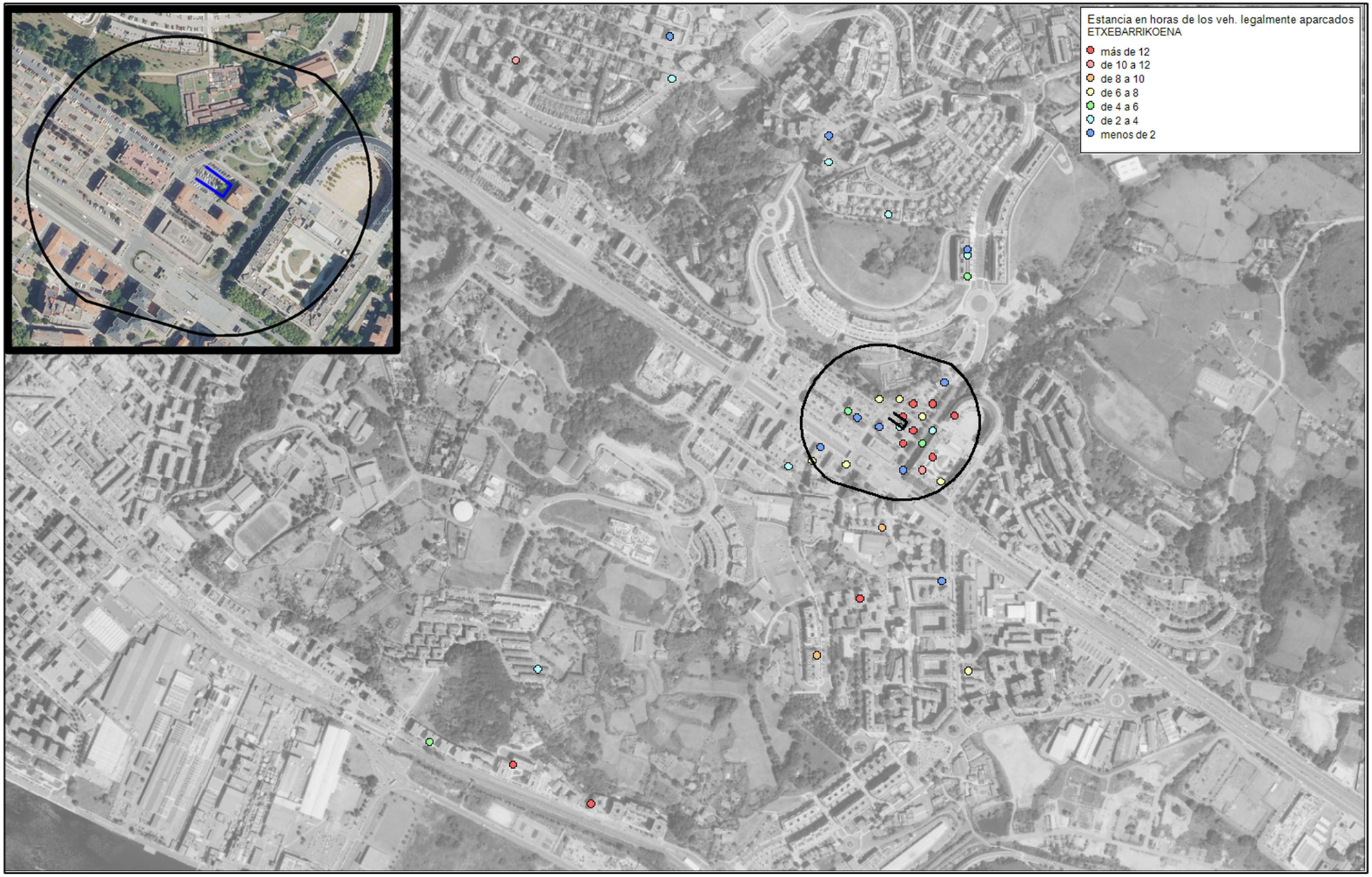
Kanpotarren presentzia handia da (% 33), baina, okupazioari dagokionez, plaza/orduen % 20 dira.



Ilustrazioa 96. Etxebarrikoenako aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

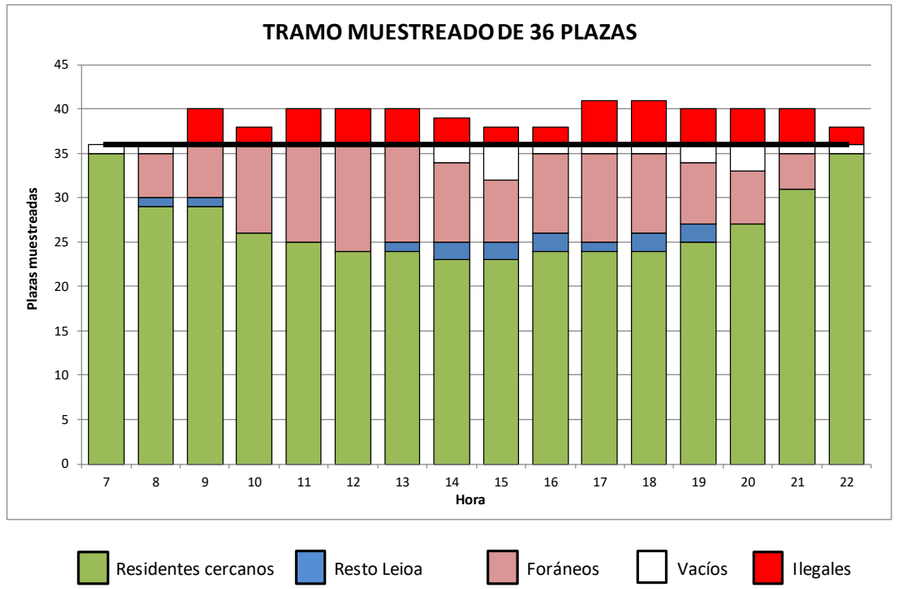
Udalerriko beste alde batzuetako bizilagunek egonaldi laburretarako erabiltzen dituzte aparkalekuak.

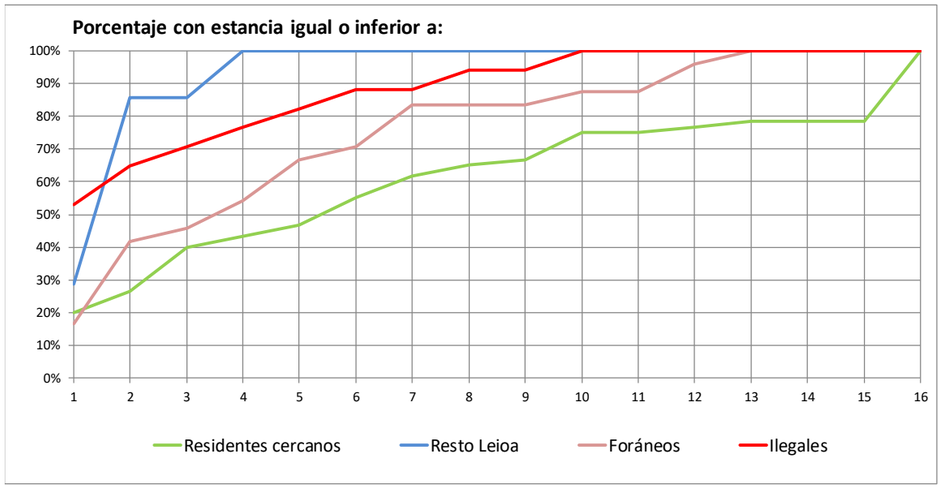
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 97. Etxebarrikoenako legezko aparkalekuetako orduetan egotea

Aparkalekua ia osorik dago egun osoan, eta defizita du ia egun osoan. Jende askok erabiltzen du.

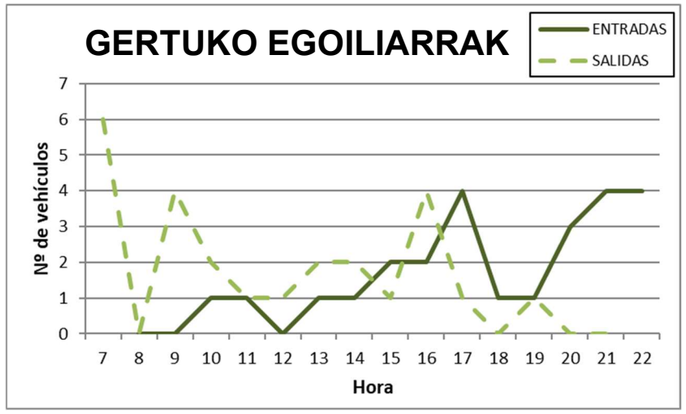


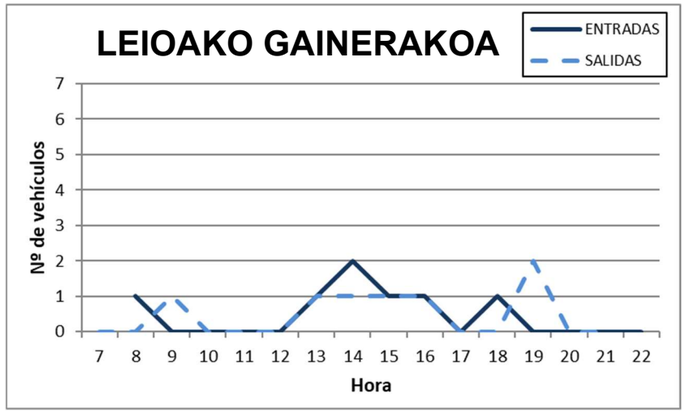


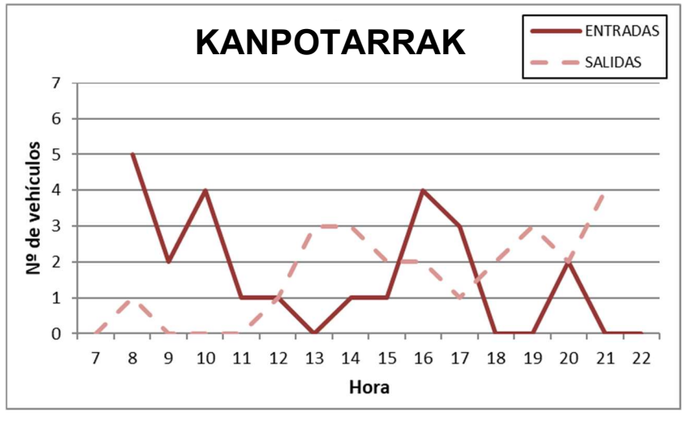
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	7,13	60	428	76,7%
Resto Leioa	2,00	7	14	2,5%
Foráneos	4,83	24	116	20,8%
Ilegales	2,88	17	49	-

Grafikoa 145. Etxebarrikoenan aparkatzeko jarraibideak

Gertuko egoiliarren eta kanpotarren kurbak osagarriak dira, inguruko egoiliarrek aparkalekua uzten dutenean kanpotarrek hartzen dute eta alderantziz.



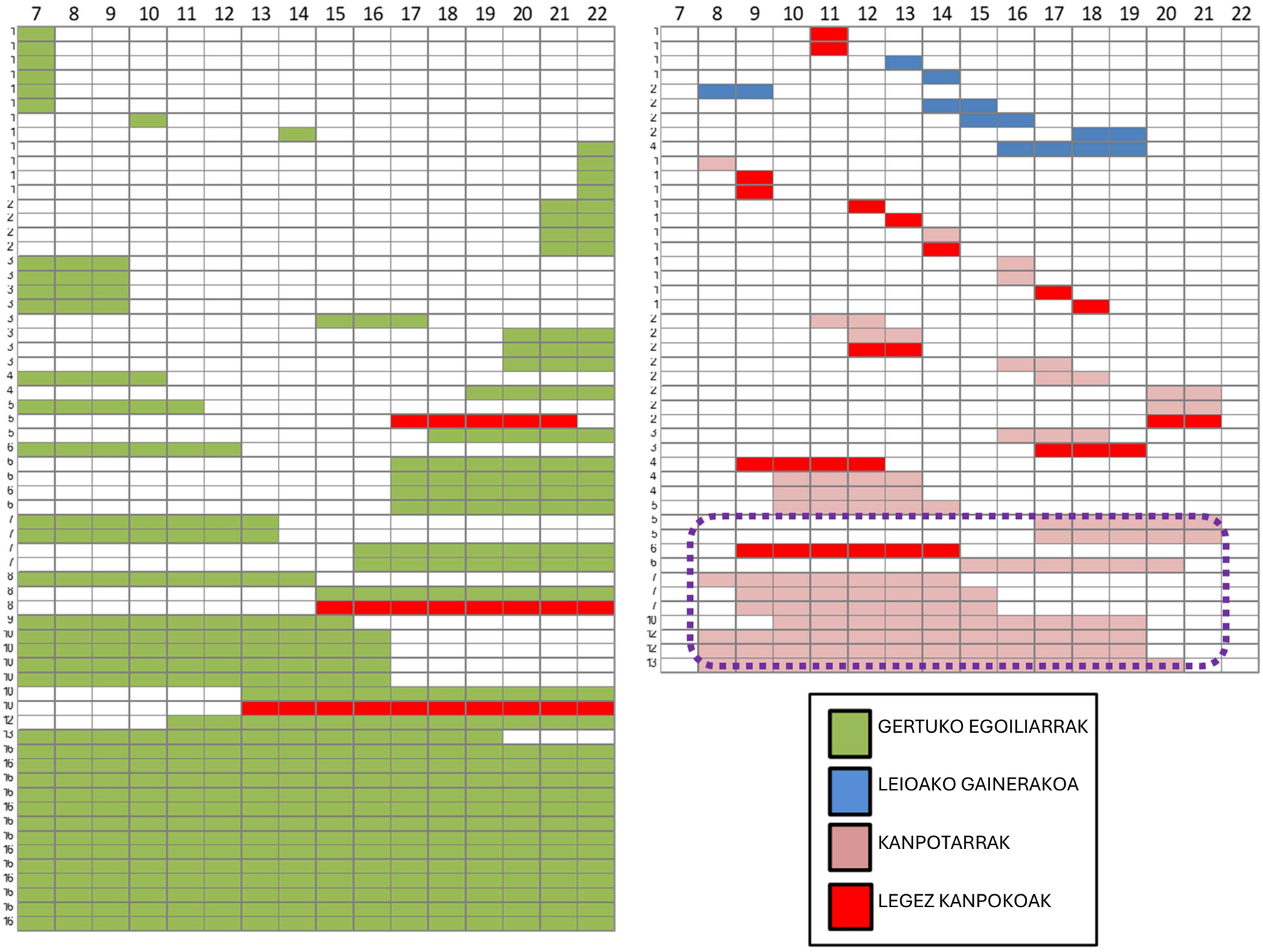




Grafikoa 146.Ibilgailuen sarrera eta irteera. etxebarrikoenean aparkatuta

Bertakoen% 21ek ez du autorik mugitzen egun osoan. Gaizki aparkatutako ibilgailuen kopurua handiagoa da kanpokoen taldean.

More etenean, 6 ordu baino gehiagoz aparkatzen dutenak eta lan-kontuekin lotuta daudenak erakutsiko ditugu.

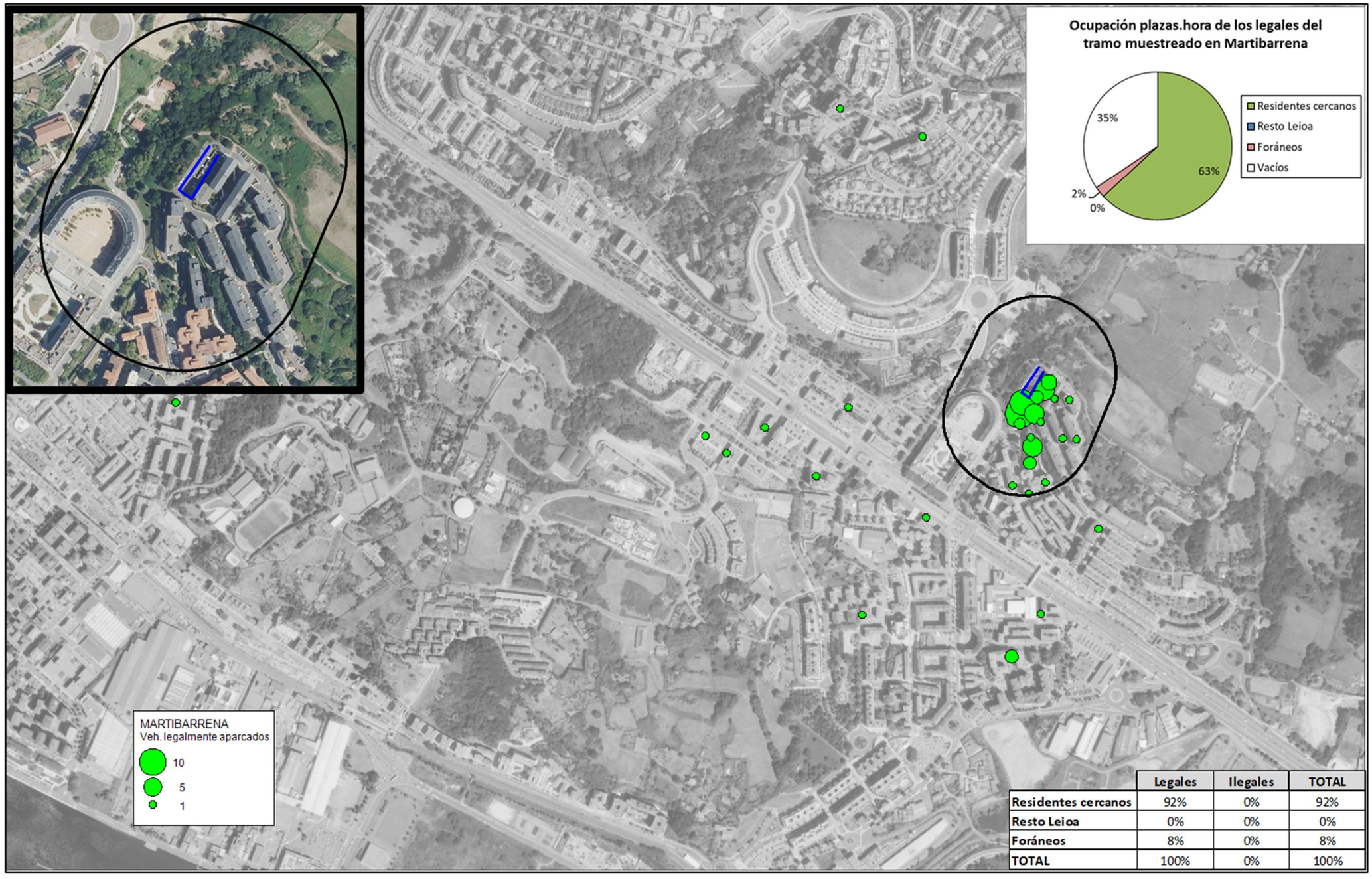


Grafikoa 147. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. Etxebarrikoenean

5.2.5.18 APARKALEKUA MARTIBARRENAN

Plaza huts asko daude,% 35.

Ia bizitegi-eremu bat da, kanpotarren presentzia txiki bat baino ez (% 8), eta, okupazioari dagokionez, plaza hutsen % 2 baino ez dira.



	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	92%	0%	92%
Resto Leioa	0%	0%	0%
Foráneos	8%	0%	8%
TOTAL	100%	0%	100%

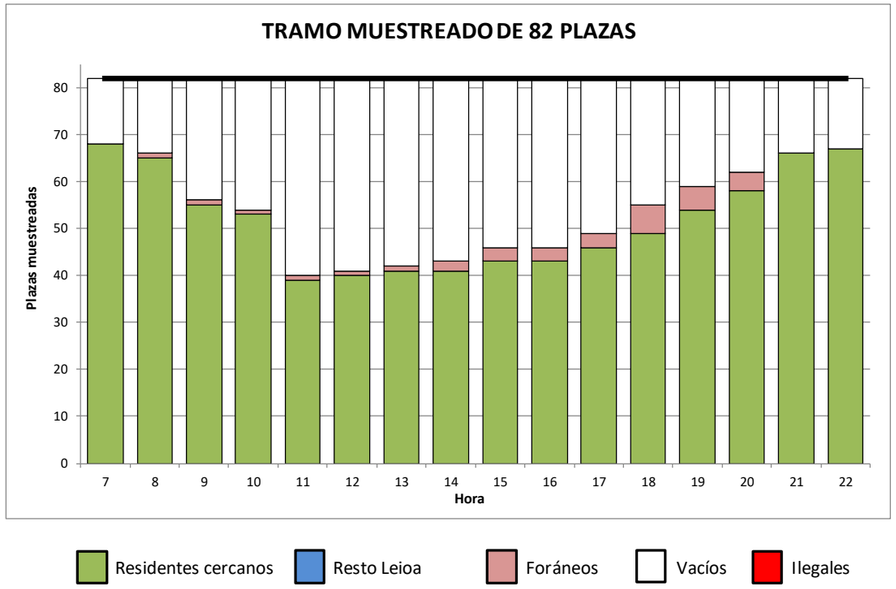
Ilustrazioa 98. Martibarrenako aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan

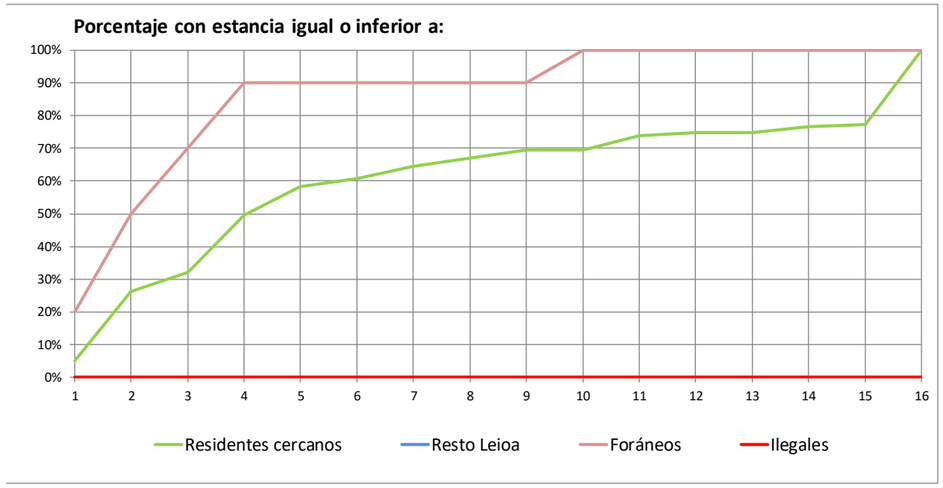
12 ordu baino gehiago irauten duten 150 metroko koroatik kanpoko ibilgailuak (gorriak) bizileku-helbidea eguneratu ez duten egoiliarrenak dira.



Ilustrazioa 99. Legezko aparkalekuetako orduetan Martibarrenen egotea

Egun osoan plaza ugari daude.

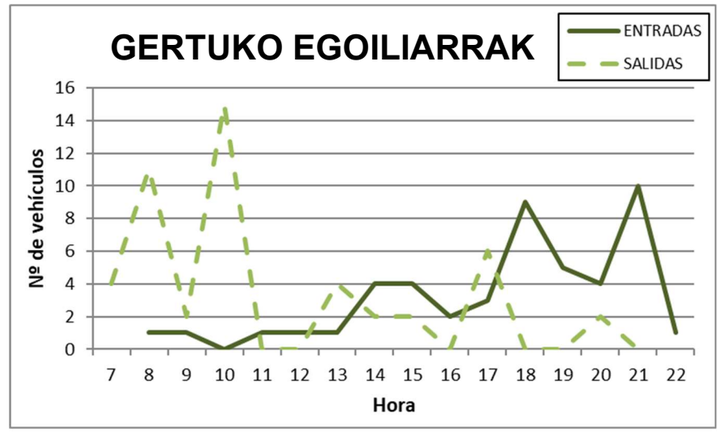


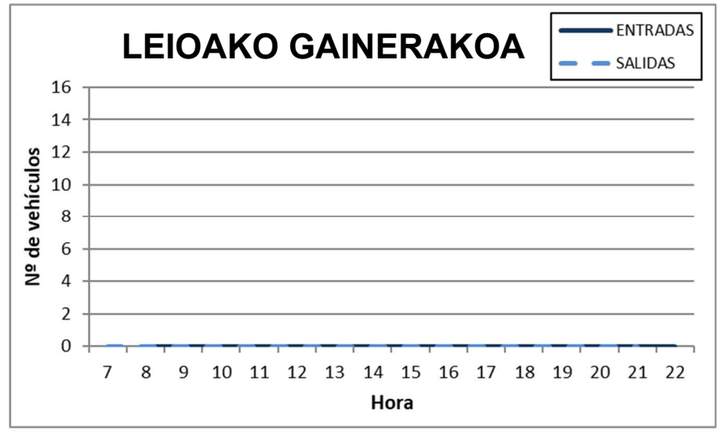


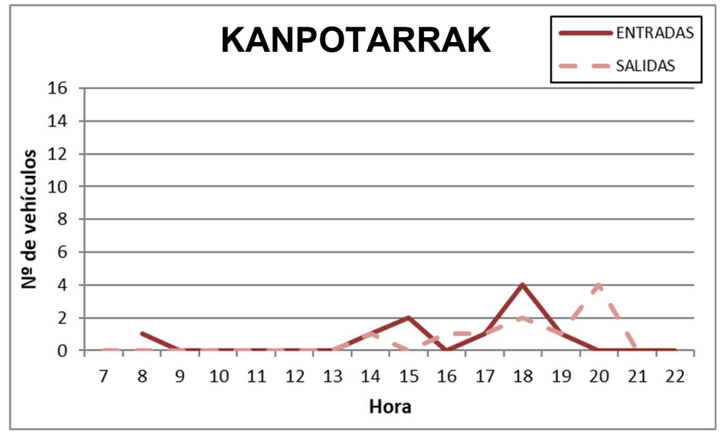
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	7,20	115	828	96,3%
Resto Leioa	0,00	0	0	0,0%
Foráneos	3,20	10	32	3,7%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 148. Martibarrenan aparkatzeko jarraibideak

Leioako beste gune batzuetako bizilagunen ibilgailurik ez da atzeman, kanpotar batzuek aparkatu egiten dute arratsaldean zehar.



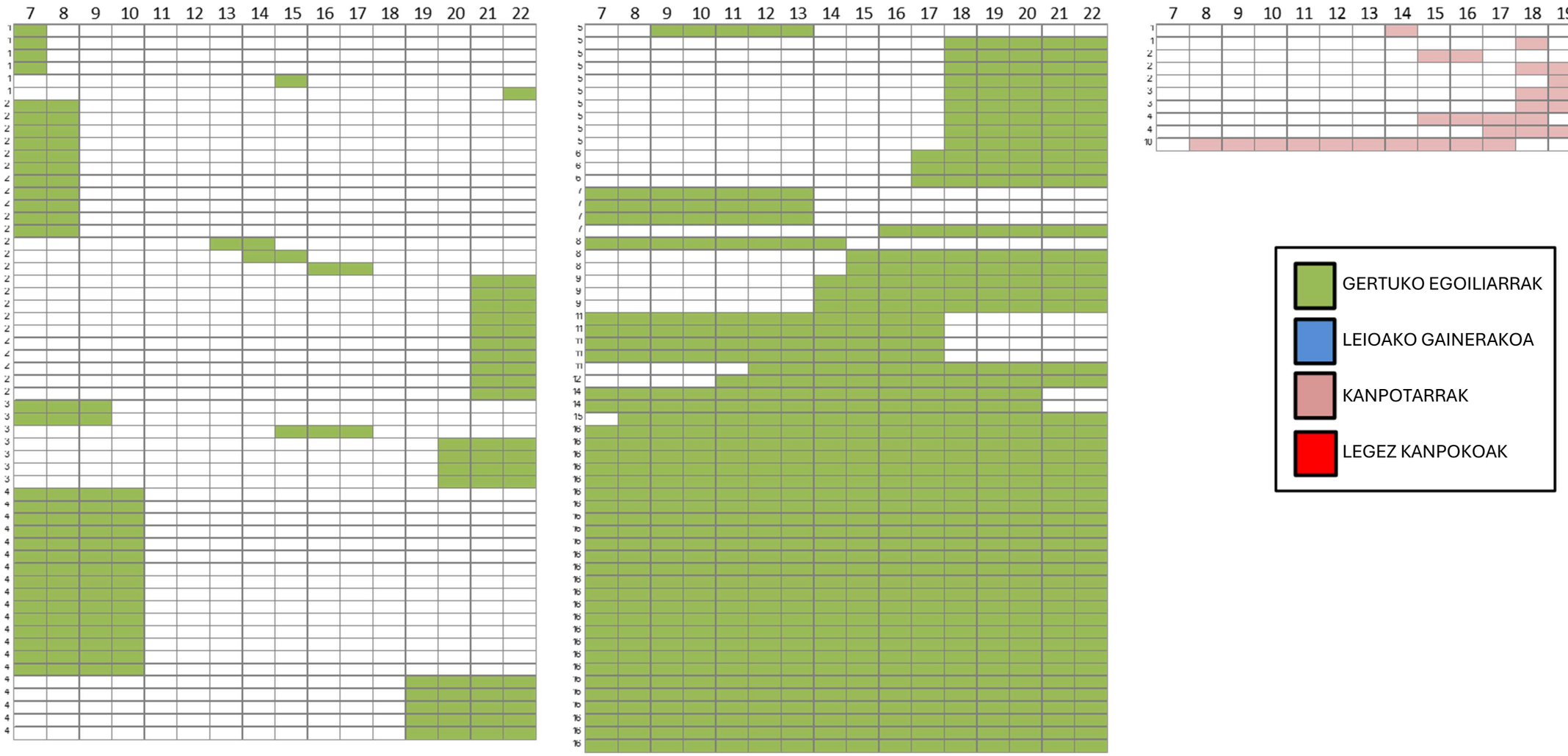




Grafikoa 149. Ibilgailuen sarrera eta irteera. martibarrenan aparkatuta

Bertakoen% 23k ez du autorik mugitzen egun osoan.

Kanpotar batzuek batez ere arratsaldez egiten dituzte egonaldi laburrak.

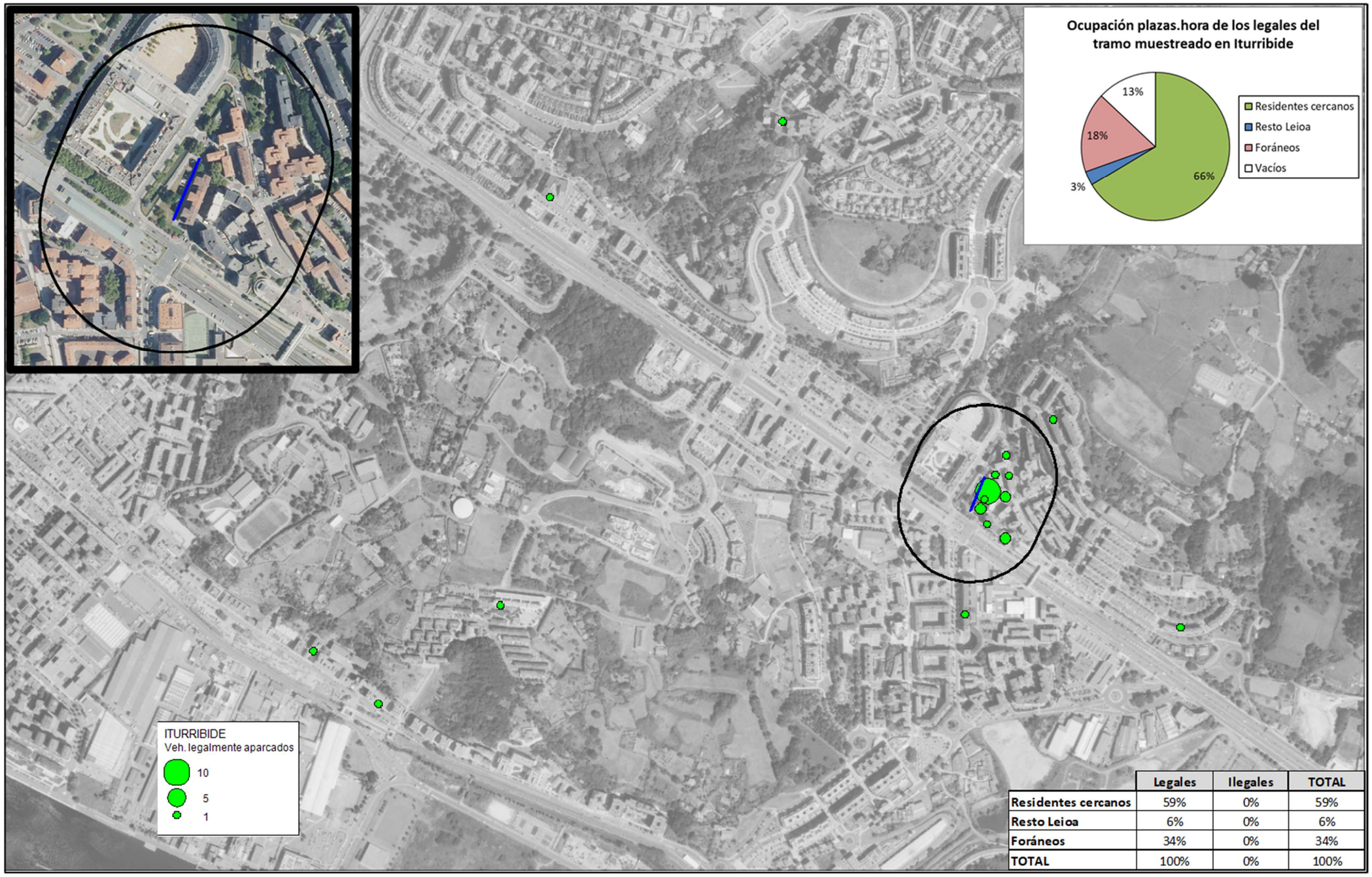


Grafikoa 150. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. Martibarrenean

5.2.5.19 ITURRIBIDEKO APARKALEKUA

Plaza hutsen nolabaiteko erabilgarritasuna dago, % 13.

Kanpotarren presentzia handia da (% 34), baina, okupazioari dagokionez, plaza/orduen % 18 dira.



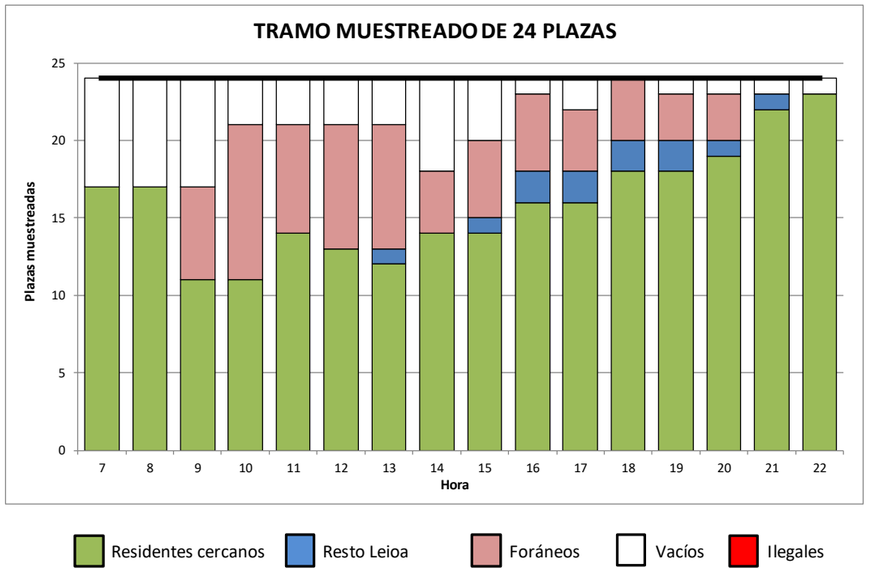
	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	59%	0%	59%
Resto Leioa	6%	0%	6%
Foráneos	34%	0%	34%
TOTAL	100%	0%	100%

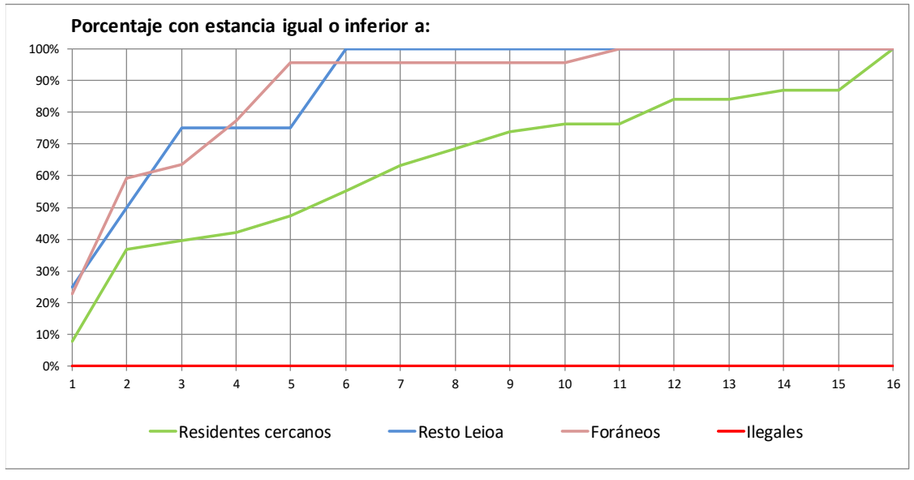
Ilustrazioa 100. Iturribideko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan



Ilustrazioa 101. Iturribideko legezko aparkalekuetako orduetako egonaldia

Arratsaldeko azken ordura arte, ia aparkaleku guztiak daude libre.

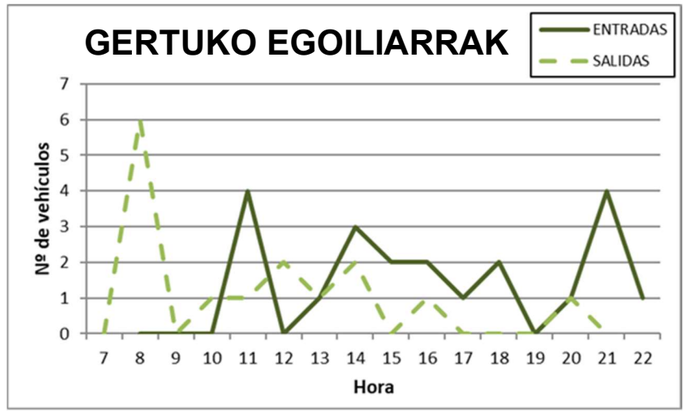


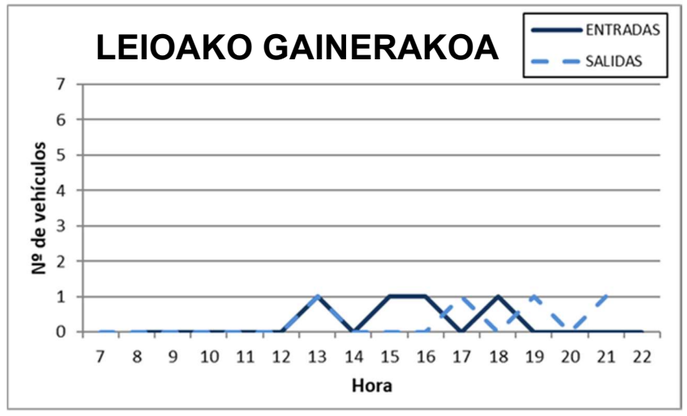


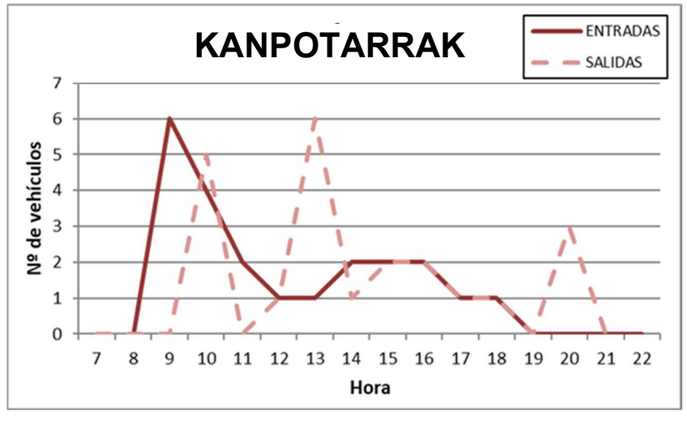
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	6,71	38	255	76,3%
Resto Leioa	3,00	4	12	3,6%
Foráneos	3,05	22	67	20,1%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 151. Iturribideko aparkalekuak

Kanpotarren sarrera-irteera puntek lan-gaia islatzen dute egunaren lehen partean.

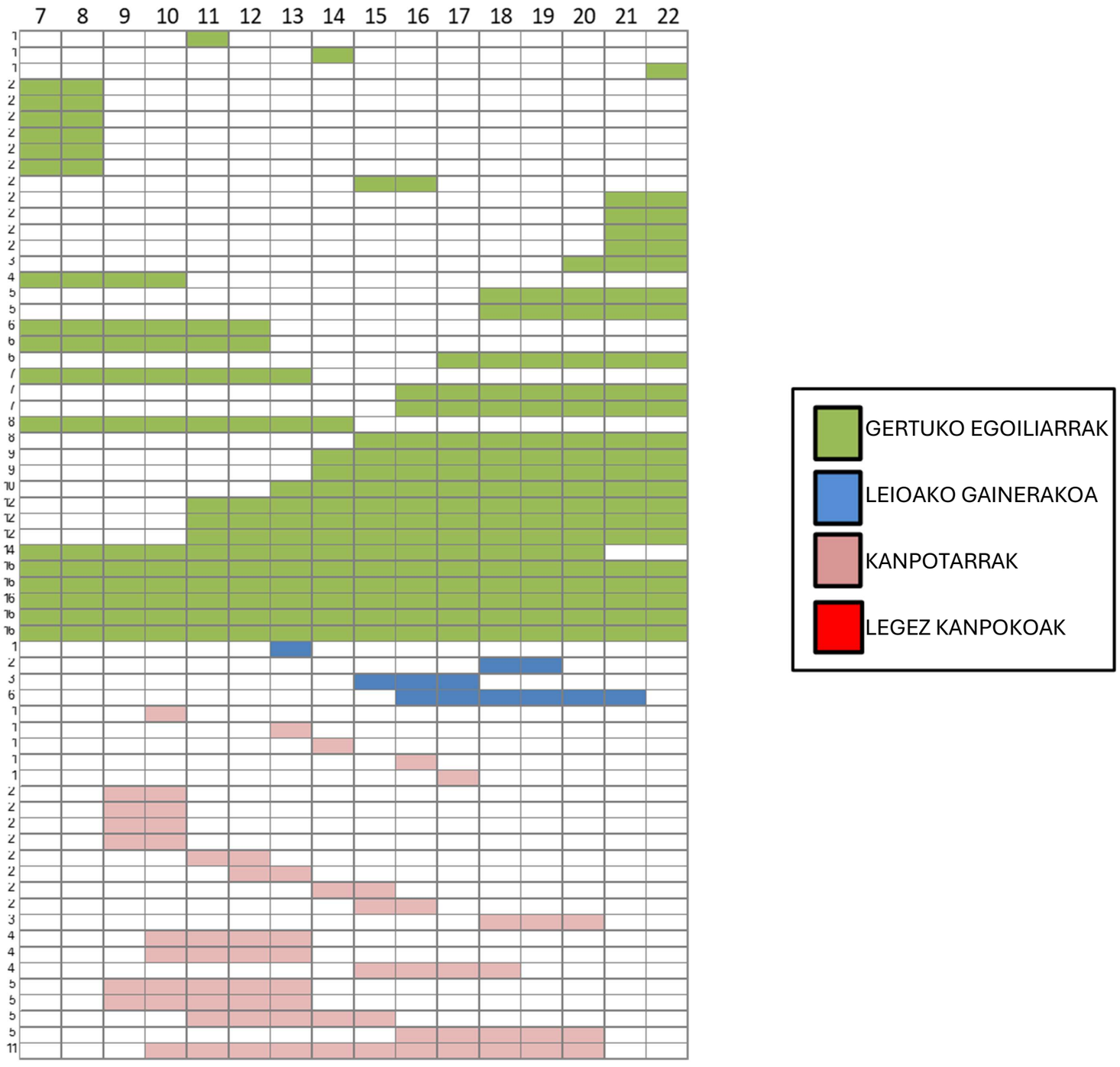






Grafikoa 152. Ibilgailuen sarrera eta irteera. iturribiden aparkatuta

Oro har, talde guztien mugikortasuna dago; beraz, ez da aparkalekuaren presioa duen zatia.

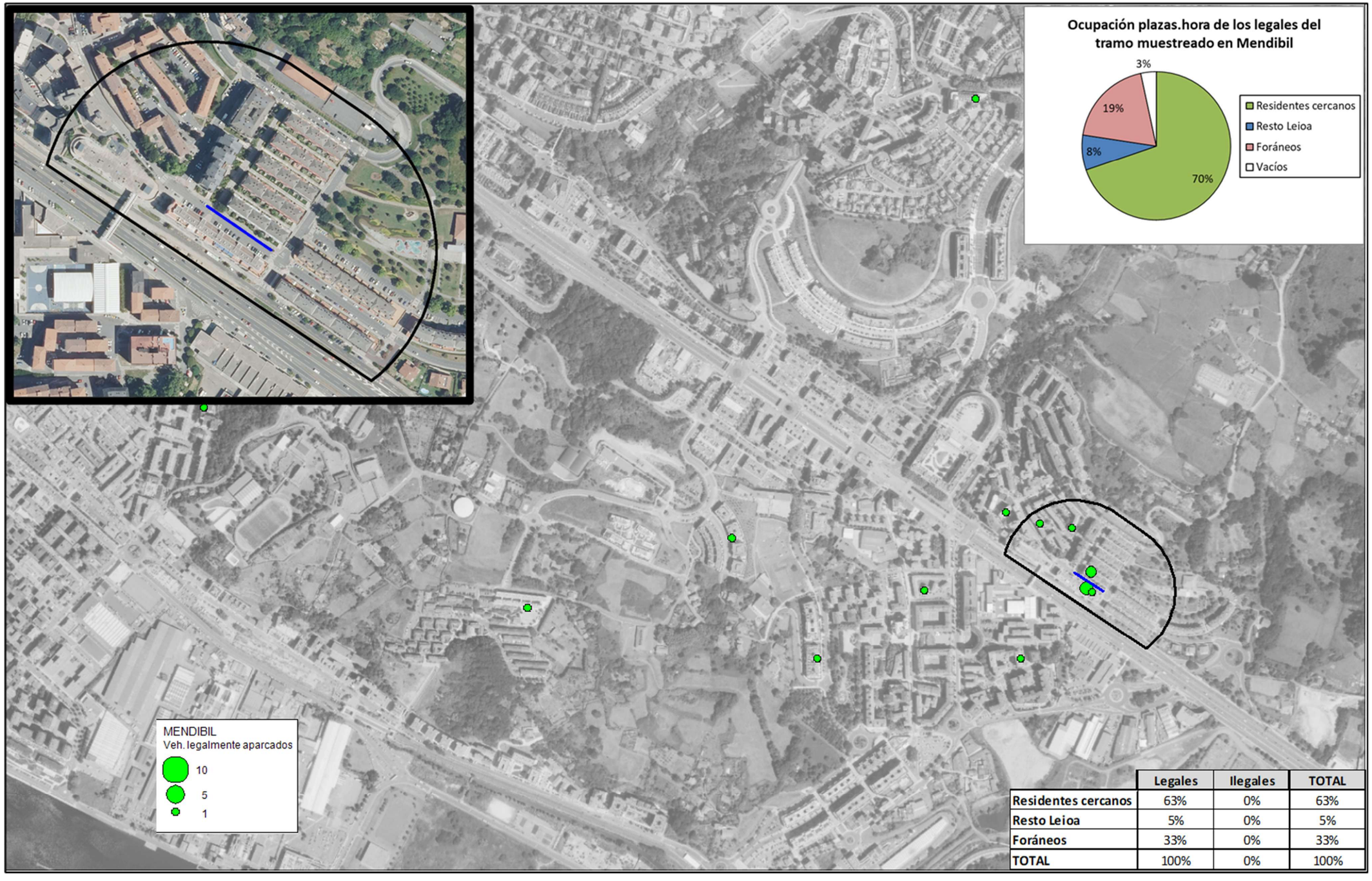


Grafikoa 153. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. iturribiden

5.2.5.20 APARKALEKUA MENDIBILEN

Leku-kopurua mugatua da (% 3).

Kanpotarren presentzia handia da (% 33), baina, okupazioari dagokionez, plaza/orduen % 19 dira.



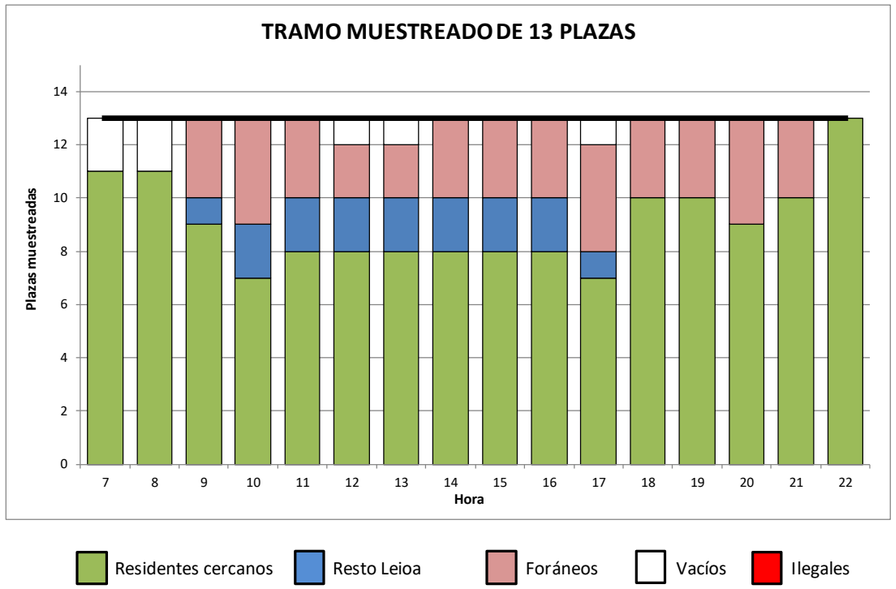
	Legales	Ilegales	TOTAL
Residentes cercanos	63%	0%	63%
Resto Leioa	5%	0%	5%
Foráneos	33%	0%	33%
TOTAL	100%	0%	100%

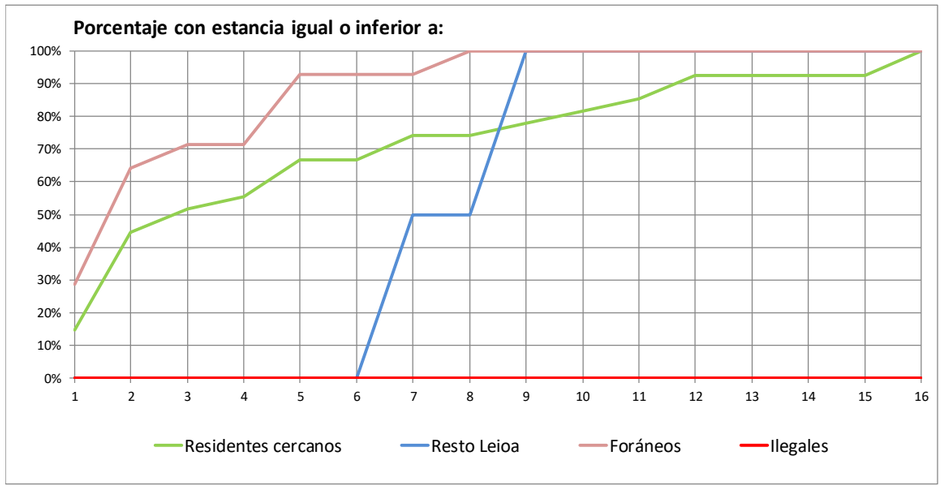
Ilustrazioa 102. Mendibileko aparkalekuen orduko okupazioa plaza barretan



Ilustrazioa 103. Legezko aparkalekuetako orduetan egotea Mendibilen

Egun osoan leku gutxi dago libre.

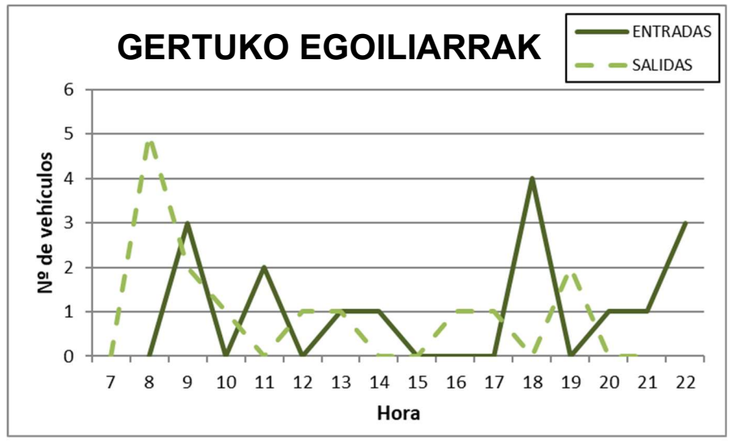


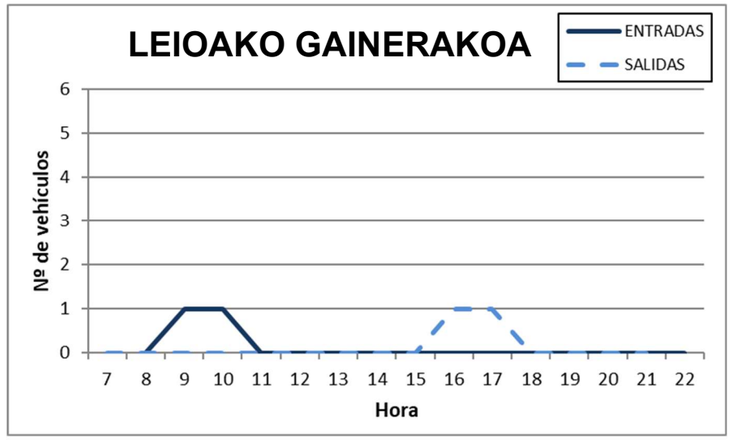


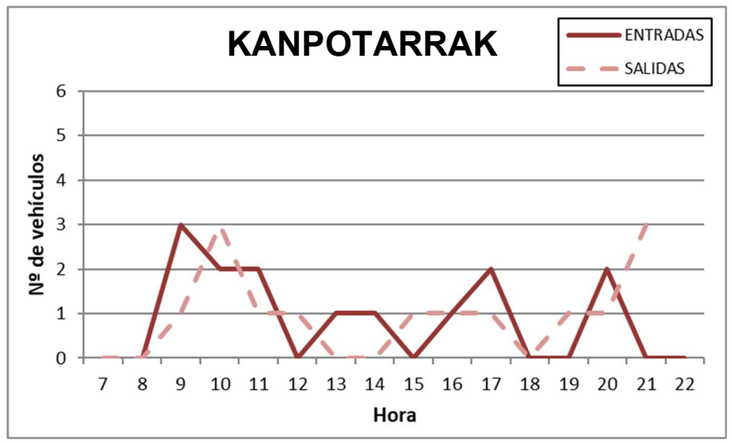
	Horas de estancia media	Nº Vehículos de la Muestra	Ocupación Plazas /Hora	
Residentes cercanos	5,37	27	145	72,1%
Resto Leioa	8,00	2	16	8,0%
Foráneos	2,86	14	40	19,9%
Ilegales	0,00	0	0	-

Grafikoa 154. Mendibilen aparkatzeko jarraibideak

Kanpotarrak lanean ari dira ia egun osoan.

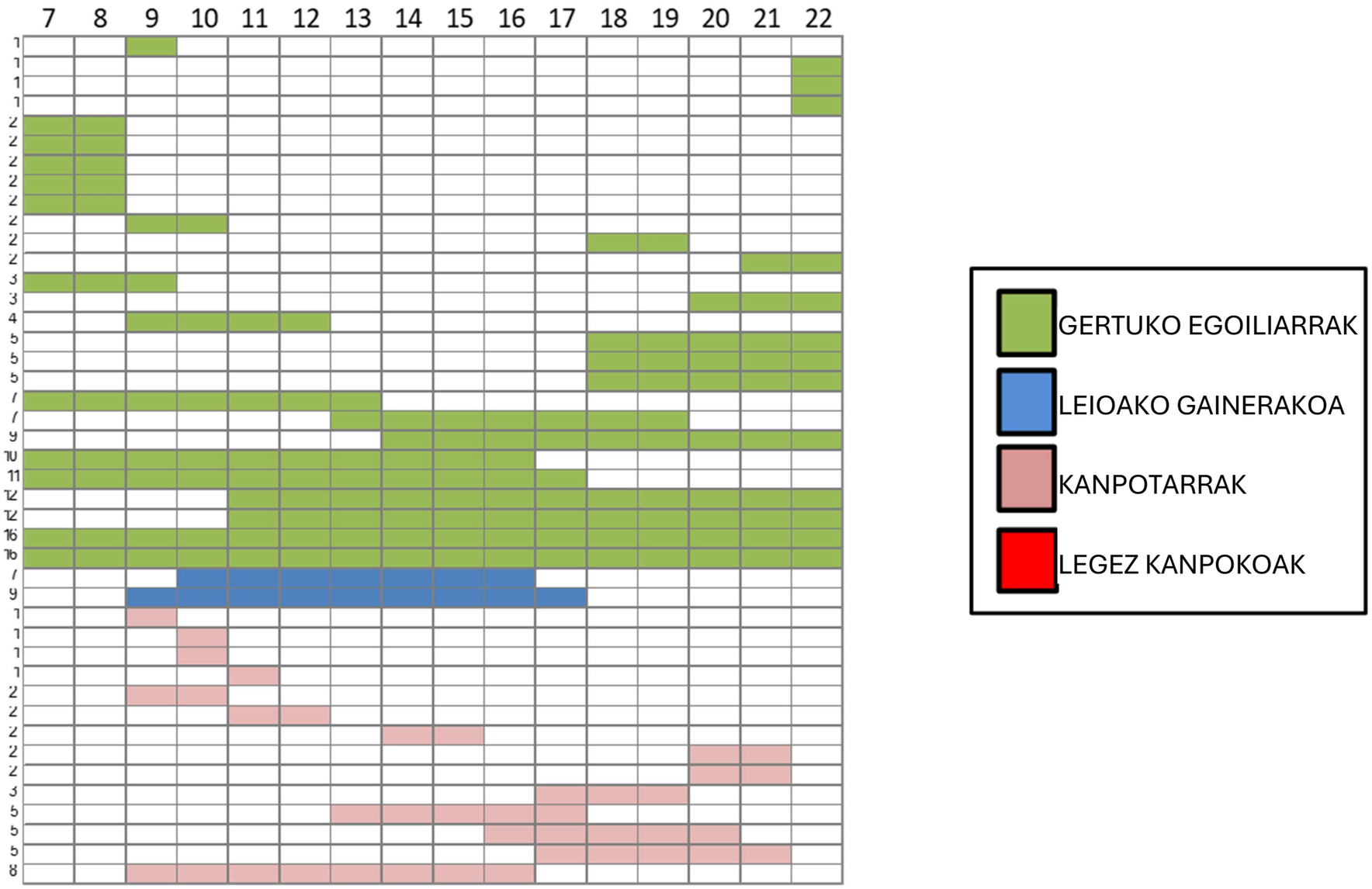






Grafikoa 155. Ibilgailuen sarrera eta irteera. mendibilen aparkatuta

Oro har, talde guztien mugikortasuna dago; beraz, ez da aparkalekuaren presioa duen zatia.

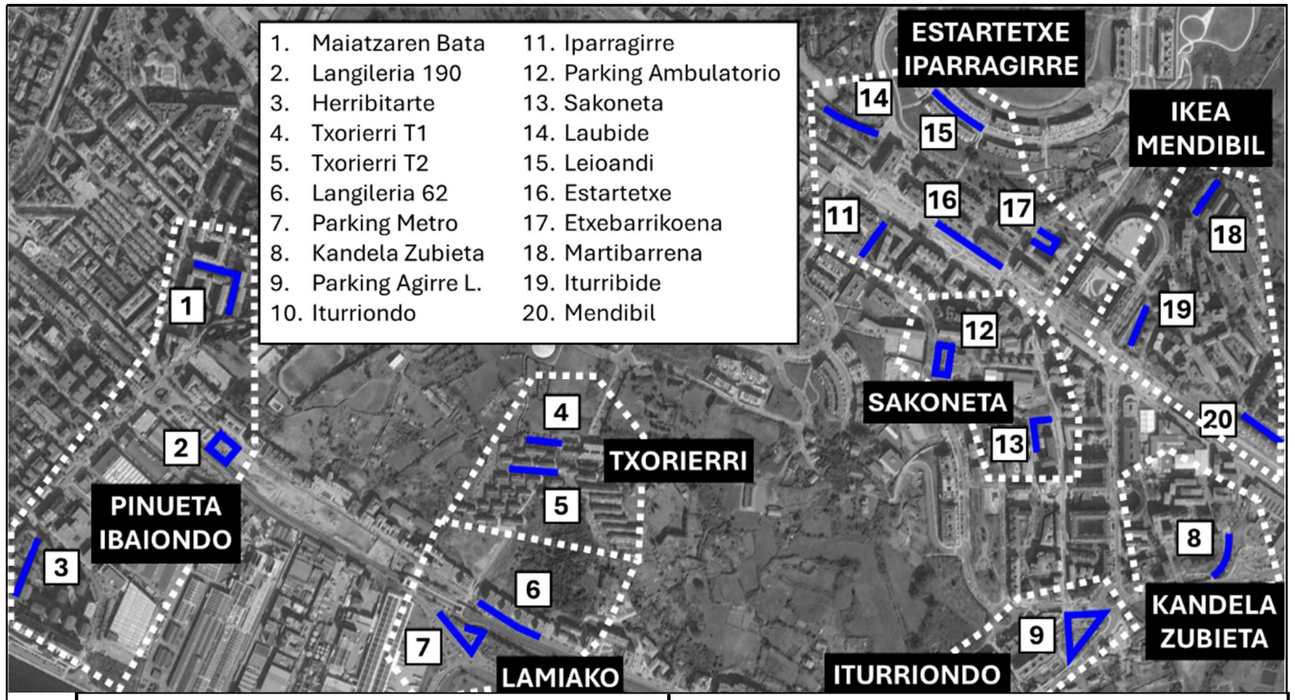


Grafikoa 156. Egonaldien ordu-banaketa, ibilgailuaren bizilekuaren arabera. mendibilen

5.2.5.21 LABURPENA ETA ONDORIOAK

Errepidean aparkatzeko jarraibide desberdinak behatu ditugu, lagindutako Leioako zonaren arabera. Azterketa auzoen arabera banatu dugu, lortutako emaitzak errazago ulertzeko.

- **PINUETA – IBAIONDO (OTA)**
  - Aparkalekua arautzeak erraztu egiten du plaza hutsak egotea.
  - Inguruko egoiliarrak dira nagusi.
  - 3. tarteak (Herribitarte) erregistratu du kanpotarren presentzia handiena (%30). Gainera, legez kanpoko aparkaleku ugari ditu (% 10).
- **TXORIERRI**
  - Inguruko bizilagunen presentzia ia esklusiboa.
  - Plaza hutsak izatea, batez ere Txorierri deiturikoa, 2. tartea.
- **LAMIAKO (OTA)**
  - 6. tartean (Langileria 62), Txorierri auzoaren antzeko jokabidea izango du, baina mugikortasun handiagoa izango du, aparkalekuaren erregulazioa dela eta.
  - 7. tarteak oso portaera desberdina du: batez ere kanpotarrek erabiltzen dute aparkalekua, egonaldi luzeak ditu lan-arrazoiengatik, eta, segur aski, Metroarekin konbinatuta erabil daiteke.
- **ZUBIETAKO KANDELA**
  - Ia ez dago lekurik, aparkalekua ia egun osoan dago beteta.
  - Kanpotar batzuek (6) 6 ordu baino gehiagoz aparkatzen dute autoa.
  - Inguruko bizilagunen batez besteko egonaldia oso handia da, eta horrek esan nahi du aparkatzeko presioa dagoela auzo horretan.
- **ITURRIONDO**
  - Lagindutako ibilgailuen %30 baino gehiago kanpotarrenak dira.
  - Aparkalekuen %10 inguru legez kanpo egiten dira.
  - Leku-kopurua nahiko mugatua da, eta, gainera, eguneko zenbait unetan aparkaleku-eskasia dago.
  - Leioako beste zonalde batzuetako egoiliarrek nahiz kanpokoek errotazio handia dute; hala ere, kanpotarren ibilgailuen herenak gutxi gorabehera 6 orduz edo gehiagoz aparkatzen du.
- **IKEA – MENDIBIL**
  - 18. tartean (Martibarrena) plaza huts asko daude eta bertakoek bakarrik erabil ditzakete.
  - 19. eta 20. tarteetan kanpotarren presentzia nahiko handia da (%33); hala ere, batez besteko egonaldiak ez dira handiak, eta, beraz, ez da aparkatzeko presiorik sumatzen eremu horretan.
- **SAKONETA**



	% LAGINA				% OKUPAZIOA			
Tramo	Gert. egoiliarrak	Leioako Gain.	Kanpotarrak	Legez Kanpo	Gert. egoiliarrak	Leioako Gain.	Kanpotarrak	Hutsak
1	68%	9%	23%	1%	75%	3%	8%	14%
2	68%	13%	19%	1%	68%	6%	6%	20%
3	63%	6%	30%	10%	61%	5%	16%	18%
4	97%	0%	3%	0%	86%	0%	0%	14%
5	94%	2%	5%	0%	71%	1%	2%	26%
6	91%	5%	5%	0%	83%	3%	1%	13%
7	5%	12%	83%	2%	4%	13%	74%	9%
8	72%	3%	24%	0%	81%	2%	15%	2%
9	57%	10%	33%	9%	71%	3%	22%	4%
10	61%	2%	37%	12%	75%	0%	23%	2%
11	57%	7%	36%	1%	71%	5%	21%	4%
12	31%	33%	37%	4%	35%	19%	35%	11%
13	53%	18%	29%	1%	70%	9%	19%	2%
14	44%	12%	43%	0%	47%	10%	29%	14%
15	56%	17%	28%	0%	33%	5%	9%	53%
16	48%	10%	42%	2%	63%	6%	26%	4%
17	58%	8%	33%	16%	74%	2%	20%	3%
18	92%	0%	8%	0%	63%	0%	2%	34%
19	59%	6%	34%	0%	66%	3%	17%	13%
20	63%	5%	33%	0%	70%	8%	19%	3%

- Anbulatorioko aparkalekuan, erabiltzaile-banaketa orekatua dago. Gainera, Leioako beste eremu batzuetako bizilagun gehien lagindu dira tarte horretan (% 33).
- Anbulatorioko aparkalekua ia osorik dago egun osoan, eta defizita ere badu egunaren zati batean (10etik 15era). Eguneko lehen eta azken orduan, ordea, inguruko egoiliarrentzako leku asko dago erabilgarri. Errotazio-maila altua, batez ere Leioako beste eremu batzuetako egoiliarren eta kanpokoen aldetik, ziur asko anbulatorioko kontsultekin lotuta.

- Osasun-zentroko langileek 6 ordutik gorako egonaldiak (% 32) egin ditzakete kanpoko erabiltzaileek, batez ere.
- 13. zatian (Sakoneta) ia ez dago lekurik, hala ere, erabiltzaile talde guztien batez besteko egonaldiak nahiko baxuak dira, eta beraz, alde honetan ez dago aparkatzeko presiorik.
- Leioako beste eremu batzuetako eta kanpoko erabiltzaileen presentzia handia da (% 18 eta % 29), eta errotazio-maila handia du, ziur asko, kiroldegitik eta zentroko saltokietatik hurbil dagoelako.

➢ **ESTARTETXE – IPARRAGIRRE**

- 11. zatian (Iparragirre) ia ez dago lekurik, baina erabiltzaile-talde guztien batez besteko egonaldiak nahiko txikiak dira, eta, beraz, eremu horretan ez dago aparkatzeko presiorik. Kanpotarren presentzia handia da (%36), eta, oro har, errotazio handia dute, erdiguneko saltokiak gertu daudelako.
- Estartetxen (16. eta 17. tarteak), oso leku gutxi daude hutsik. Kanpotarren (%42 Estartetxen) eta Leioako beste eremuetako bizilagunen (%17 Etxebarrikoenean) presentzia handia. Behar ez bezalako aparkalekuen tasa oso altua da azken zati horretan, eta, ondorioz, ia egun osoan ez da behar adina aparkaleku egongo. Etxebarrikoenako 16. tartean (Estartetxe) ez bezala (17. zatia), egoiliarren gelak luzeak dira, eta horrek esan nahi du aparkatzeko presioa dagoela inguru horretan.
- Nabarmentzekoa da 200-300 metroko distantzian 14. eta 15. zatietan plaza asko daudela, batez ere 15. zatian (Leioandi), eta erabilgarri dauden plazen erdia baino gehiago daudela. 14. zatia (Laubide) ia osorik dago eguneko erdiko orduetan; aparkatzeko erraza da eta hirigunetik nahiko hurbil dagoenez, erakargarria da kanpotarrek eta Leioako beste eremu batzuetako herritarrek erabiltzeko.

5.2.6 APARKATZE ARAUTUA - TAO

2021ean, Leioako Udalak azterketa bat egin zuen Leioa eta Getxo udalerrien arteko mugan aparkalekuaren egoera ebaluatzeko. Azterketa horri esker, aparkalekuaren benetako egoeraren ikuspegi kuantifikatua lortu zen. Ondorioen artean, eremuko egoiliarrak babesteko beharra nabarmentzen da; izan ere, Leioarekin muga egiten duten eremuetan TAO ezartzeak eragin lezake beste gidari batzuek beren plazak hartzea, aparkatzeagatik ordaindu behar ez izateko.

Gune horretan, hainbat erabiltzaile-profil identifikatzen dira, hala nola egoiliarrak, merkatariak eta egoiliarrak ez diren pertsonak, eta horien beharrak eta aparkalekuak erabiltzeko moduak askotarikoak dira. Hori dela eta, garrantzitsua da neurriak ezartzea, plazen erabilera zuzena eta txandakakoa bermatzeko, eta, hala, kolektibo guztien arteko oreka bermatzeko.

Ordutegia

Zerbitzua astelehenetik ostiralera egongo da martxan, 09:30etik 13:30era eta 16:00etatik 21:00etara. Larunbatetan, berriz, 09:00etatik 13:30era.

Honako kasu hauetan ez da aparkatzeko araubidea aplikatuko:

- larunbatetan, uztailean eta abuztuan.
- Abuztu osoko arratsaldeak.
- Jaieguna den ostiral baten ondorengo larunbatetan.
- Jaiegunak.
- Abenduaren 24an eta 31n, 13:30etik aurrera.

Titulu-motak

Araututako aparkalekuaren erabilera baimentzen duten tituluak honako modalitate hauetan aurkez daitezke:

	% LAGINA				% OKUPAZIOA			
Tramo	Gert. egoiliarrak	Leioako Gain.	Kanpotarrak	Legez Kanpo	Gert. egoiliarrak	Leioako Gain.	Kanpotarrak	Hutsak
1	68%	9%	23%	1%	75%	3%	8%	14%
2	68%	13%	19%	1%	68%	6%	6%	20%
3	63%	6%	30%	10%	61%	5%	16%	18%
4	97%	0%	3%	0%	86%	0%	0%	14%
5	94%	2%	5%	0%	71%	1%	2%	26%
6	91%	5%	5%	0%	83%	3%	1%	13%
7	5%	12%	83%	2%	4%	13%	74%	9%
8	72%	3%	24%	0%	81%	2%	15%	2%
9	57%	10%	33%	9%	71%	3%	22%	4%
10	61%	2%	37%	12%	75%	0%	23%	2%
11	57%	7%	36%	1%	71%	5%	21%	4%
12	31%	33%	37%	4%	35%	19%	35%	11%
13	53%	18%	29%	1%	70%	9%	19%	2%
14	44%	12%	43%	0%	47%	10%	29%	14%
15	56%	17%	28%	0%	33%	5%	9%	53%
16	48%	10%	42%	2%	63%	6%	26%	4%
17	58%	8%	33%	16%	74%	2%	20%	3%
18	92%	0%	8%	0%	63%	0%	2%	34%
19	59%	6%	34%	0%	66%	3%	17%	13%
20	63%	5%	33%	0%	70%	8%	19%	3%

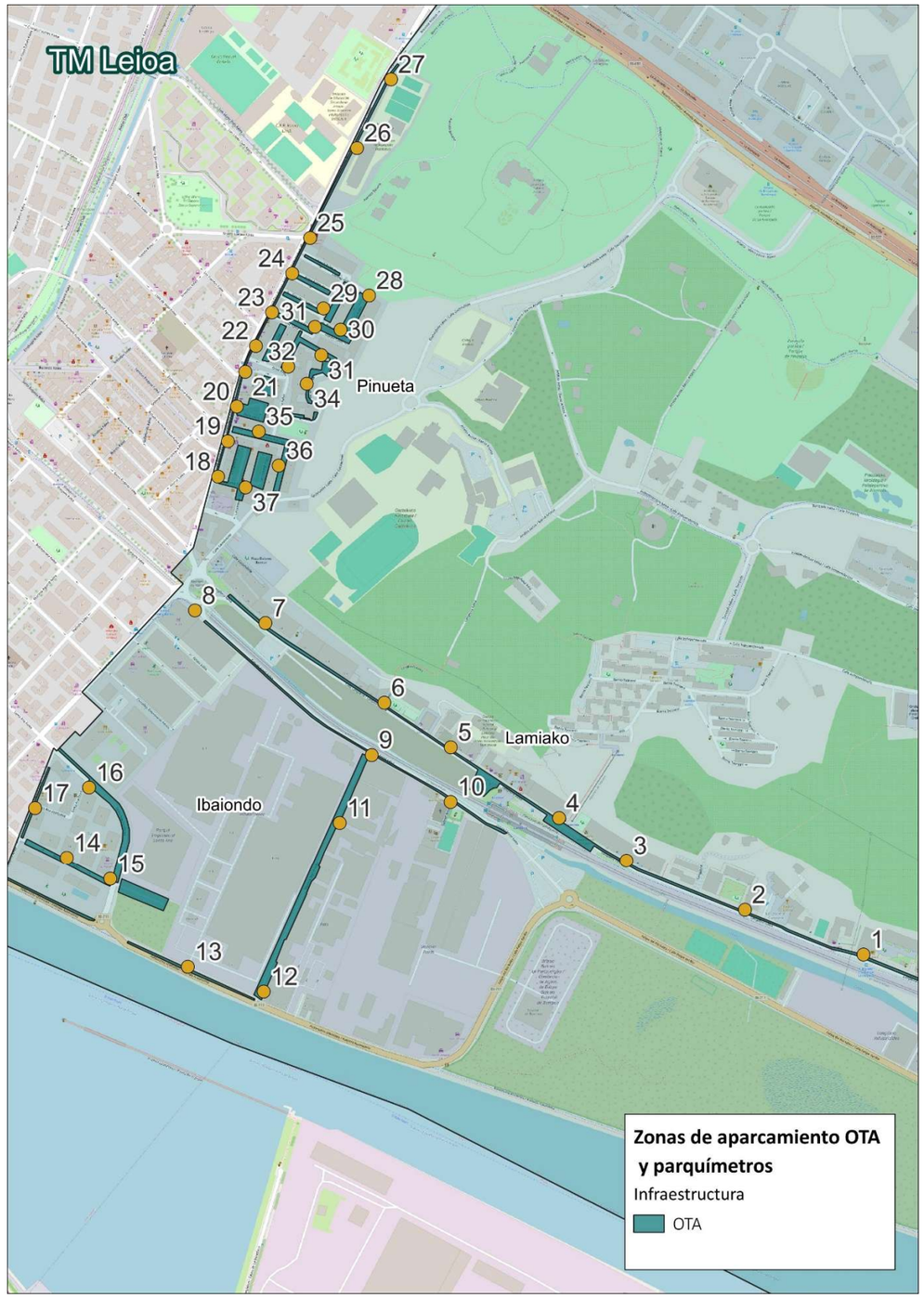
Taula 18. Leioako bideetako aparkalekuen jarraibideen laburpena

- Aparkatzeko tiketa.
- OTA txartela:
  - Egoiliarrarena: A mota eta B mota.
  - Merkataritzakoak.

Azpiegitura

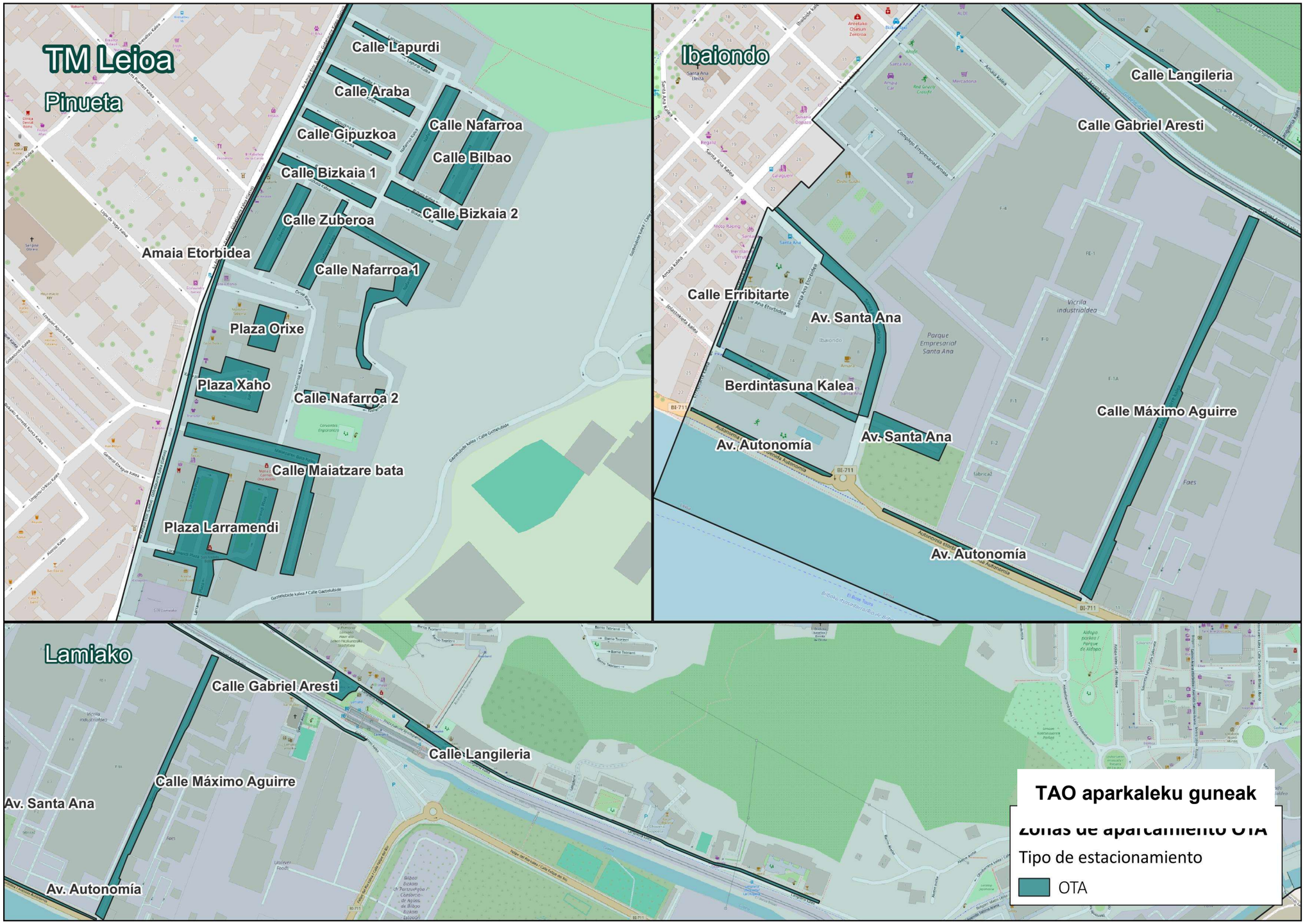
Leioako TAOren azpiegiturak 37 parkimetro ditu, eta horietatik zazpi (7) Lamiako auzoan daude, hamar (10) parkimetro Ibaiondo inguruan eta hogei (20) Pinueta inguruan, mapan ikusten den bezala. Taula honetan, TAOren egitura osatzen duten hemezortzi (18) kaleak ageri dira. Guztira, 1.572 plaza dituzte, eta mapan ageri dira:

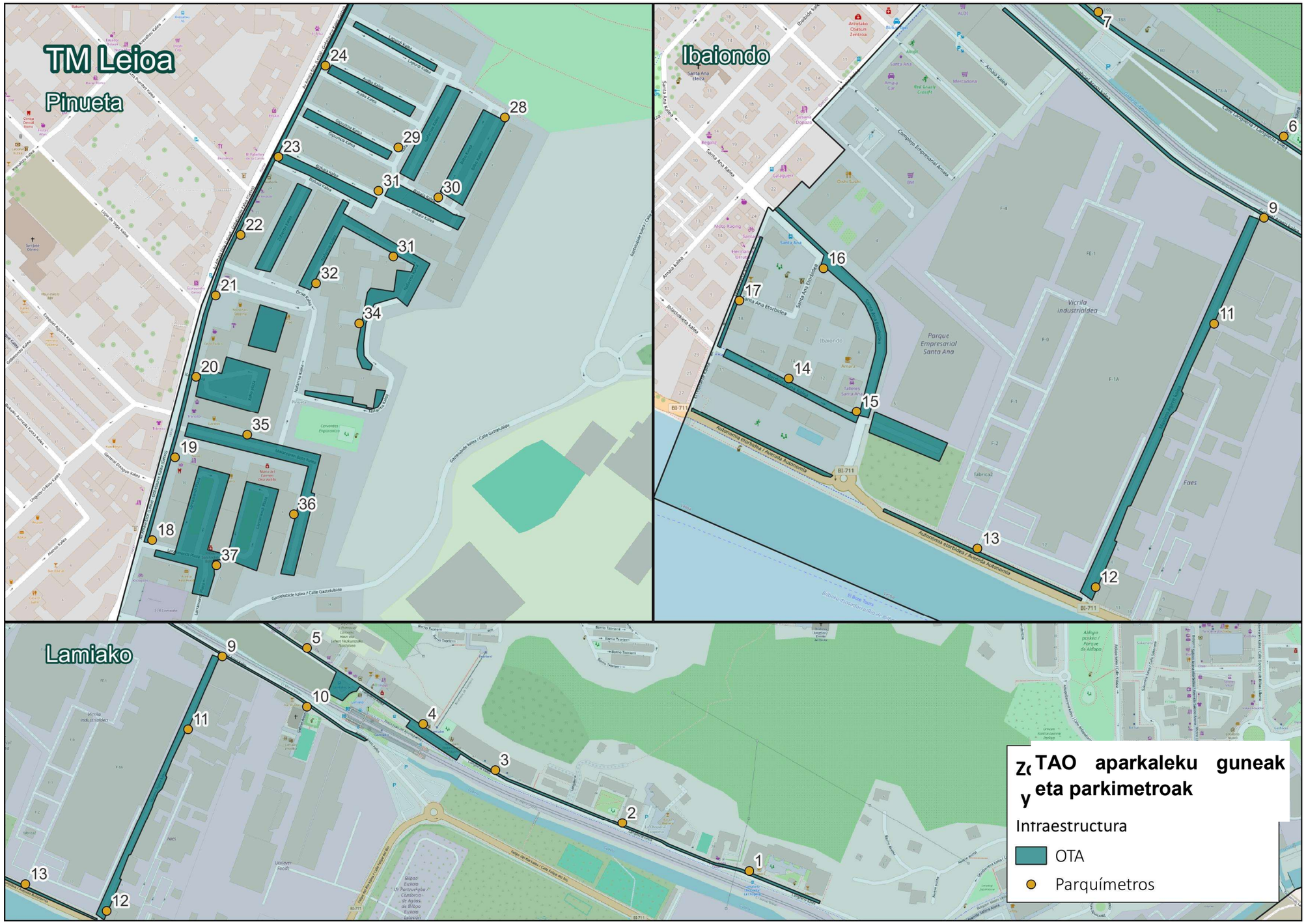
Amaia Etorbidea	Zuberoa kalea	Gabriel Aresti kalea
Lapurdi kalea	Bilbo kalea	Langileria kalea
Araba kalea	Orixe kalea	Av. Autonomia
Gipuzkoa kalea	Xaho kalea	Berdintasuna kalea
Bizkaia kalea	Larramendi plaza	Av. Santa Ana
Nafarroa kalea	Maiartzare mantala kalea	Maximo Agirre kalea



Ilustrazioa 104. TAO aparkalekuak eta parkimetroak Leioan. Plano orokorra. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

TAO aparkaleku guneak eta parkimetroak

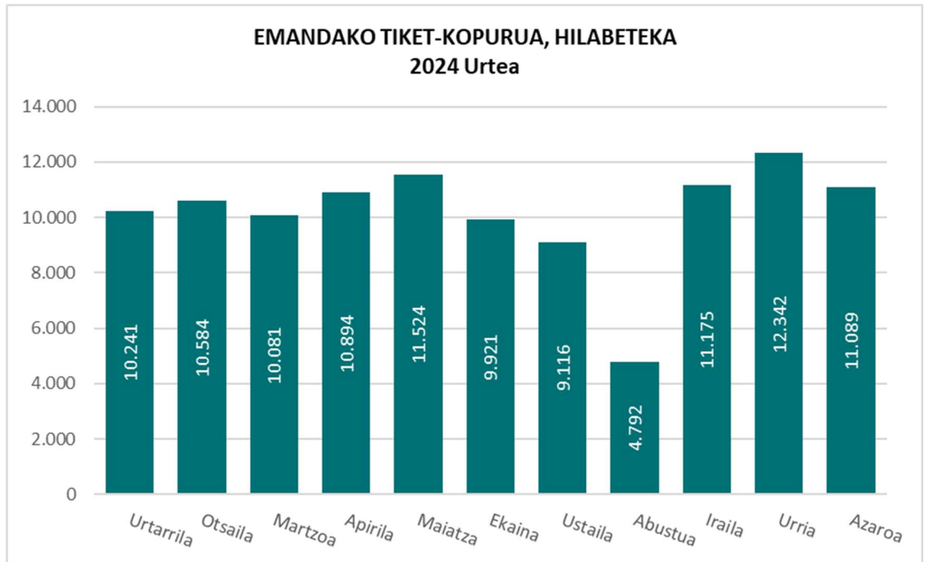

TM Leioa
Pinueta
Calle Lapurdi
Calle Araba
Calle Nafarroa
Calle Gipuzkoa
Calle Bilbao
Calle Bizkaia 1
Calle Bizkaia 2
Calle Zuberoa
Amaia Etorbidea
Calle Nafarroa 1
Plaza Orixe
Plaza Xaho
Calle Nafarroa 2
Calle Maiatzare bata
Plaza Larramendi
Ibaiondo
Calle Langileria
Calle Gabriel Aresti
Calle Erribitarte
Av. Santa Ana
Berdintasuna Kalea
Calle Máximo Aguirre
Av. Autonomía
Av. Santa Ana
Av. Autonomía
Lamiako
Calle Gabriel Aresti
Calle Langileria
Calle Máximo Aguirre
Av. Santa Ana
Av. Autonomía
TAO aparkaleku guneak
Zonas de aparcamiento OTA
Tipo de estacionamiento
OTA



Ilustrazioa 106. TAO aparkalekuak eta parkimetroak Leioan. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

5.2.6.1 BIDALITAKO TIKET-KOPURUA

2024ko urtarriletik azarora bitartean Leioako aparkaleku arautuaren zerbitzuan emandako datuen arabera, guztira 111.759 tiket jaulki dira. Banaketa nahiko orekatua da, eta maiatza eta urria dira tiket gehien bidali dituztenak, 11.524 eta 12.342, hurrenez hurren. Tiket gutxien abuztuan eman dira, 4.792.

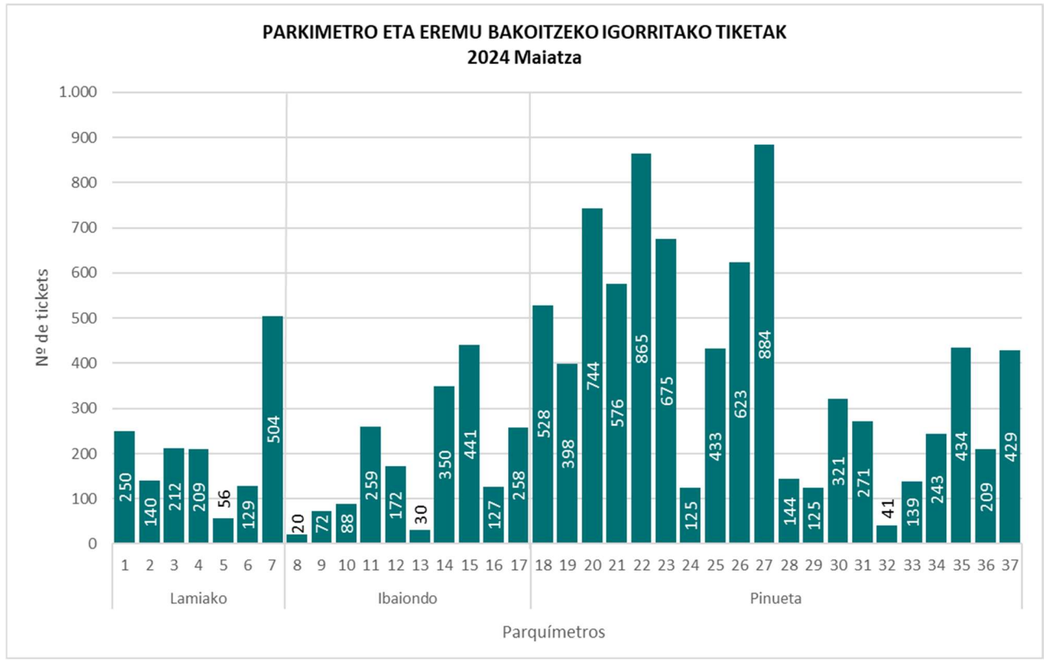


Grafikoa 157. Emandako tiket-kopurua, hilabeteka. 2024. urtea. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

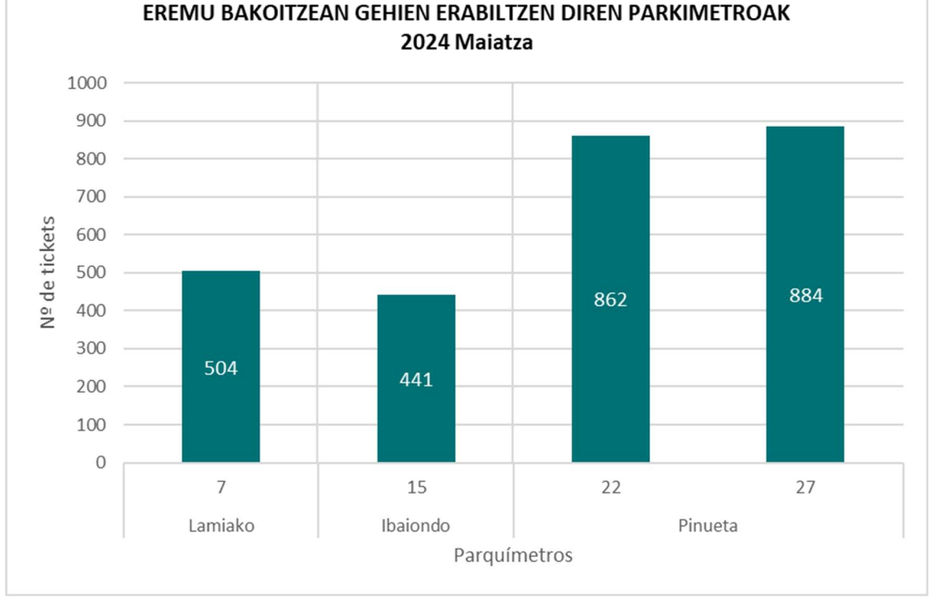
2024ko maiatza

Lamiakok 1.500 tiket jaulki zituen guztira, eta nabarmentzekoa da 7. parkimetroa, 504 tiketekin; Ibaiondok 1.827 tiket jaulki zituen, 15ean tiket gehien igorri zituen parkimetroa izanik, 441ekin; eta Pinuetak 8.207 tiket gehitu zituen, 22. eta 27. parkimetroak nabarmenduz, bakoitza 800 tiket baino gehiagorekin, eskari handieneko zona gisa ezarriz. Azterketa horrek iradokitzen duenez, Pinuetak parkimetro gehiago dituen arren, unitateko erabilera nabarmen handiagoa ere badu, eta hori jarduera ekonomiko handiagoarekin edo ibilgailu-fluxu handiagoarekin lotu liteke. Lamiakon eta Ibaiondon erabilera-maila apalagoa da.

Zona bakoitzean tiket gehien dituzten parkimetroek puntu zehatzetako eskaera-maila altuena islatzen dute. Lamiakon, 7 parkimetroa 504 tiketekin nabarmentzen da, bere zonaldeko batez bestekoaren oso gainetik. Ibaiondon, 15 parkimetroak 441 tiket lortu zituen, zonaldeko batez bestekoa bikoiztuz. Pinuetan, 22. eta 27. parkimetroak 865 eta 884 tiketekin nabarmentzen dira, hurrenez hurren, eta gune hori erabilera handienekotzat hartzen da. Horrek iradokitzen du Pinueta inguruan merkataritza- eta etxebizitza-jarduera handia dagoela.

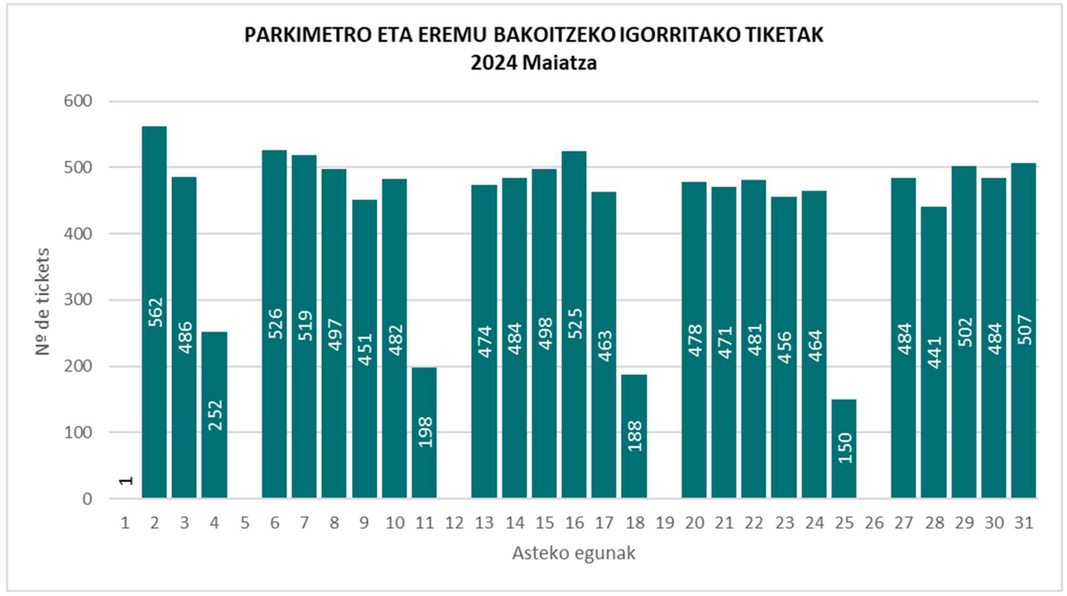


Grafikoa 158. Parkimetroz igorritako tiket-kopurua, eremuka. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



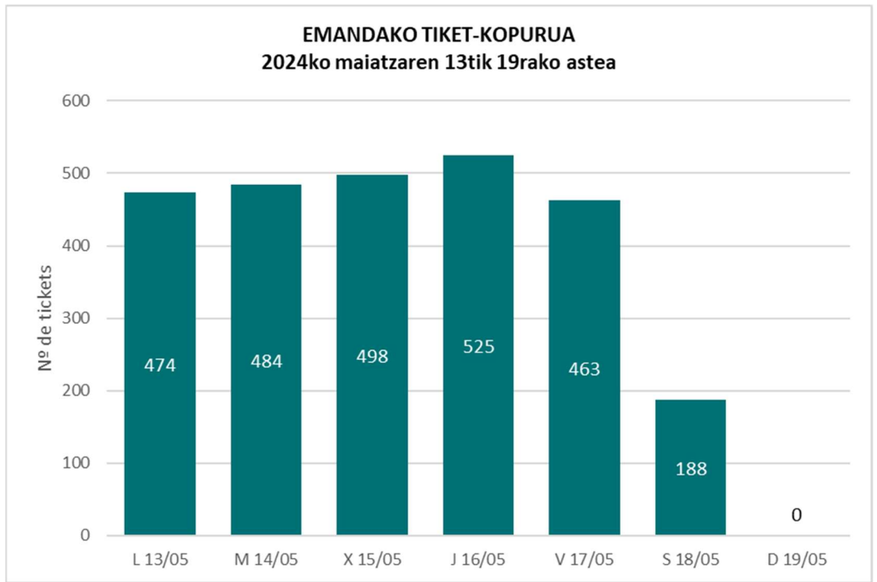
Grafikoa 159. Eremu bakoitzean gehien erabiltzen diren parkimetroak. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Hileko egun bakoitzeko azterketak lanegunetako jarduera erregularra erakusten du. Igandeetan 0 tiket erregistratzen dira, egun horretan TAO ez baitago martxan. Joera orokorra egonkorra da: 450 eta 500 tiket artean egun aktiboetan.



Grafikoa 160. Egun bakoitzean emandako tiket-kopurua. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

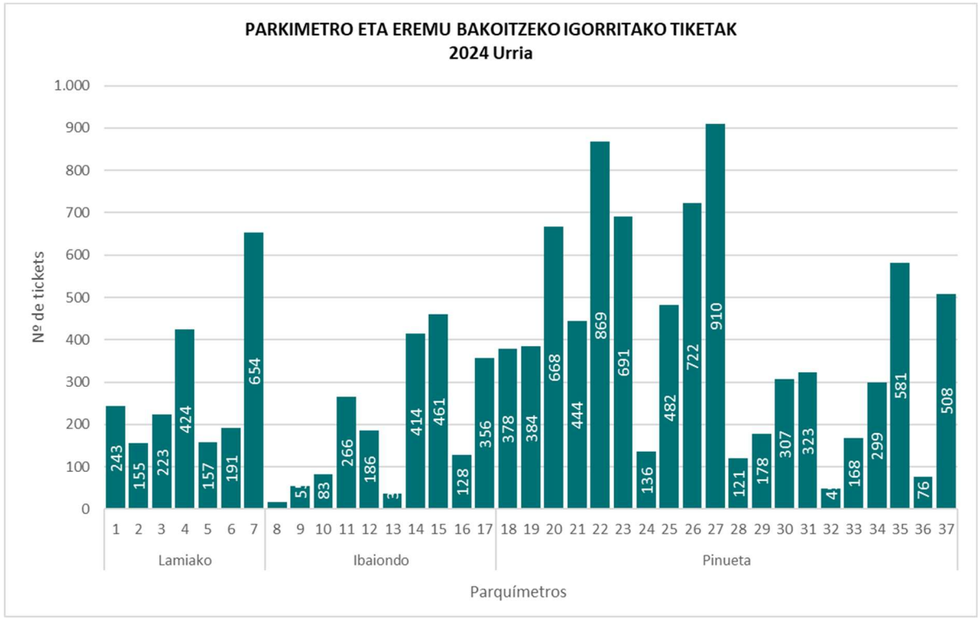
Maiatzaren 13tik (astelehena) 19ra (igandea) bitarteko astea aztertuz gero, astelehenetik ostegunera jarduera handiagoa da, eta ostiraletan jaitsiera arina izaten da. Asteburuak gutxieneko aktibitatea erakusten du larunbatean eta nulua igandean.



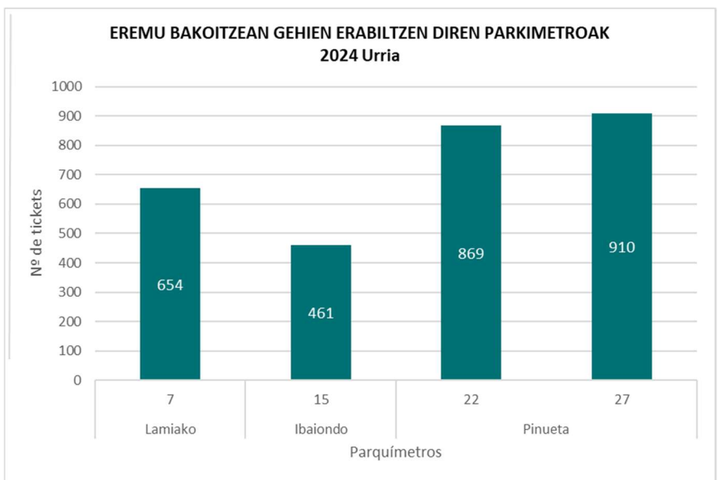
Grafikoa 161. Astean emandako tiket-kopurua. 2024ko 13/05 astetik 19/05 astera. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

2024ko urria

Lamiakok 2.047 tiket eman zituen, Ibaiondok 2.001 tiket eta Pinuetak, parkimetro kopuru handiagoarekin, 8.294 tiket batu zituen, eskari handieneko zona bezala nabarmenduz. Zonaldeka, Pinuetak ditu tiket gehien, 22. eta 27. parkimetroak nabarmentzen dira, bakoitza 800 tiket baino gehiagorekin. Lamiakok, batez besteko erabilera maila du, 7 parkimetroa 654 tiketekin nabarmentzen bada ere. Bestalde, Ibaiondok aktibitate txikiena erakusten du, 15.ak 461 tiket lortu bazituen ere. Horrek aditzera ematen du lotura dagoela kokapenaren eta aparkatze-eskaeraren artean, eta Pinueta dela erabilera handieneko eremua, merkataritza- eta egoitza-jarduera bezalako faktoreengatik.

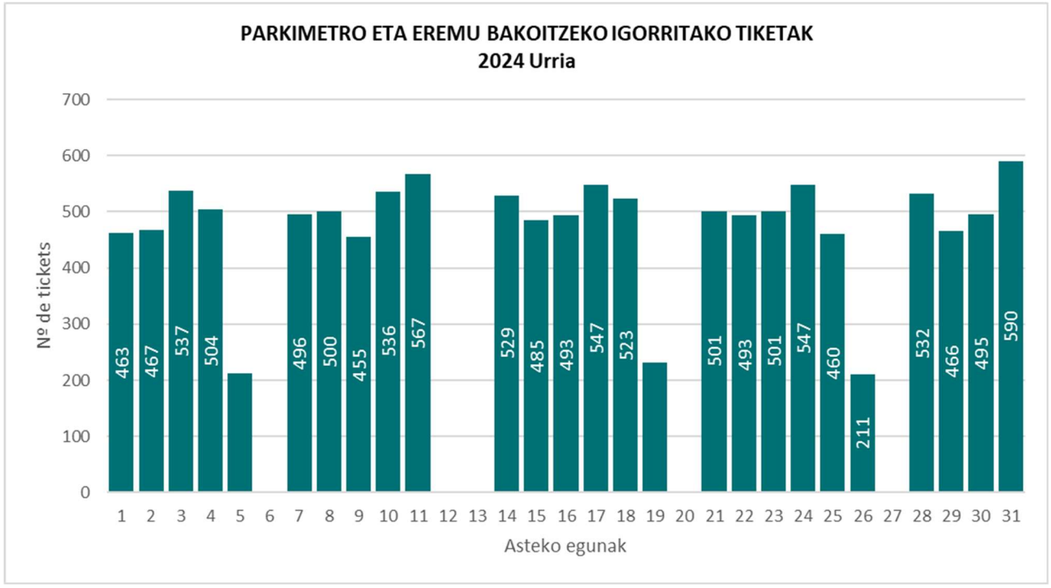


Grafikoa 162. Parkimetroz igorritako tiket-kopurua, eremuka. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



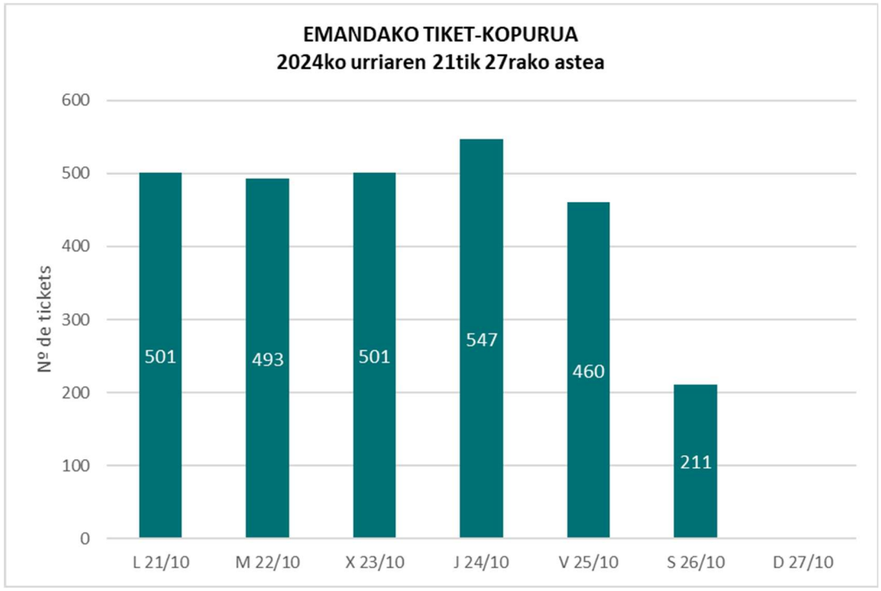
Grafikoa 163. Eremu bakoitzean gehien erabiltzen diren parkimetroak. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Hileko egun bakoitzeko azterketak lanegunetako jarduera erregularra erakusten du. Igandeetan 0 tiket erregistratzen dira, egun horretan TAO ez baitago martxan. Joera orokorra egonkorra da: 460 eta 550 tiket artean egunean, egun aktiboetan.

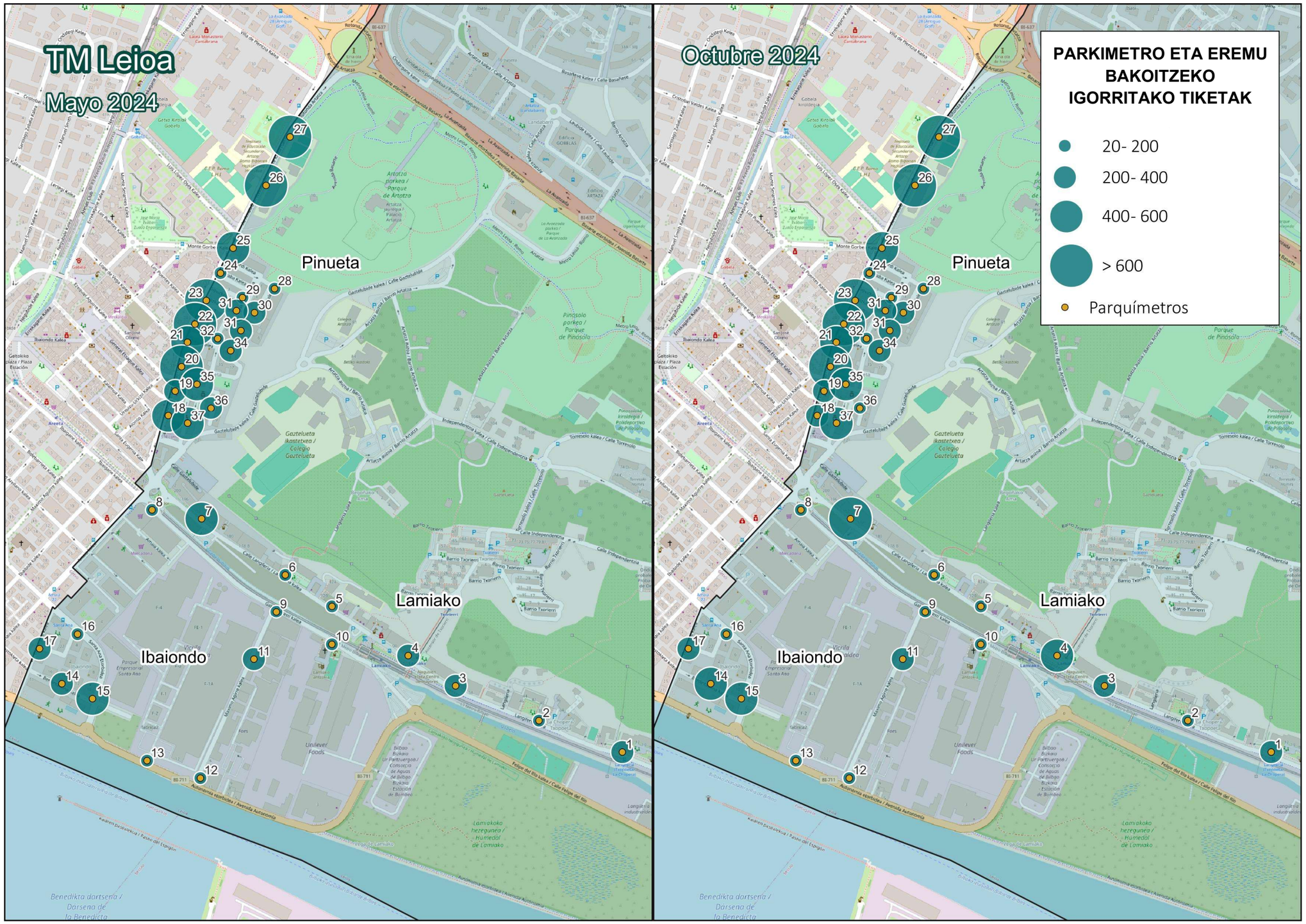


Grafikoa 164. Parkimetroz emandako tiket-kopurua, eguneko. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Maiatzaren 21etik 27ra, astelehenetik igandera, astebetera aztertuta, astelehenetik ostegunera jarduera handiagoa ikusten da, ostiraletan jaitsiera arina izaten baita. Asteburuak gutxieneko jarduera erakusten du larunbatetan, eta igandeak, berriz, batere ez.



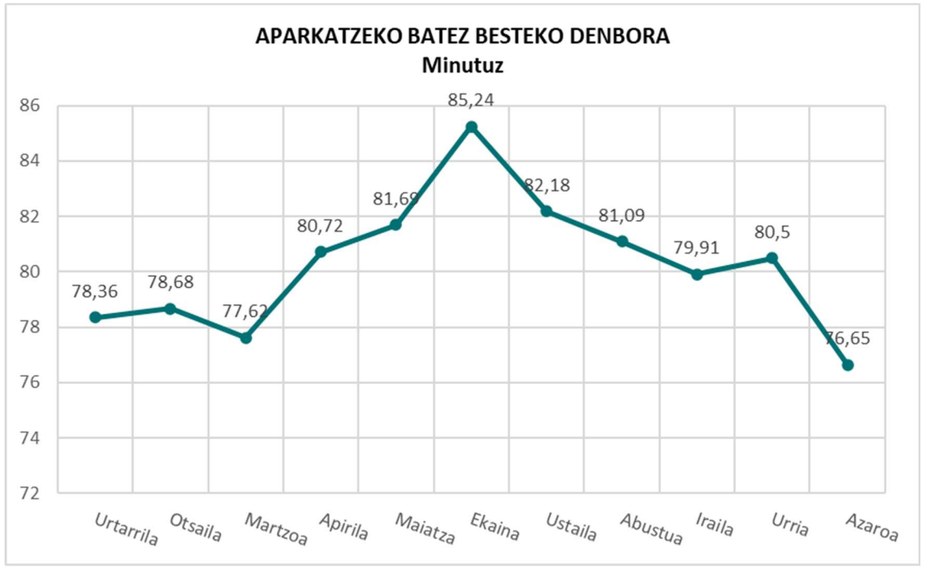
Grafikoa 165. Astean emandako tiket-kopurua. 2024ko 21/10 astetik 27/10 astera. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



Ilustrazioa 107. Parkimetroz eta eremuz igorritako tiket-kopurua. 2024ko maiatza eta urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

5.2.6.2 APARKATZEKO BATEZ BESTEKO DENBORA

2024ko urtarriletik azarora bitartean Leioako aparkaleku arautuaren zerbitzuan emandako datuek adierazten dute batez beste 80 minutuz aparkatu behar dela. Urtearen hasieran igoera progresiboa ikus daiteke, erdialdera arte, eta ekainean gorakada bat izan da; gero, urteko azken hilabeteetan, aparkatzeko denbora gero eta txikiagoa da.

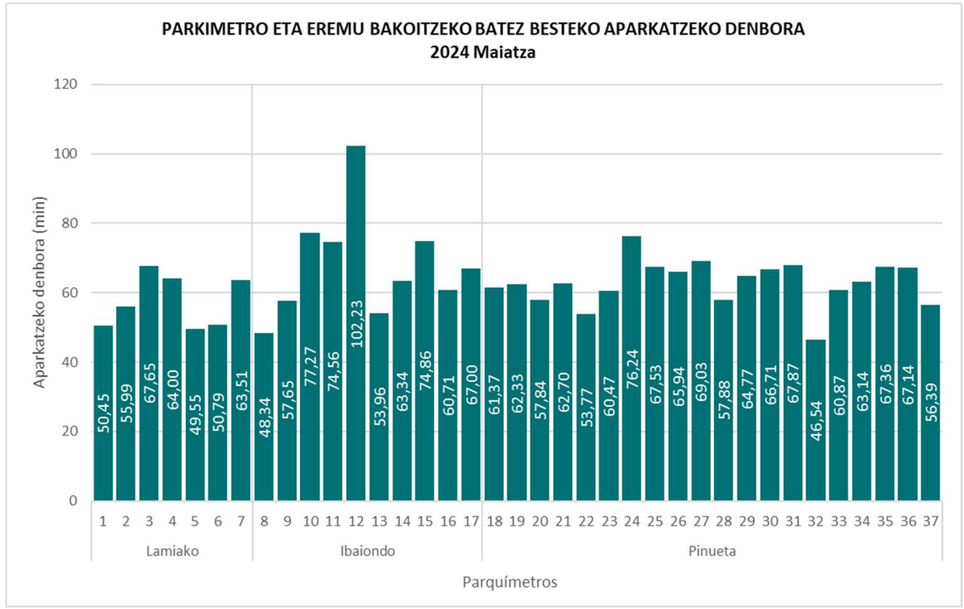


Grafikoa 166. Aparkatzeko batez besteko denbora, hilabeteka. 2024. urtea. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

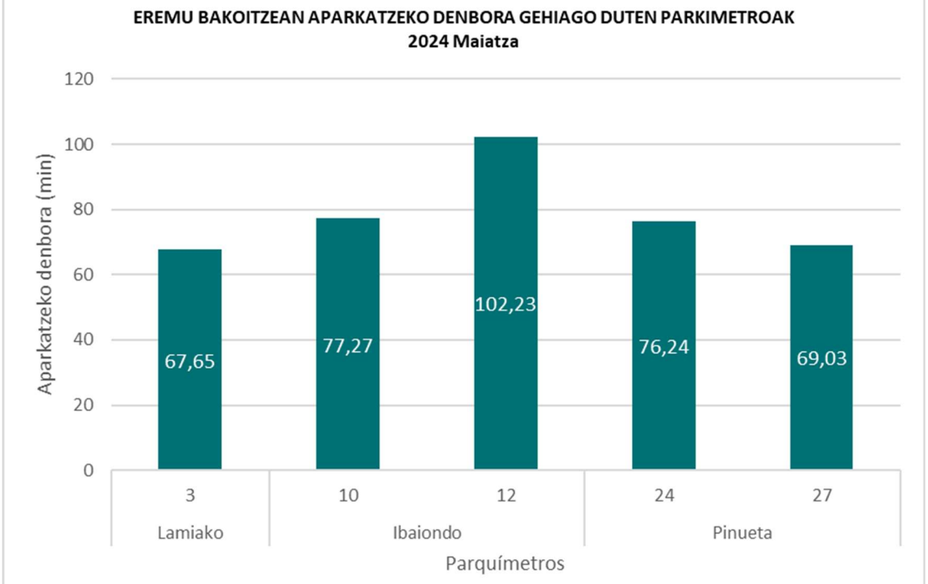
2024ko maiatza

Aparkatzeko batez besteko denboraren azterketak alde nabarmenak erakusten ditu zonaren arabera.

Lamiako-k batez beste 57 minutu ditu, eta minutu gehien dituen parkimetroa 3.a da, 67,65 minutu baititu. Ibaiondo-n batez besteko denbora luzeagoa da, 65,92 minutu; 10 parkimetroa 77,27 minutukoa da, eta 12 minutukoa, 102,23 minutukoa. Bestetik, Pinueta-k dauka batez bestekorik altuena, 62 minutu, 24 eta 27 minutu (76,24 eta 69,03 minutu, hurrenez hurren) aparkatzen denbora gehien ematen duten parkimetroak, egonkortasun handia erakutsiz, nahiz eta aldaketa batzuk izan. Oro har, aparkaldia luzeagoa da Ibaiondon eta Pinuetan, eta horrek desberdintasunak eragin ditzake gertuko jarduera edo zerbitzuetan.

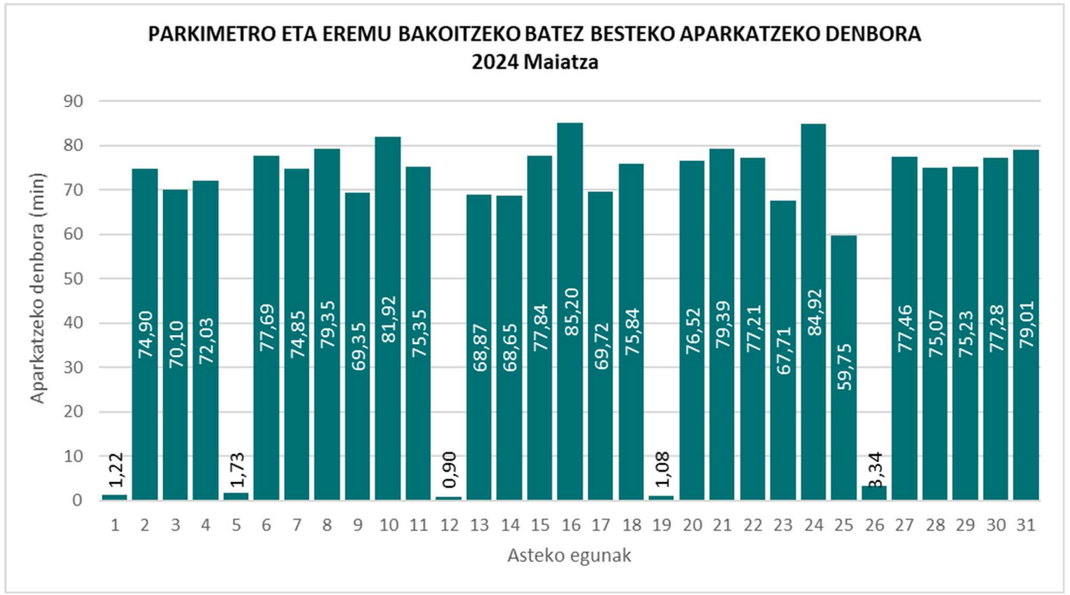


Grafikoa 167. Batez besteko aparkatze-denbora, parkimetro bakoitzeko eta eremu bakoitzeko. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



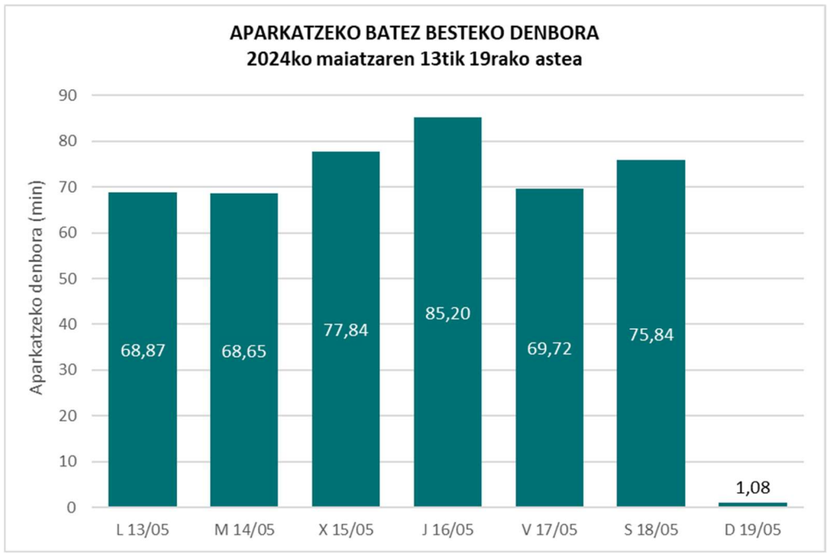
Grafikoa 168. Eremu bakoitzean aparkatzeko denbora gehiago duten parkimetroak. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Egun gehienek 68 minutu baino gehiago behar izaten dituzte, eta 85,20 minutu baino gehiago ere bai. Igandeetan ez da mugimendurik erregistratzen, TAO ez baitago martxan egun horretan. Aparkatzeko batez besteko denbora 81 minutu ingurukoa da, eta horrek esan nahi du eskaera handia dagoela egun gehienetan.



Grafikoa 169. Aparkatzeko batez besteko denbora, eguneko. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

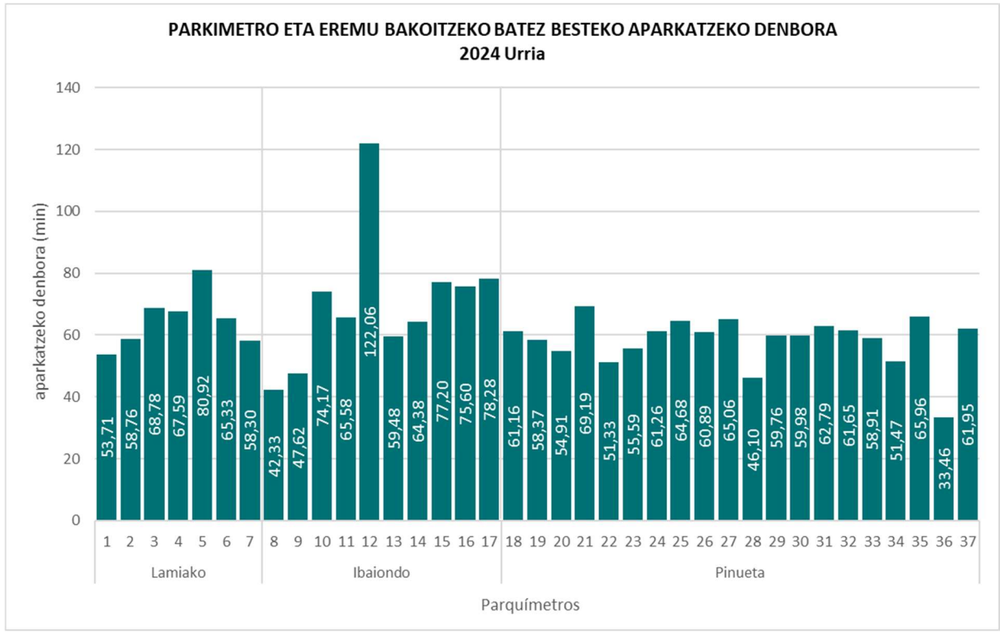
Maiatzaren 13tik (astelehena) 19ra (igandea) bitarteko astea aztertuz gero, nahiko jarduera ikusten da aste osoan. Astelehen, astearte eta larunbatetan erregistratutako aparkatze denborak nahiko uniformeak dira. Igandeak hutsaren hurrengoa erakusten du.



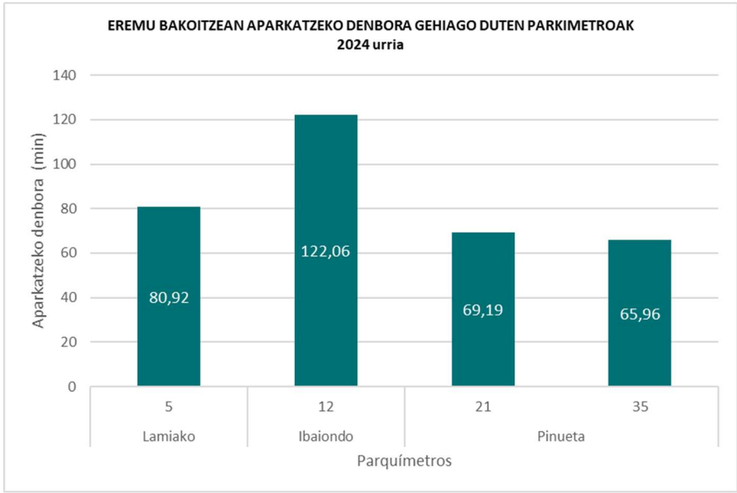
Grafikoa 170. Aparkatzeko batez besteko denbora, astean. 2024ko maiatza. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

2024ko urria

Urrian, Lamiako-k batez beste 64 minutu ditu aparkatzeko, eta minutu gehien dituen parkimetroa 5.a da, 80,92 minutu-rekin. Ibaiondo-n batez besteko denbora luzeagoa da, 70,67 minutu-koa, eta 12. parkimetroa nabarmentzen da, 122,06 minutukoa. Bestetik, Pinueta-k dauka batez besteko txikiena, 58 minutu ditu eta 21 eta 35 dira denbora gehien daramaten parkimetroak (69,19 eta 65,96 minutu, hurrenez hurren). Oro har, aparkaldia luzeagoa da Ibaiondon eta Lamiakon.

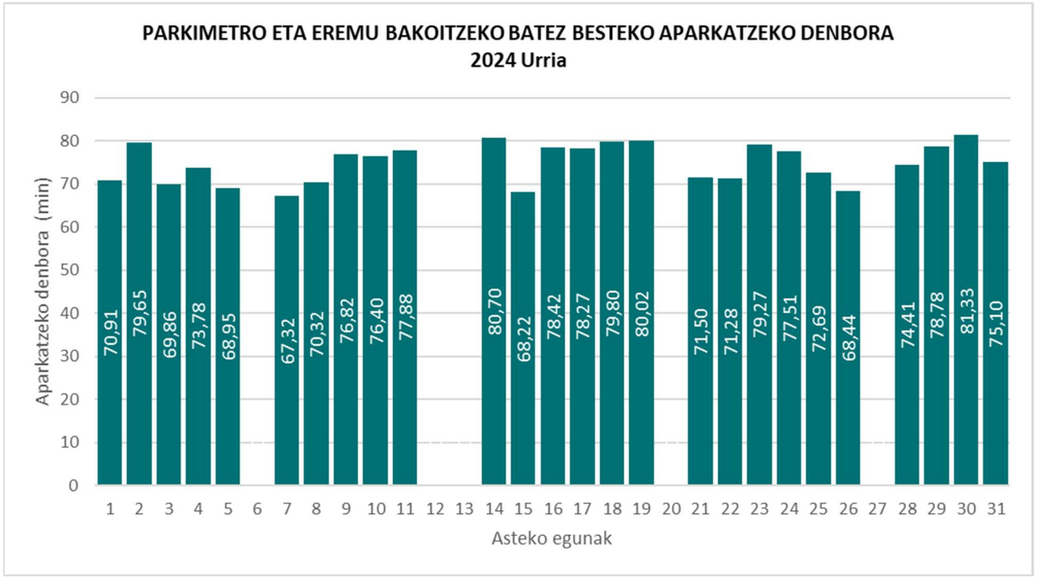


Grafikoa 171. Batez besteko aparkatze-denbora, parkimetro bakoitzeko eta eremu bakoitzeko. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



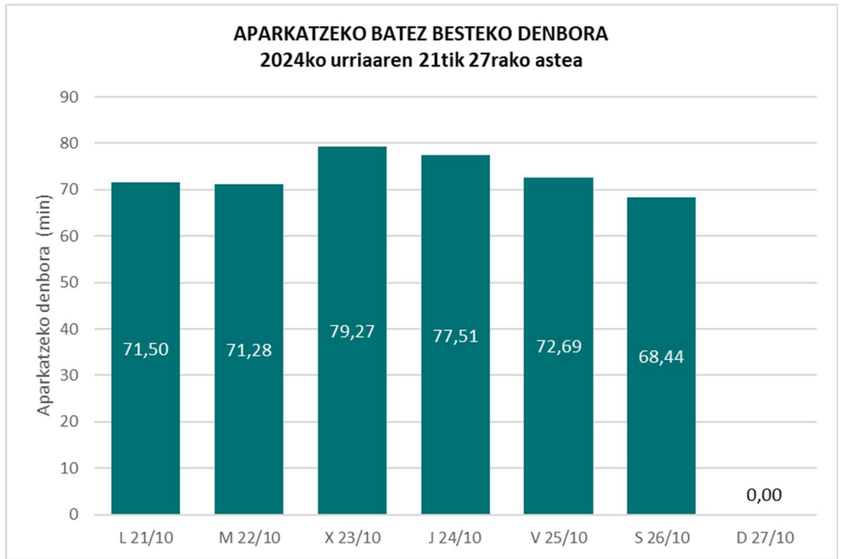
Grafikoa 172. Eremu bakoitzean aparkatzeko denbora gehiago duten parkimetroak. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Egun gehienetan 70 minutu baino gehiago behar izaten dira, eta 122 minutu baino gehiago ere bai. Igandeetan ez da mugimendurik erregistratzen, TAO ez baitago martxan egun horretan. Aparkatzeko batez besteko denbora 80 minutu ingurukoa da, eta horrek esan nahi du eskaera handia dela egun gehienetan.

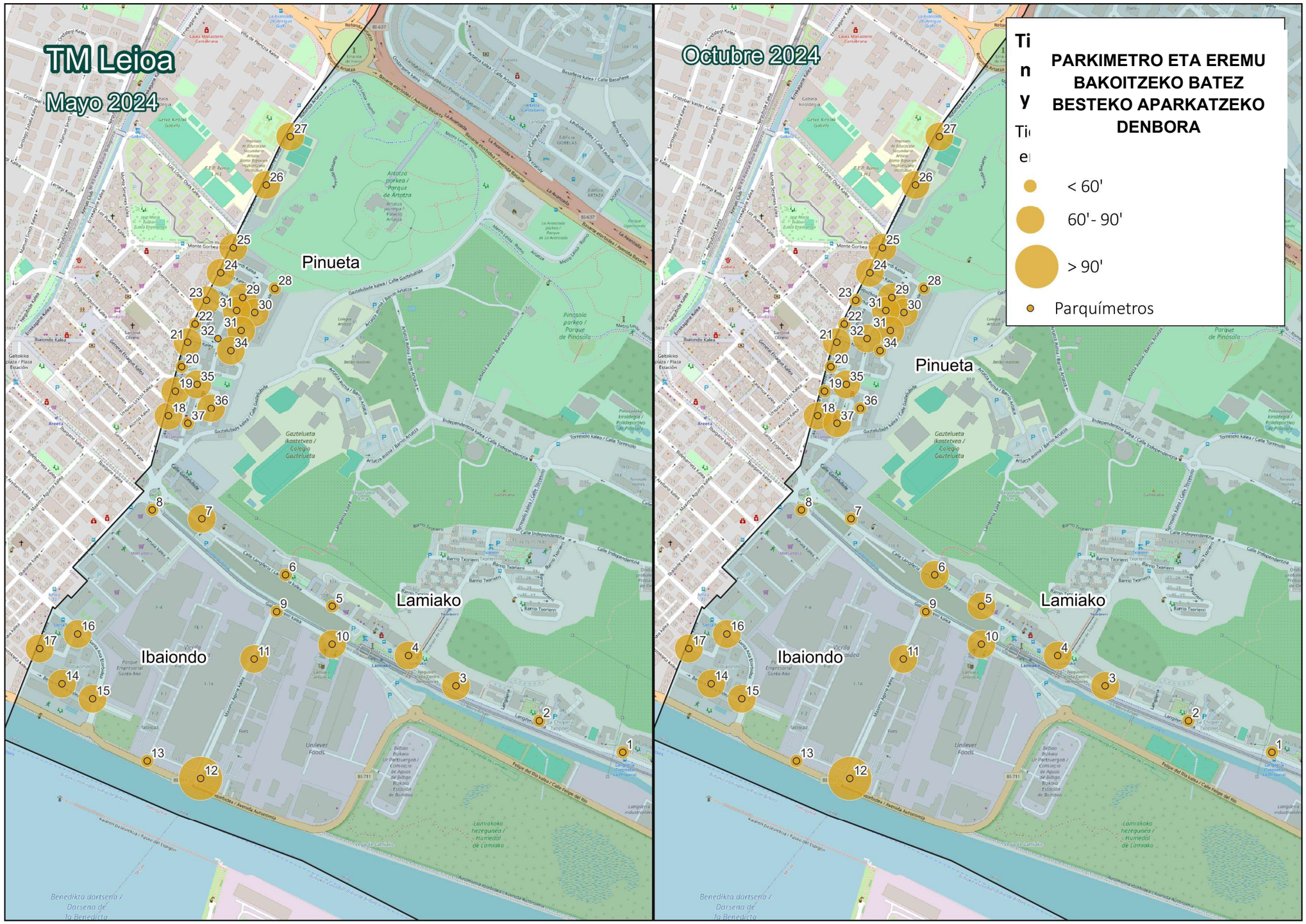


Grafikoa 173. Aparkatzeko batez besteko denbora, eguneko. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Maiatzaren 21etik (astelehena) 27ra (igandea) bitarteko astea aztertuz gero, nahiko jarduera ikusten da aste osoan. Astelehen, astearte eta larunbatetan erregistratutako aparkatze denborak nahiko uniformeak dira. Igandeak hutsaren hurrengoa erakusten du.



Grafikoa 174. Aparkatzeko batez besteko denbora, astean. 2024ko urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina



Grafikoa 175. Parkimetroz eta eremuz igorritako tiket-kopurua. 2024ko maiatza eta urria. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

5.2.7 APARKALDI INTERMODALA

Leioako udalerrian, Bizkaiko Garraio Partzuergoak (BGP) P+R disuasio-aparkalekua du gaituta Leioako metroan. Aparkaleku hori estrategikoki antolatuta dago, Metroaren erabiltzaileek ibilgailua geltokian aparkatu eta hiriguneetara garraio publikoaren bidez eroso sartzeko aukera izan dezaten.

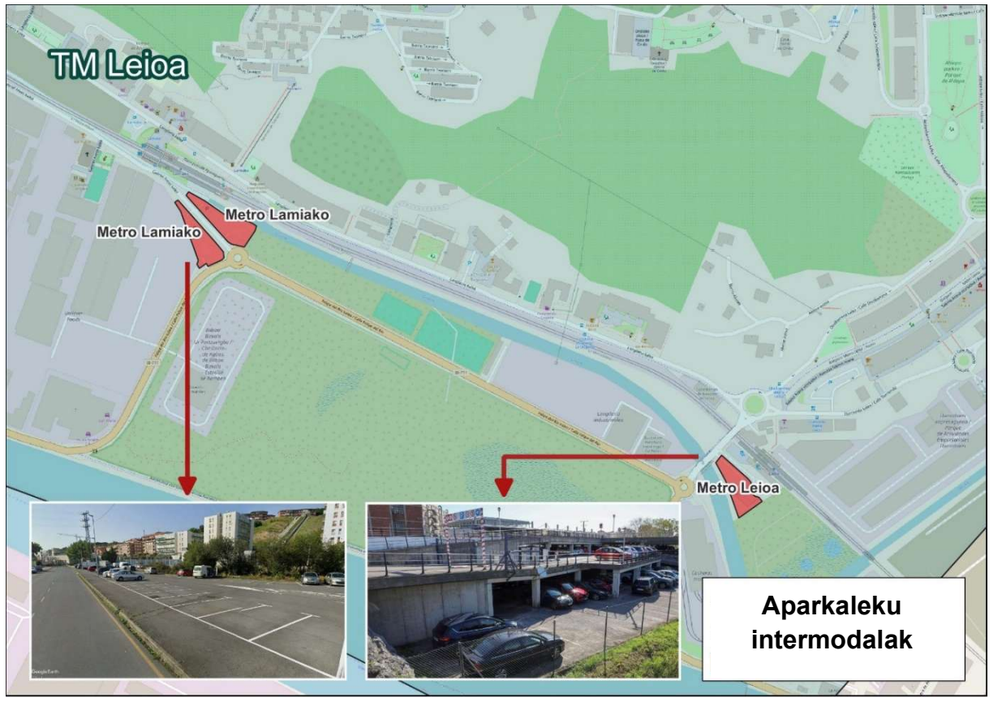
Hirien erdigunera ibilgailu pribatuan sartzeak dakartzan trafiko-zailtasunei eta ingurumen-kostuei irtenbidea ematea du helburu. Parkinga eta garraio publikoa konbinatzen dituzten bidaiariek tarifa hobaridunak dituzte intermodalitatea sustatzeko.

Bestalde, Metro Lamiakoko geltokiko aparkalekuak, BGPk koordinatu ez arren eta Leioako Udalak koordinatu arren, funtzio intermodala ere betetzen du.

Aparkaleku intermodalen eskaintza osatzeko eta herritarrei erraztasunak emateko, BGPk 20 bizikleta eta patineteentzako aparkalekua jarri du Metro Leioako geltokian. Aparkaleku horri buruzko informazio gehiago dago *5.5.2.1 Bizikleta-aparkaleku intermodala* itemean

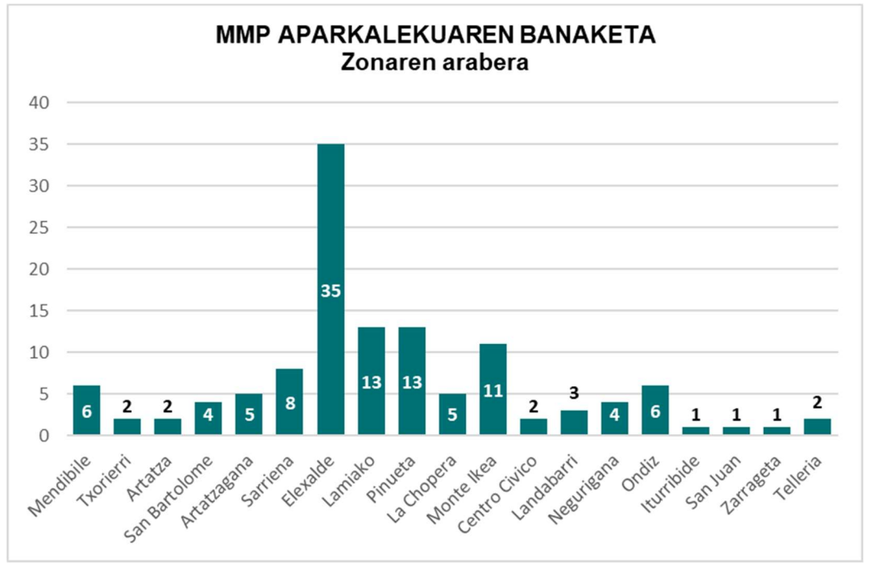
APARKALEKUA	MOTA	PLAZA-KOPURUA
Leioako metroa	BGP	320
Lamiakoko metroa	Publikoa	159
	GUZTIRA	**479**

Taula 19. Aparkaleku intermodaletako plaza-kopurua. Geuk egina

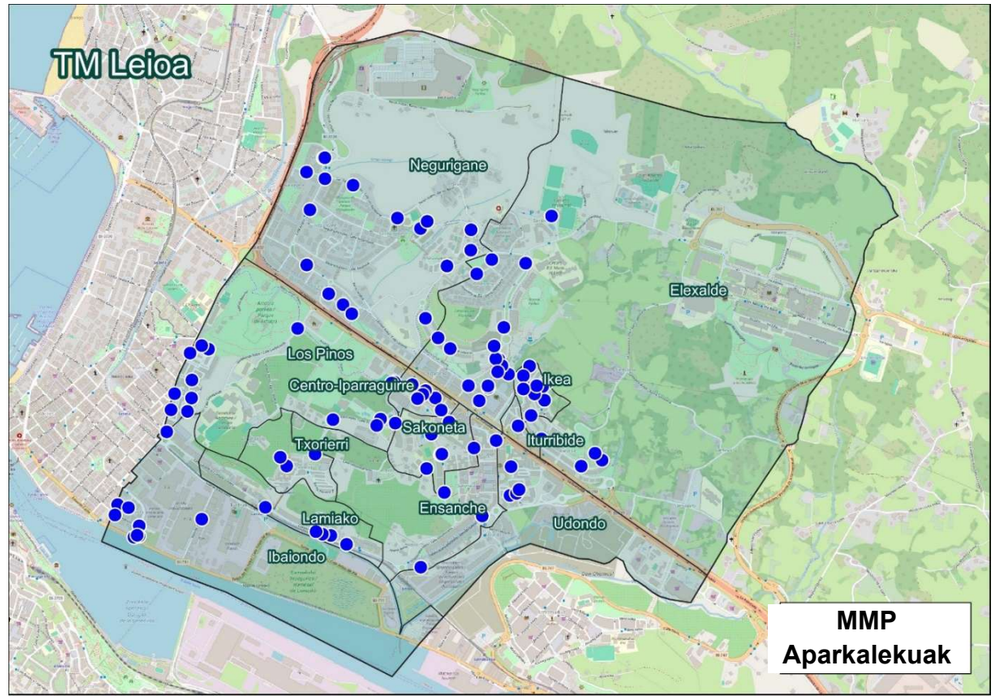


Ilustrazioa 108. Aparkaleku intermodalen kokapena.1 Geuk egina

Gaur egun, mugikortasun urriko pertsonentzat (MMP) erreserbatutako 124 aparkaleku-plaza daude udalerrian, eta honela daude banatuta eremuka:



Grafikoa 176. MMP aparkalekuaren banaketa, zonaren arabera. Geuk egina



Ilustrazioa 109. PMR aparkalekuen kokapena. Geuk egina

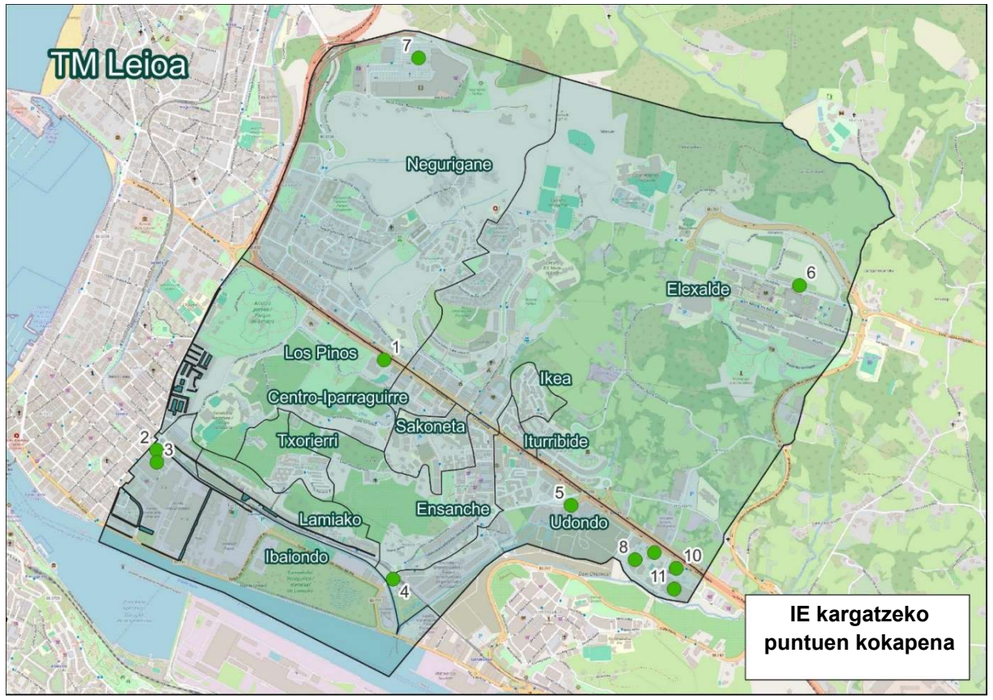
5.2.8 MUGIKORTASUN MUGATUKO PERTSONEK APARKATZEA (MMP)

5.2.9 IBILGAILU ELEKTRIKOAK APARKATZEA

Leioako udalerrian, gaur egun, ibilgailu elektrikoak kargatzeko puntuen sare urria dago. Guztira, hamaika (11) puntu daude, eta 38 kargagailu daude guztira; bi (2) pribatuak dira eta bederatzi (9) publikoak.

ID-zk	TITULARTASUNA	KOKAPENA	KARGAGAILU-MOTA	KARGAGAILU-KOP
1	Pribatua	VW Leioa	2. motako CCS	2
2	Publikoa	ALDI Amaia Kalea	2 mota eta Schuko	4
3	Publikoa	Mercadona Areetan	2. mota	4
4	Publikoa	Leioako metroa	Schuko	2
5	Pribatua	Renault Leioa Berri Auto	2. mota	3
6	Publikoa	EHUko Leioako campusa	CCS	2
7	Publikoa	Artea KE	Tesla eta 2. mota	5
8	Publikoa	Mercadona	2. mota	6
9	Publikoa	Repsol Bidebarri	CCS eta 2. mota	3
10	Publikoa	Burger King Leioa	CCS eta CHAdeMO	3
11	Publikoa	Eroski Leioa	2 mota eta Schuko	4
			GUZTIRA	**38**

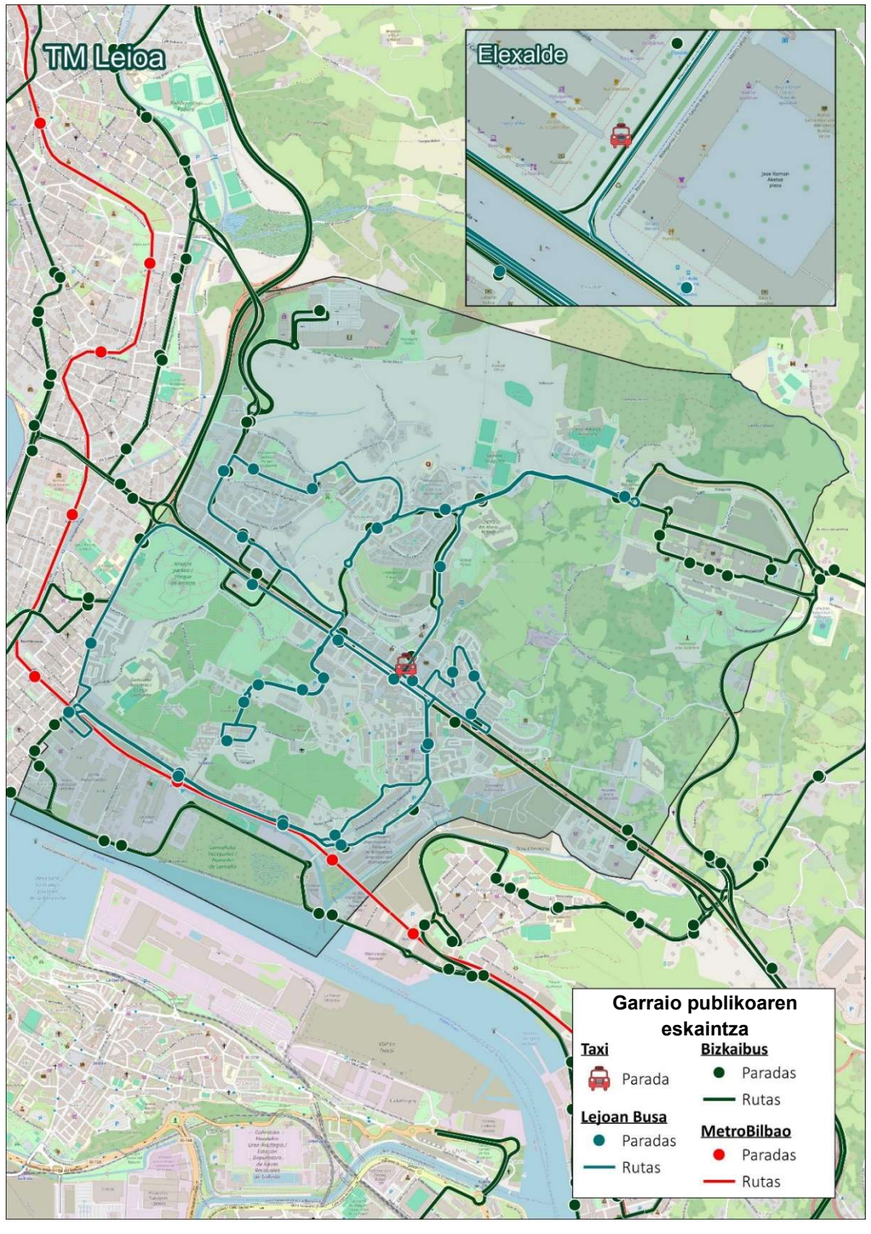
Taula 20. Ibilgailu elektrikoen aparkalekuen ezaugarriak. Geuk egina



Ilustrazioa 110. Ibilgailu elektrikoak kargatzeko puntuen kokapena. Geuk egina

5.3 GARRAIO PUBLIKOA

Leioa udalerrian garraio publiko kolektiboko hiru (3) operadorek ematen dute zerbitzua: Bizkaibus, Lejoan Busa eta Metro Bilbao. Bizkaibus eta Metro Bilbao dira hiriarteko zerbitzuak emateaz arduratzen diren operadoreak, eta Lejoan Busa operadoreak egiten du hiriko zerbitzua; udalerrian ere taxi zerbitzua dago.



Ilustrazioa 111. Garraio publikoaren eskaintzaren geltokiak eta ibilbideak Leioan kokatzea.2 Geuk egina

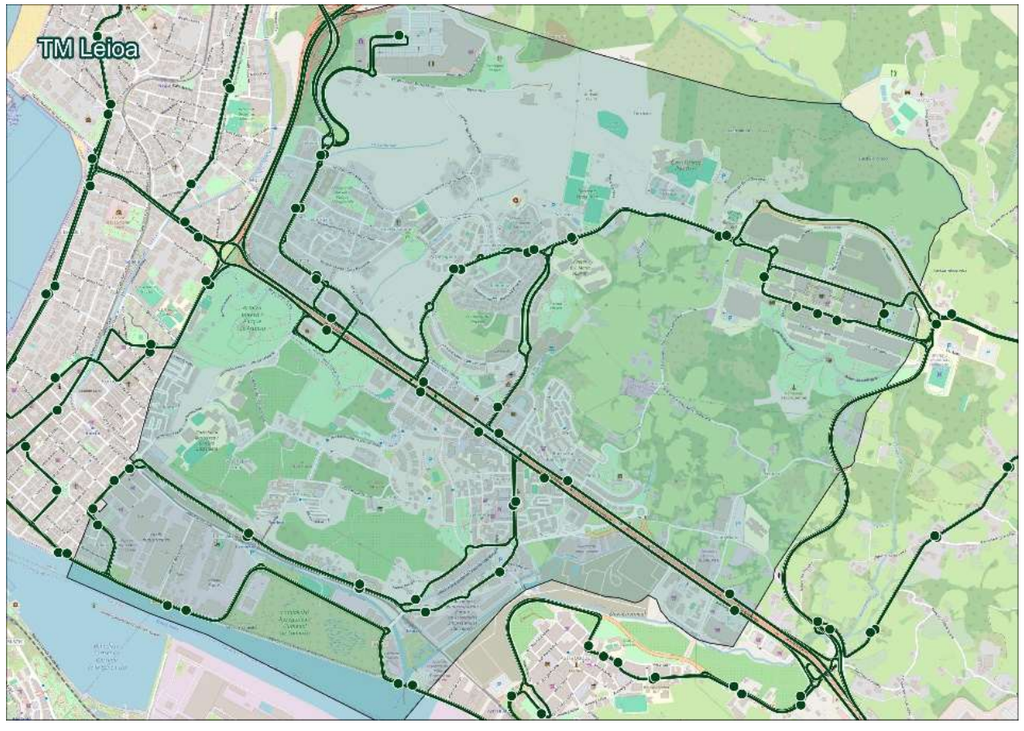
5.3.1 GARRAIO PUBLIKOAREN ESKAINTZA

5.3.1.1 BIZKAIBUS

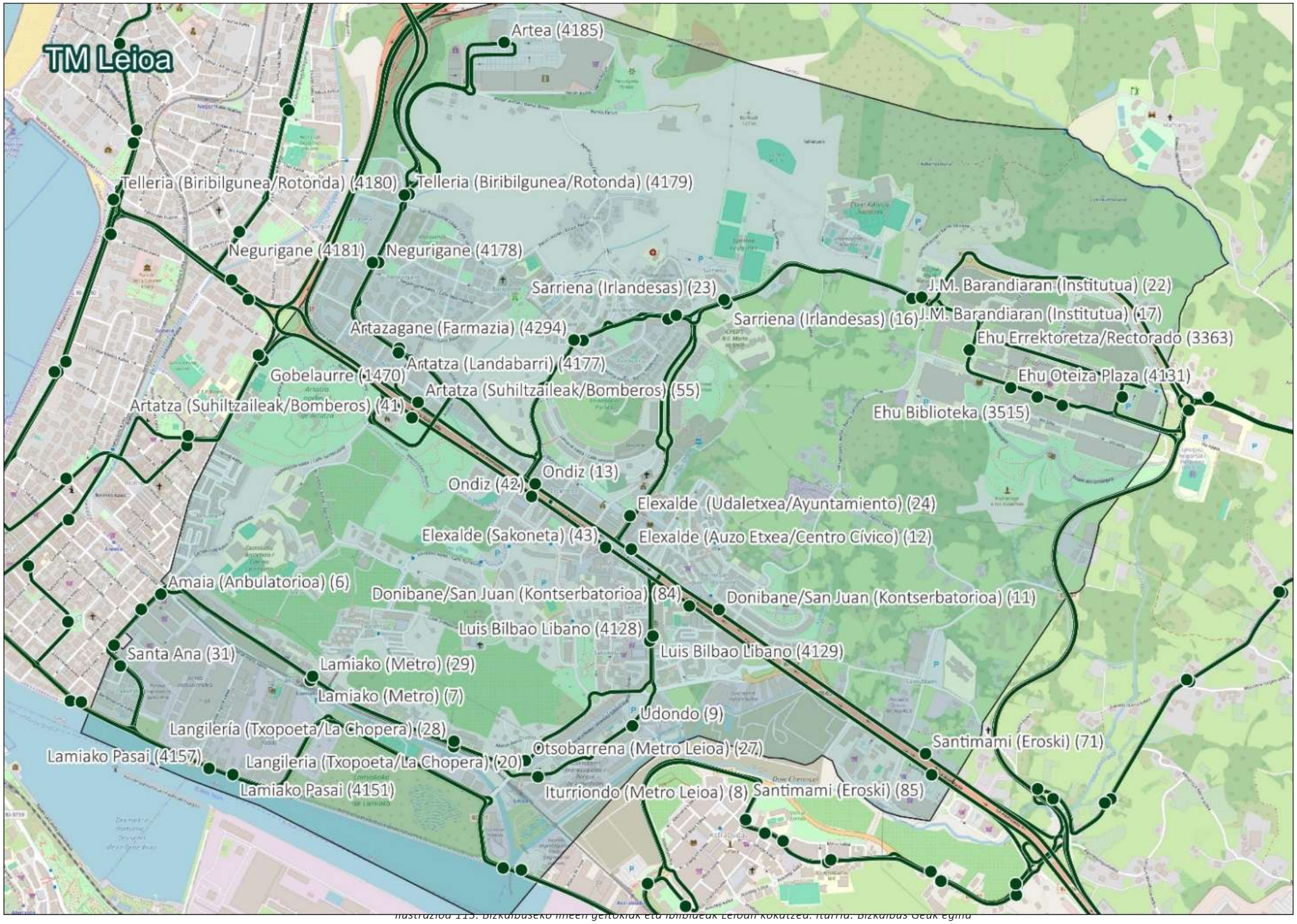
Bizkaibusen zerbitzuak hogeita bederatzi (29) linea ditu Leioako udalerriari eta EHU/EHUri zerbitzua emateko.

UPV-BARRRA EHU Euskal Herri osoko pertsonen bidaiak erakartzen dituen zentro garrantzitsua da. Hori dela eta, Bizkaibusen sareak Bizkaiko Lurralde Historiko osoa unibertsitatearekin lotzen du.

Autobus-linea horietatik 22k EHU/EHU dute jatorri eta helmuga. Linea horietatik seik (6k) EHU eta Leioako gainerako udalerriak lotzen dituzte. Gainerako zazpi (7) lineek Leioako auzoei ematen diete zerbitzua.



Ilustrazioa 112. Bizkaibuseko lineen geltokiak eta ibilbideak Leioan kokatzea.3 Iturria: Bizkaibus Geuk egina



Irudia 113: Bizkaibuseko linean geltokiak eta ibilbideak Leioan kokatzea. Iturria: Bizkaibus Geak egina

Taula hauetan, lehen eta azken zerbitzuen maiztasunak, bidalketak eta ordua ageri dira.

- **UPV/EHUrako lineak**

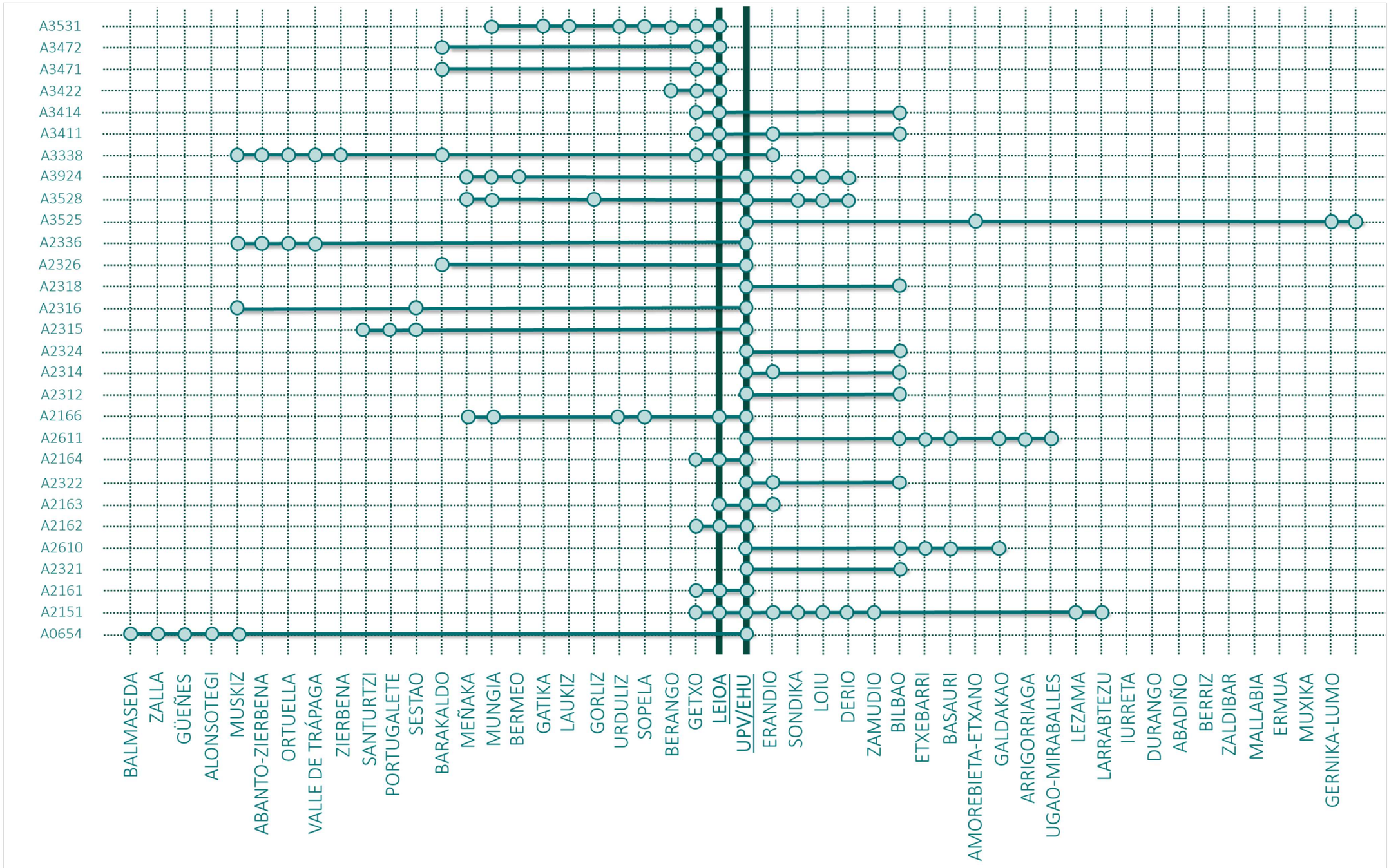
LERROA	EGUN MOTA	BIDALKETAK	MAIZTASUNA	ZERBITZUAK
A0654	Eskola-orduak	4	1h/2h/4h	**I:** Lehenengoa: 06:45 | Azkena: 13:45 **V:** Lehenengoa: 13:10 | Azkena: 20:10
A2151	Eskola-orduak	4	1h/7h	**I:** Lehenengoa: 06:15 | Azkena: 20:00 **V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 21:00
A2161	Eskola-orduak	28	25 min	**I:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 22:05 **V:** Lehenengoa: 07:40 | Azkena: 21:35
	Larunbatetan:	**I:** 15 **V:** 14	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 22:05 **V:** Lehenengoa: 07:35 | Azkena: 21:35
	Jaiegunak	**I:** 13 **V:** 12	1 h	**I:** Lehenengoa: 09:05 | Azkena: 22:05 **V:** Lehenengoa: 09:35 | Azkena: 22:05
A2162	Eskola-orduak	12	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:30 | Azkena: 19:30 **V:** Lehenengoa: 08:05 | Azkena: 20:05
A2163	Eskola-orduak	**I:** 2 **V:** 1	1 h	**I:** 08:05 eta 09:05 **V:** Zerbitzu bakarra: 14:30
A2164	Eskola-orduak	**I:** 4 **V:** 2	1h/5h	**I:** Lehenengoa: 08:05 | Azkena: 15:05 **V:** 13:40 eta 14:40
A2166	Eskola-orduak	**I:** 6 **V:** 7	1h/3h	**I:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 14:00 **V:** Lehenengoa: 12:10 | Azkena: 19:10
A2312	Eskola-orduak	**I:** 9 **V:** 11	30min/1h	**I:** Lehenengoa: 07:30 | Azkena: 14:30 **V:** Lehenengoa: 13:00 | Azkena: 20:00
A2314	Lanegunetan	11	30 min	**I:** Lehenengoa: 07:15 | Azkena: 18:15 **V:** Lehenengoa: 09:30 | Azkena: 20:30
	Larunbatetan:	**I:** 6 **V:** 5	2 h	**I:** Lehenengoa: 07:15 | Azkena: 17:15 **V:** Lehenengoa: 10:30 | Azkena: 18:30
A2315 1. ibilbidea	Eskola-orduak	**I:** 7 **V:** 5	30min/1h/5h	**I:** Lehenengoa: 07:10 | Azkena: 15:10 **V:** Lehenengoa: 13:05 | Azkena: 20:05
A2315 2. ibilbidea	Eskola-orduak	**I:** 6 **V:** 7	1 h	**I:** Lehenengoa: 09:10 | Azkena: 17:10 **V:** Lehenengoa: 10:05 | Azkena: 21:35
A2316	Eskola-orduak	**I:** 5 **V:** 10	1h/5h	**I:** Lehenengoa: 07:30 | Azkena: 15:30 **V:** Lehenengoa: 10:05 | Azkena: 21:35
A2318	Eskola-orduak	**I:** 35 |V: 33	20 min	**I+V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 18:00
	Eskolarik gabekoak	**I:** 11 **V:** 10	1 h	**I:** Lehenengoa: 10:10 | Azkena: 21:10 **V:** Lehenengoa: 10:30 | Azkena: 20:30
A2321	Eskola-orduak	**I:** 17 **V:** 17	30min/1h	**I:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 19:05 **V:** Lehenengoa: 09:10 | Azkena: 20:40
A2322	Eskola-orduak	**I:** 16 **V:** 15	1 h	**I:** Lehenengoa: 06:05 | Azkena: 22:05 **V:** Lehenengoa: 07:15 | Azkena: 22:15
	Larunbatetan:	**I:** 15 **V:** 15	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 22:05 **V:** Lehenengoa: 07:15 | Azkena: 22:15
	Jaiegunak	**I:** 14 **V:** 14	2 h	**I:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 21:05 **V:** Lehenengoa: 08:15 | Azkena: 22:15
A2324	Eskola-orduak	**I:** 5 **V:** 7	30min/1h	**I:** Lehenengoa: 07:35 | Azkena: 14:00 **V:** Lehenengoa: 13:05 | Azkena: 19:45
A2326	Eskola-orduak	**I:** 11 **V:** 10	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:35 | Azkena: 17:35 **V:** Lehenengoa: 11:05 | Azkena: 21:35
A2336	Eskola-orduak	**I:** 4 **V:** 6	1h/5h	**I:** Lehenengoa: 06:50 | Azkena: 14:15 **V:** Lehenengoa: 12:25 | Azkena: 21:35
A2610	Eskola-orduak	**I:** 10 **V:** 11	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 17:00 **V:** Lehenengoa: 10:05 | Azkena: 20:05
A2611	Eskola-orduak	5	1h/4h	**I:** Lehenengoa: 06:55 | Azkena: 18:55 **V:** Lehenengoa: 13:05 | Azkena: 20:05
A3525	Eskola-orduak	**I:** 7 **V:** 8	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 14:00 **V:** Lehenengoa: 12:10 | Azkena: 20:10
A3528	Eskola-orduak	**I:** 6 **V:** 8	1 h	**I:** Lehenengoa: 06:40 | Azkena: 13:40 **V:** Lehenengoa: 12:15 | Azkena: 20:15
A3924	Eskola-orduak	**I:** 6 **V:** 8	1 h	**I:** Lehenengoa: 06:40 | Azkena: 13:40 **V:** Lehenengoa: 12:10 | Azkena: 20:30

Taula 21. EHU/UPVri zerbitzua ematen dioten autobus-lineen azterketa. Iturria: Bizkaibus Geuk egina

- **Gainerako lineak**

LERROA	EGUN MOTA	BIDALKETAK	MAIZTASUNA	ZERBITZUAK
A3338	Lanegun eta larunbatetan	**I:** 16 **V:** 16	30min/1h	**I:** Lehenengoa: 06:50 | Azkena: 22:35 **V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 23:00
	Jaiegunak	**I:** 14 **V:** 15	1 h	**I:** Lehenengoa: 09:05 | Azkena: 22:05 **V:** Lehenengoa: 09:35 | Azkena: 22:05
A3411	Lanegunetan	**I:** 17 **V:** 15	30min/1h	**I:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 22:30 **V:** Lehenengoa: 06:30 | Azkena: 21:00
	Larunbat eta jaiegunetan	**I:** 16 **V:** 14	1 h	**I:** Lehenengoa: 08:00 | Azkena: 22:30 **V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 21:00
A3414	Lanegunetan	**I:** 16 **V:** 15	20 min	**I:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 22:20 **V:** Lehenengoa: 06:40 | Azkena: 21:40
	Larunbatetan:	**I:** 15 **V:** 15	30 min	**I:** Lehenengoa: 07:40 | Azkena: 21:40 **V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 21:40
	Jaiegunak	**I:** 15 **V:** 15	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:40 | Azkena: 21:40 **V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 21:40
A3422	Lanegunetan	**I:** 14 **V:** 14	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 21:00 **V:** Lehenengoa: 07:30 | Azkena: 21:30
	Larunbat eta jaiegunetan	**I:** 13 **V:** 13	1 h	**I:** Lehenengoa: 09:00 | Azkena: 22:00 **V:** Lehenengoa: 09:30 | Azkena: 22:30
A3471	Egunero	**I:** 15 **V:** 14	1 h	**I:** Lehenengoa: 06:45 | Azkena: 21:45 **V:** Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 21:00
A3472	Egunero	**I:** 14 **V:** 14	1 h	**I:** Lehenengoa: 07:20 | Azkena: 21:20 **V:** Lehenengoa: 07:30 | Azkena: 21:30
A3531	Lanegunetan	**I:** 14 **V:** 14	1 h	**I:** Lehenengoa: 06:30 | Azkena: 20:30 **V:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 21:05
	Larunbatetan:	**I:** 12 **V:** 12	1h/2h	**I:** Lehenengoa: 06:30 | Azkena: 20:30 **V:** Lehenengoa: 07:05 | Azkena: 20:05
	Jaiegunak	**I:** 6 **V:** 6	2 h	**I:** Lehenengoa: 08:10 | Azkena: 20:10 **V:** Lehenengoa: 09:30 | Azkena: 21:30

Taula 22. Gainerako autobus-lineak aztertzea. Iturria: Bizkaibus Geuk egina



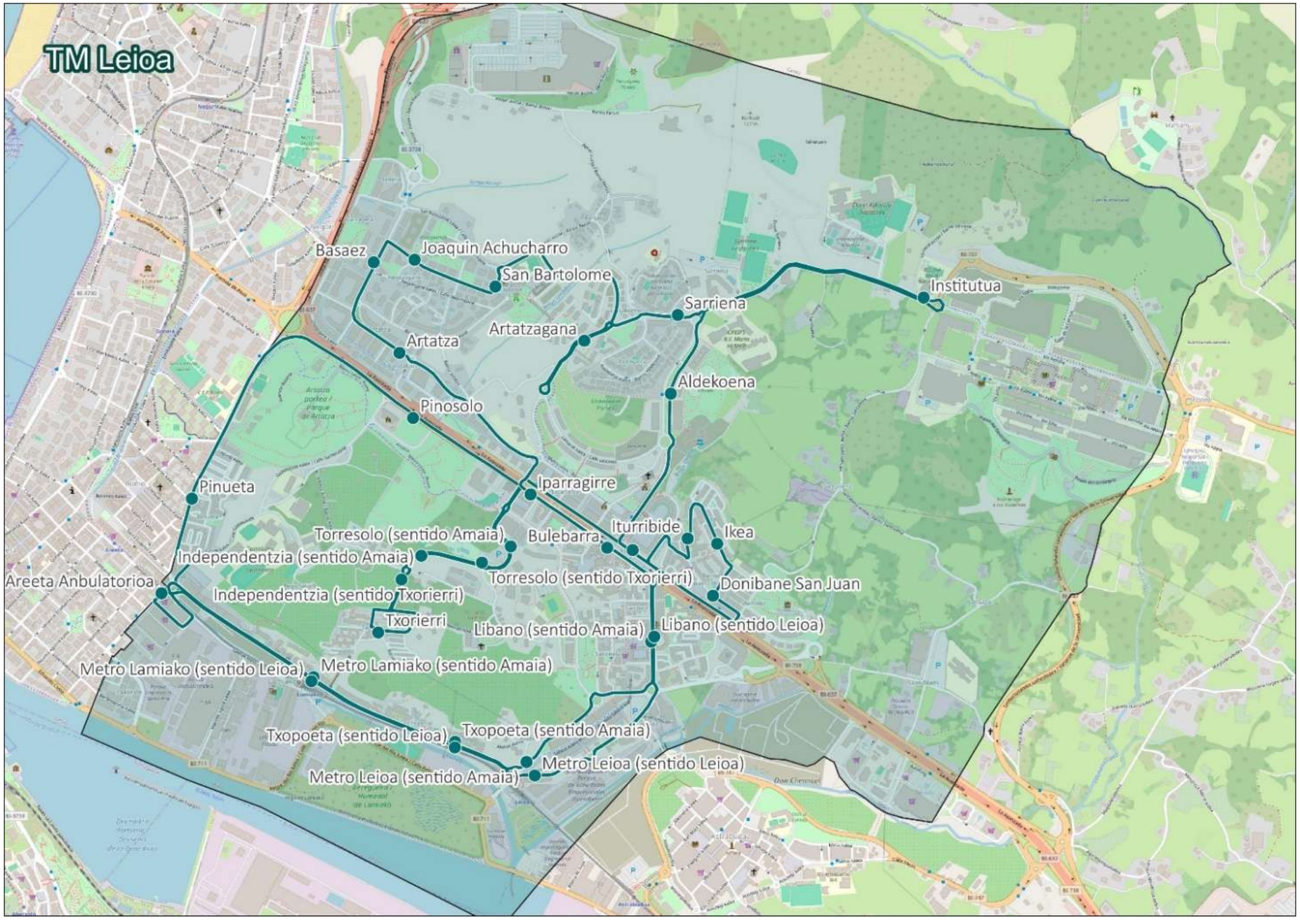
Ilustrazioa 114. Bizkaibusen eskaintza eta lotzen dituen udalerriekiko harremana.4 Iturria: Bizkaibus Geuk egina

5.3.1.2 LEJOAN BUSA

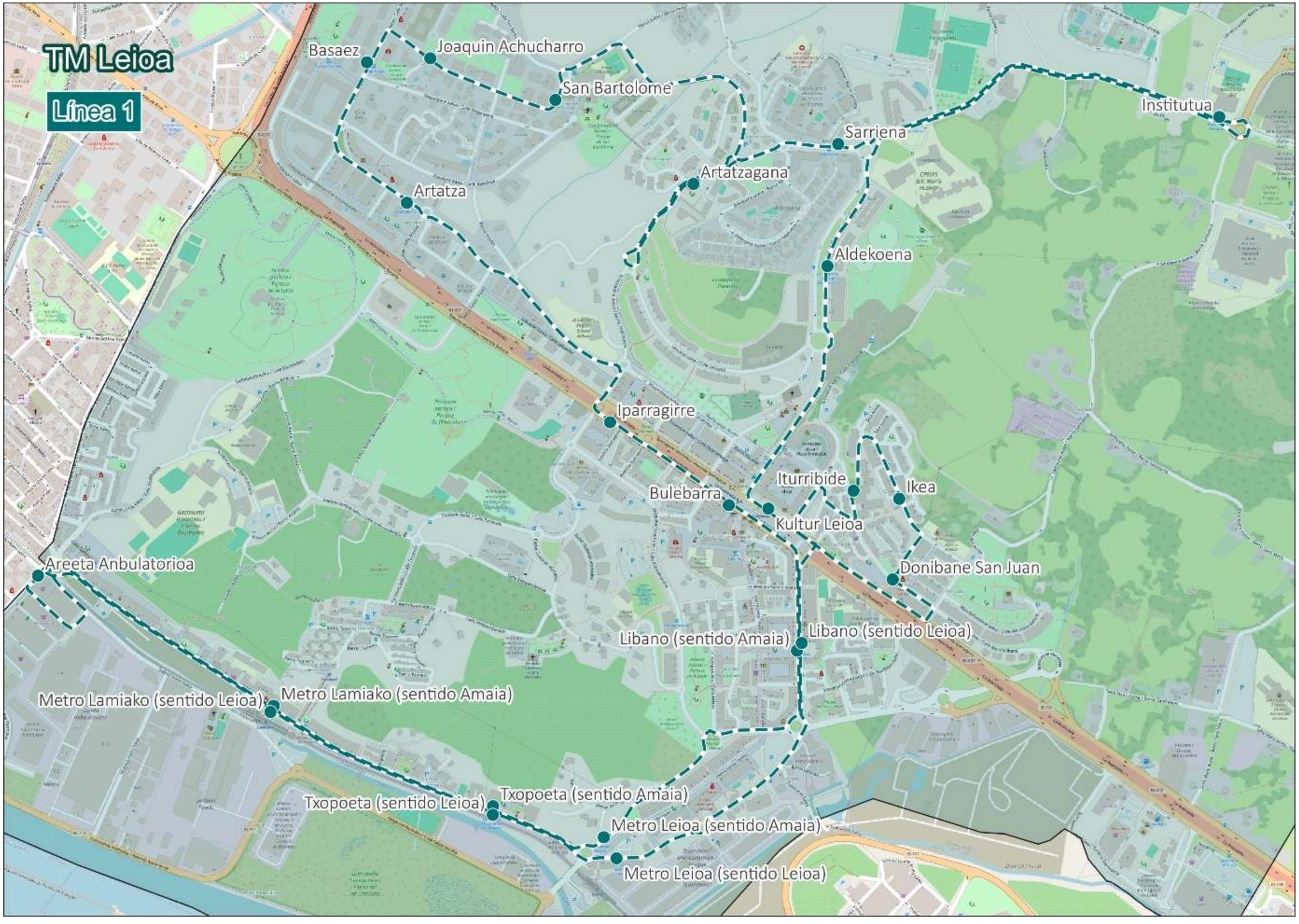
Lejoan Busa zerbitzua 2019. urtean jarri zen martxan eta hiru (3) linea ditu Leioako udalerriari zerbitzua ematen diotenak egunez eta bat (1) gaueko linea (Gautxori).

L3 Gautxori gaueko lineak eskaripeko geltokiak ditu bere ibilbidearen barruan.

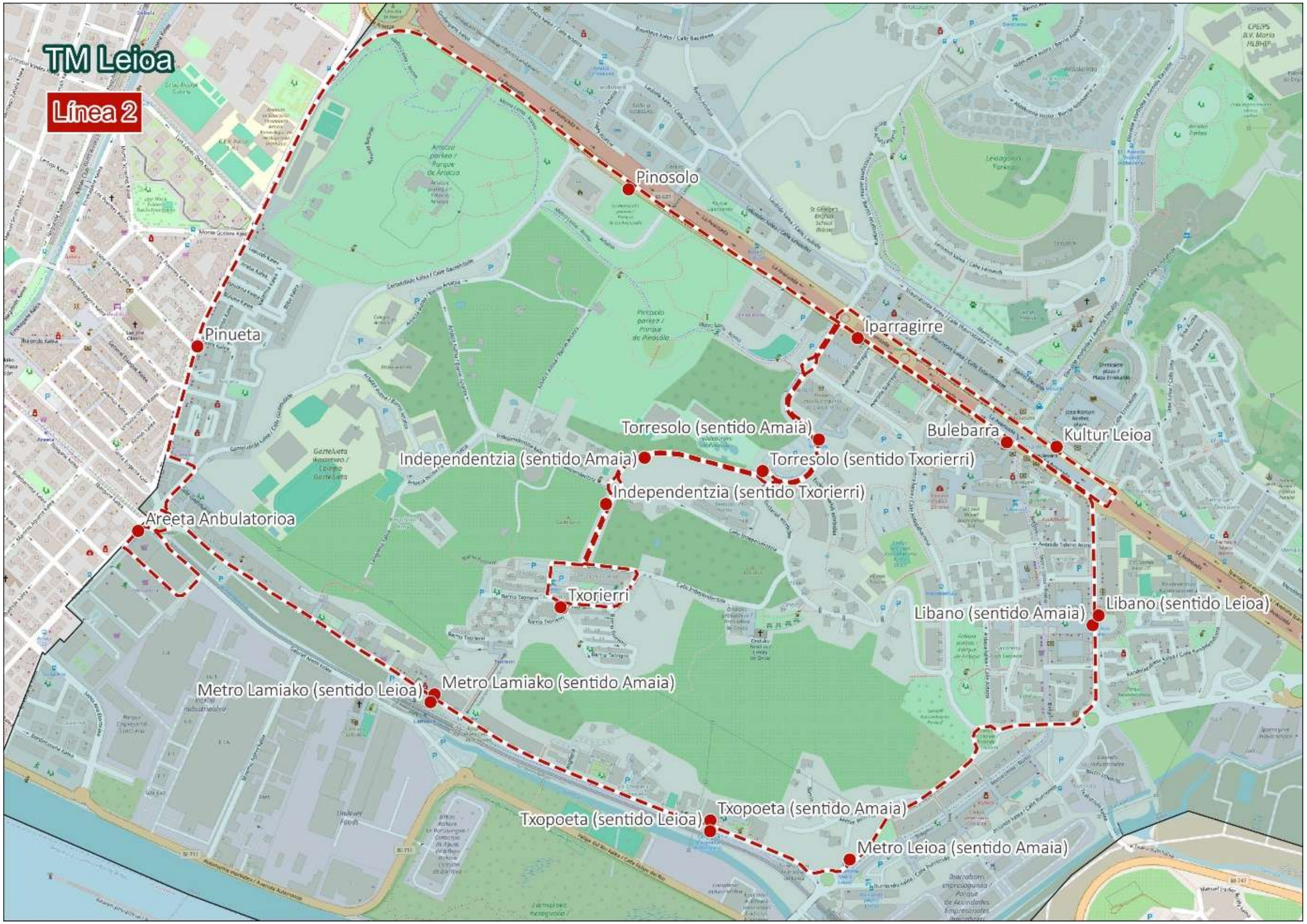
Jose Miguel Barandiaran Institutuarekiko konektibitateari dagokionez, L1 lineak igotzeko bi bidaia egiten ditu goizean eta jaisteko hiru bidaia eguerdian.



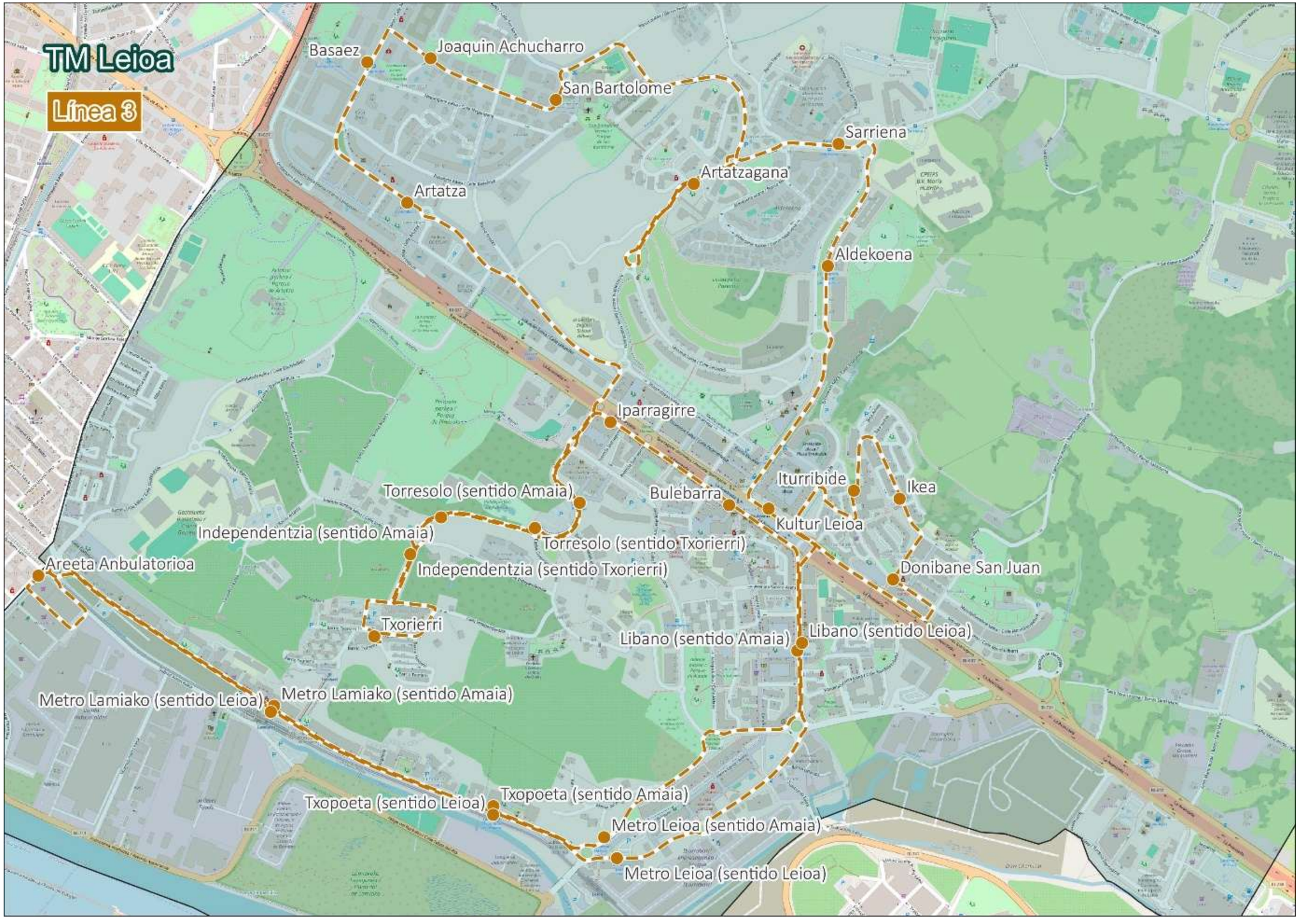
Ilustrazioa 115. Leioako Lejoan Busa lineetako geralekuen eta ibilbideen kokapena.5 Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina



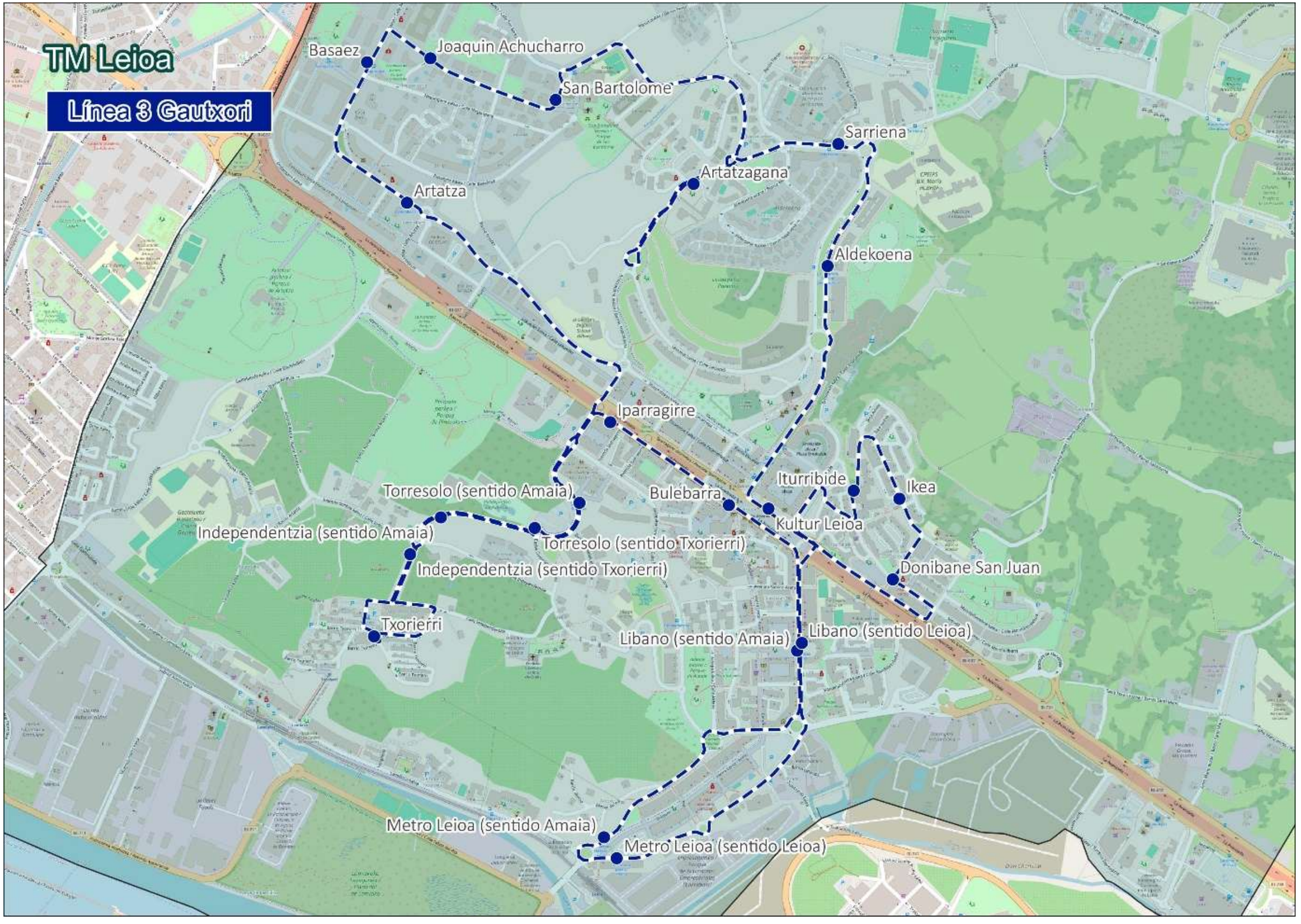
Ilustrazioa 116. Leioako Lejoan Busa 1. lineako geralekuen eta ibilbideen kokapena. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina



Ilustrazioa 117. Leioako Lejoan Busaren 2. lineako geralekuen eta ibilbideen kokapena. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina



Ilustrazioa 118. Leioako Lejoan Busaren 3. lineako geralekuen eta ibilbideen kokapena.6 Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

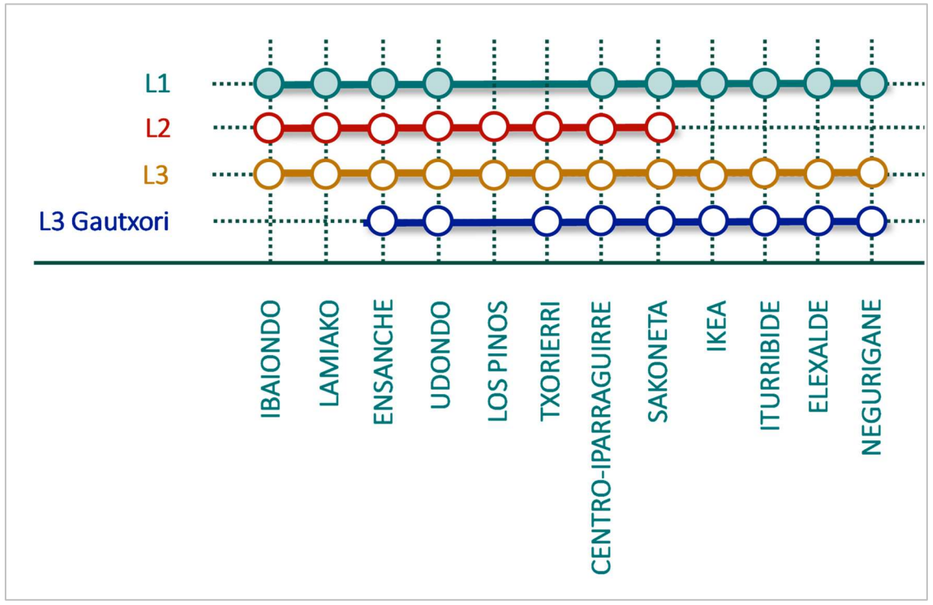


Ilustrazioa 119. Leioako Lejoan Busaren 3. lineako (Gautxori) geralekuen eta ibilbideen kokapena.7 Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

Ondorengo taulan, Leioako auzoei zerbitzua ematen dieten Lejoan Busa lineen lehenengo eta azken zerbitzuaren maiztasunak, espedizioak eta ordua erakusten dira.

LERROA	JATORRIZKO GERALEKUA	EGUN MOTA	BIDALKETAK	MAIZTASUNA	ZERBITZUAK
1H San Bartolome	Areeta anbulatorioa	Lanegunetan	47	20 min	Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 22:20
		Larunbatetan:	10	20 min	Lehenengoa: 09:00 | Azkena: 15:20
		Institutua	5	20 min	**I:** Lehenengoa: 07:40 | Azkena: 08:00 **V:** Lehenengoa: 14:20 | Azkena: 15:20
2H Txorierri	Txorierri	Lanegunetan	32	30 min	Lehenengoa: 07:00 | Azkena: 22:30
		Larunbatetan:	18	30 min	Lehenengoa: 09:00 | Azkena: 15:30
3H Bakarra	Leioako metroa (Leioako noranzkoa)	Larunbatetan:	10	30 min	Lehenengoa: 17:30 | Azkena: 22:00
		Igande eta jaiegunetan	8	30 min	Lehenengoa: 11:30 | Azkena: 15:00 Lehenengoa: 17:00 | Azkena: 22:00
L3 Gautxori	Leioako metroa (Leioako noranzkoa)	Ostiral gaua	9	30 min	Lehenengoa: 22:40 | Azkena: 02:35
		Larunbat gaua	12	30 min	Lehenengoa: 22:40 | Azkena: 04:05

Taula 23. Lejoan Busaren lerroen analisia. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina



Ilustrazioa 120. Lejoan Busaren eskaintza eta lotzen dituen auzoekin duen harremana. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

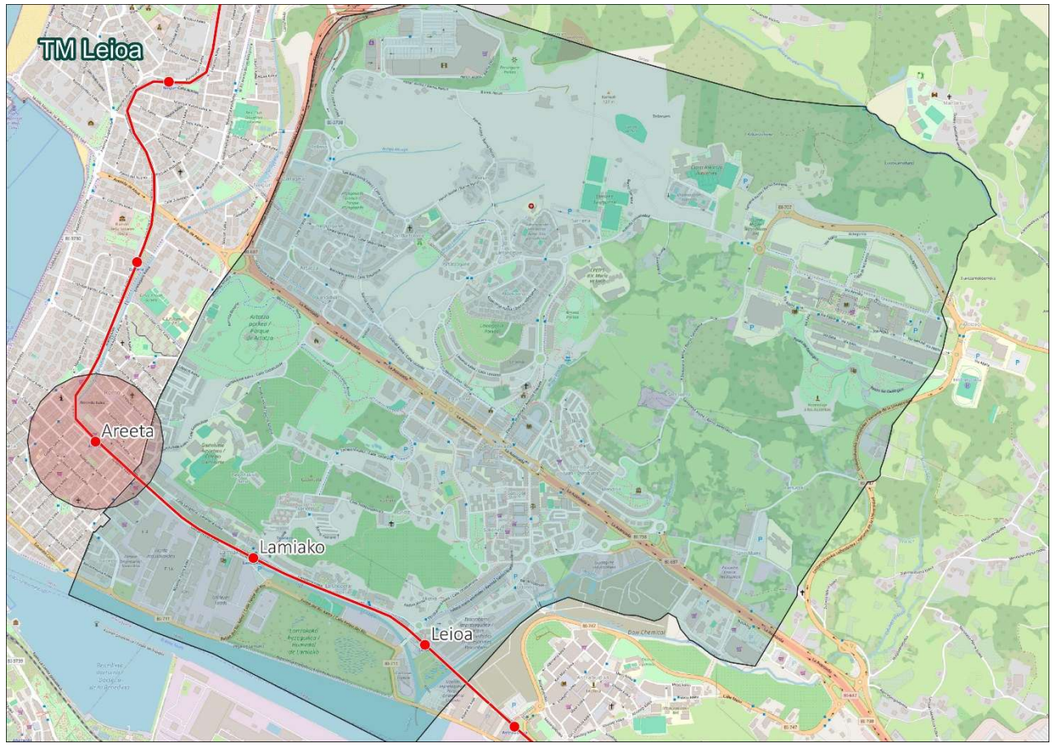
5.3.1.3 METRO BILBAO

Metro Bilbaoren zerbitzuak linea bat (1) dauka, Leioako udalerriari zerbitzua ematen diona, egunez eta gauez, ostiral eta larunbat gauetan. 1. lineak Etxebarri udalerria itsasadarraren eskuinaldearekin lotzen du Plentziako udalerrira iritsi arte, eta Bilbo, Erandio, Leioa, Getxo, Berango eta Sopela udalerriekin komunikatzen da.

Leioako Metro Bilbaoren zerbitzuak, udalerriaren hegoaldean dauden Leioako eta Lamiakoko geltokiak barne hartzen dituenak, 1. linearekin konexio eraginkorra eskaintzen du eta bi geltokiek aldirietako aparkalekuak dituzte.

Getxo inguruko udalerrian, Areetako geltokiak Pinueta auzo mugakidean bizi diren Leioako biztanleei eman diezaieke zerbitzua, 500 m-ko ekintza-erradioan baitago.

Lamiako eta Ibaiondo auzoei dagokienez, azpiegitura-oztopo handi horrekin egiten dute topo, hau da, lurperatu gabeko Metroaren trazadurarekin, eta horrek zaildu egiten ditu komunikazioak, bai oinez, bai bizikletaz, bai ibilgailu pribatuan.

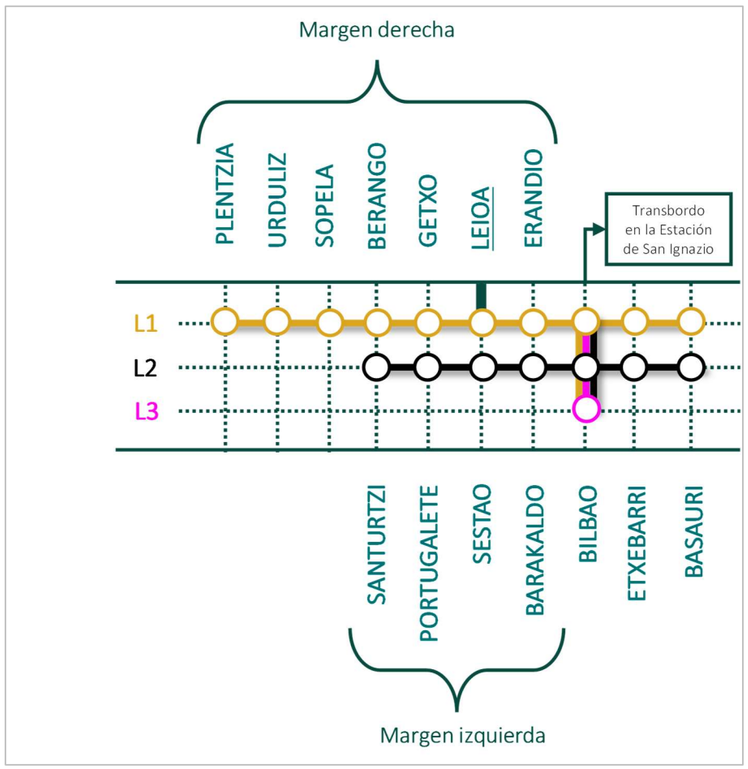


Ilustrazioa 121. Metro Bilbaoren geltokien kokapena eta ibilbidea Leioan.8 Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina

Taula honetan, Metro Bilbaok Leioan egiten dituen 1. lineako joan-etorrien maiztasunak eta kopuruak erakusten dira, goizeko (06:00 13:00), arratsaldeko (13:00 20:00) eta gaueko (20:00etatik itxierara) ordu-tarteetan, egun-motaren arabera.

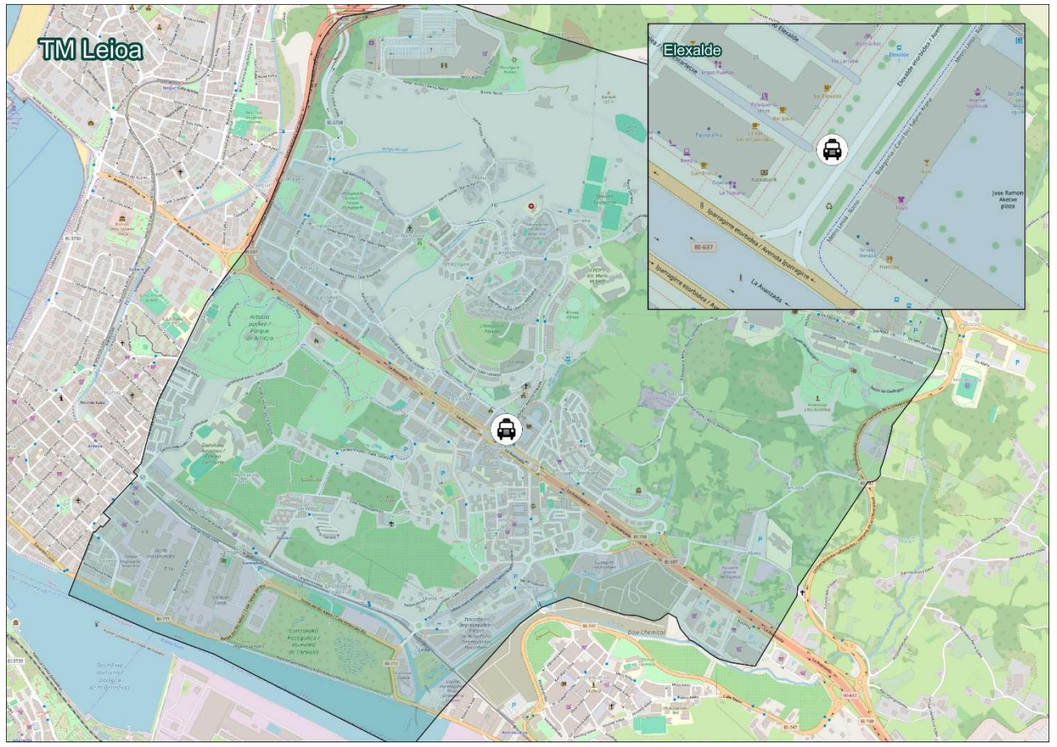
EGUN MOTA	EGUNEKO UNEA	BIDALKETAK	MAIZTASUNA
Astelehenetik ostegunera (lanegunetan)	Goizez	126	3 min
	Arratsaldez	84	5 min
	Gauak	30	6 min
Ostiraletan eta jai-bezperetan	Goizez	126	3 min
	Arratsaldez	84	5 min
	Gauak (20:00 24:00)	30	10 min
	Gauak (00:00 02:00)	6	30 min
Larunbata	Goizez	60	7 min
	Arratsaldez	60	7 min
	Gauak (20:00 24:00)	40	10 min
	Gauak (00:00 06:00)	6	30 min
Igande eta jaiegunetan	Goizez	42	10 min
	Arratsaldez	42	10 min
	Gauak	6	30 min

Taula 24. Metro Bilbaoren maiztasunen azterketa. Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina



Ilustrazioa 122. Metro Bilbaoren eskaintza eta lotzen dituen udalerriekin duen harremana. Iturria: Metro Bilbao

Leioako udalerriak hamabi (12) taxi-lizentzia ditu (3,65 lizentzia/10.000 biztanle) eta taxi-geltokia Elexalde Etorbidean dago, Errekalde Plazaren parean, sei (6) autorentzako lekuarekin.



Ilustrazioa123. Taxien geralekuaren kokapena Leioan.9 Geuk egina

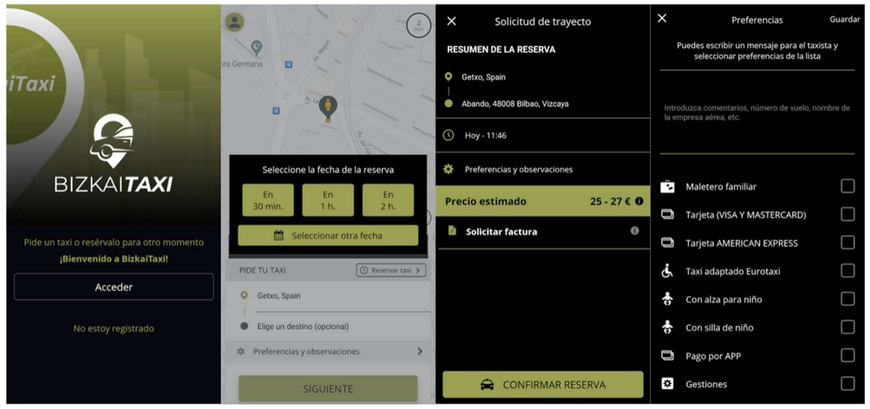
Leioako taxiak Bizkaitaxi Taxien Elkartekoak dira. Bizkaiko Lurralde Historikoko hainbat udalerritan taxi bidezko garraio-zerbitzuak eskaintzen ditu. Bere helburu nagusia kalitatezko zerbitzu irisgarria ematea da, hiri barruko zein hiri arteko joan-etorriak erraztuz, aireportuarekin loturak eta ibilbide turistikoak barne.

ZERBITZUA EMATEN DUTEN UDALERRIAK		ZERBITZUAK	ERRESERBA SISTEMA
▪ **Leioa**. ▪ Getxo. ▪ Berango. ▪ Sopela. ▪ Urduliz.	▪ Erandio. ▪ Mungia. ▪ Plentzia. ▪ Bermeo. ▪ Durango.	▪ Puntutik puntura. ▪ Aireportua. ▪ Ekitaldiak. ▪ Ibilbide turistikoak. ▪ 24/7.	▪ Telefonoa. ▪ Mugikorreko aplikazioa.

Taula 25. Bizkaitaxi taxi zerbitzuaren ezaugarriak. Iturria: Bizkaitaxi. Geuk egina

5.3.1.4 TAXIA

App mugikorrarekin, momentuan bertan eska daitezke taxiak, data jakin baterako erreserbak egin (jatorria eta helmuga adieraziz), eskaeraren egoera berrikusi, prezioa kalkulatu eta ohiko eskaerak errepikatu, besteak beste.



Ilustrazioa 124. Bizkaitaxiren aplikazioaren erabiltzaile-interfazea. Iturria: Bizkaitaxi aplikazioa

Leioako Taxiaren Udal Araudiak arautzen du udalerrian gidaridun alokairuko ibilgailuen garraio publikoaren zerbitzua.

23. atala.- Plaza-kopurua: Turismo-ibilgailuek, oro har, gehienez bost (5) leku izan behar dituzte, gidariarena barne. Hala ere, ahalmen hori bederatzi (9) plazaraino zabaldu ahal izango da.

37. artikulua: Udal baimena duten ibilgailu guztiak behartuta daude geralekuetara edo geralekuetara joatera zerbitzuak emateko, ordutegia konbinatuz, beti ere geralekuei behar bezalako arreta emateko moduan.

49. artikulua. - Zerbitzuen tarifak: Turismo-ibilgailuen zerbitzua hiri eremuan eskaintzea tarifaren menpe egongo da. Tarifa hori aldizka berrikusi eta onartu egin beharko da, Eusko Jaurlaritzako Industria eta Merkataritza Sailaren 1998ko irailaren 21eko Aginduan edo hura ordezten duen arauan ezarritako prozeduraren arabera.

2025eko otsailaren 27ko Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian, Euskadiko Prezioen Batzordeak auto-taxietako bidaiarien hiri-garraioaren zerbitzu publikoaren 2025eko tarifak onartu ditu Leioako Udalerako.

		GUTXIENEKO TARIFA *(1,5 km)*	EGINDAKO KM	ITXARONALDIA
1. TARIFA	**Lanegunetan** (07:00 22:00)	6,51€	1,388	20,67€
2. TARIFA	**Igande, jaiegun, larunbat eta lanegun gauetan** (Larunbatetan, 13:00etatik aurrera)	7,09€	1,535	26,92€

Taula 26. Taxi zerbitzuen tarifak Leioan (2025). Iturria: EHAA. Geuk egina

5.3.2 GARRAIO PUBLIKOAREN ESKARIA

5.3.2.1 BIZKAIBUS

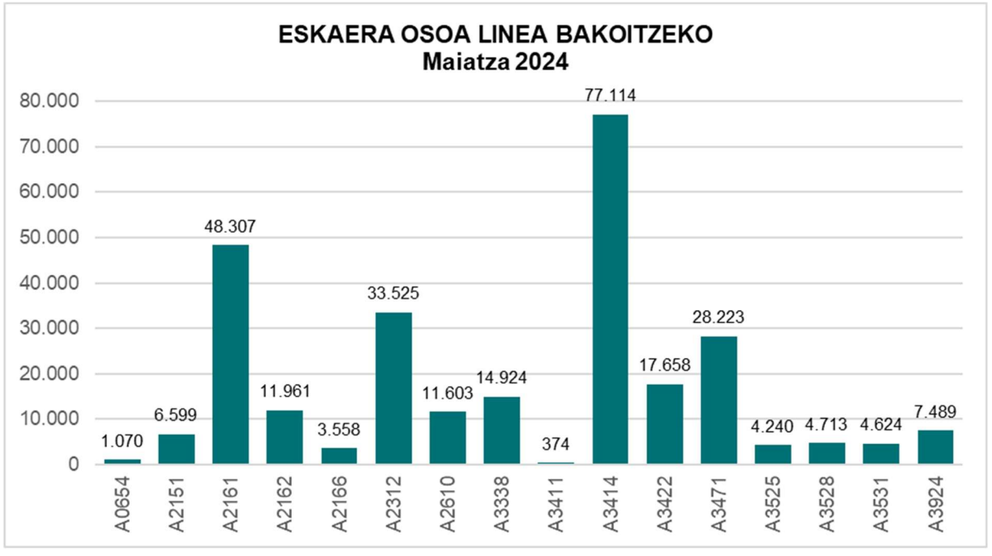
Bizkaibus zerbitzuaren eskaintzak zeregin bikoitza betetzen du udalerrian: alde batetik, udalerriaren barruko mugikortasunerako hiri-garraio gisa betetzen duen funtzioa dago; bestetik, inguruko udalerriekin hiriarteko garraio funtzioa betetzen du.

Eskaera osoa linea bakoitzeko

Datuek erakusten dutenez, autobus-linea bat baino gehiago erabiltzen dituzten pertsonen guztizko eskaera, batetik bestera aldatu egiten da. 2024ko maiatzean, 275.982 bidaiariren eskaera erregistratu da guztira. Horietatik 144.524 (%52) Leioatik zihoazen, eta %48 (131.458 bidaiari) beste udalerri batzuetatik etorri eta Leioara zihoazen.

Erabiltzaileen bolumenak Leioako auzoetarako ibilbideetan eskaera handia dagoela erakusten du, bereziki A3414 linean (77.114 erabiltzaile), ondoren A3471 (28.223 erabiltzaile) eta A3422 (17.658 erabiltzaile). Unibertsitatea eta Leioako auzoak konbinatzen dituzten ibilbide mistoak ere aipagarriak dira, hala nola A2161 (48.307 bidaiari). Aitzitik, A0654 bezalako unibertsitate-lerroek, 1.070 erabiltzailerekin, eskari txikia dute.

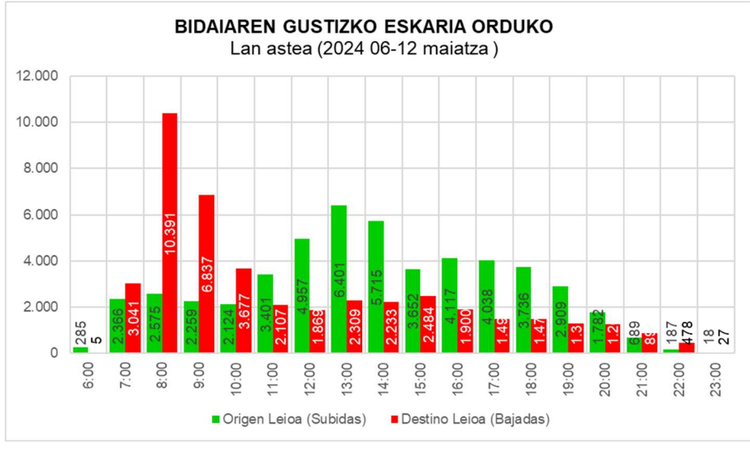
17.000 erabiltzaile baino gehiago dituzten bost (5) lineek eskari osoaren % 74 biltzen dute. Bilbotik abiatzen den A3414 lineak, La Avanzadako auzoekin lotzen denak, erabiltzaileen eskaeraren % 28 hartzen du; eta Getxotik abiatu eta EHU/EHU helmuga duen A2161 lineak, Leioa barruan zirkulatzen duenak, eskariaren % 18 hartzen du.



Grafikoa 177. Bidaiarien eskari osoa, Bizkaibuseko linea bakoitzeko. 2024ko maiatza. Iturria: Bizkaibus Geuk egina

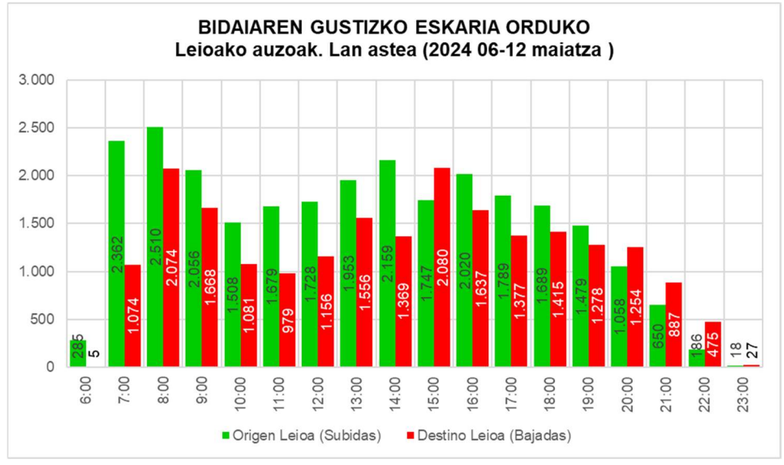
Zerbitzuen eskaria orduko

Bidaiarien eskaera osoa orduko bi ordutik gorako argi erakusten du: Leiotik 13:00etan (6.401 igoera), eta Leioara 08:00etan (10.391 jaitsiera). Arratsaldeko 15:00etatik aurrera, bi zifrak behera doaz pixkanaka. Jarduera minimoa izango da 22:00etatik aurrera. Ordu asimetria hori EHU/UPVra sartu eta irtetearekin lotuta dago.



Grafikoa 178. Bizkaibuseko bidaiarien guztizko eskaria orduko. Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Bizkaibus Geuk egina

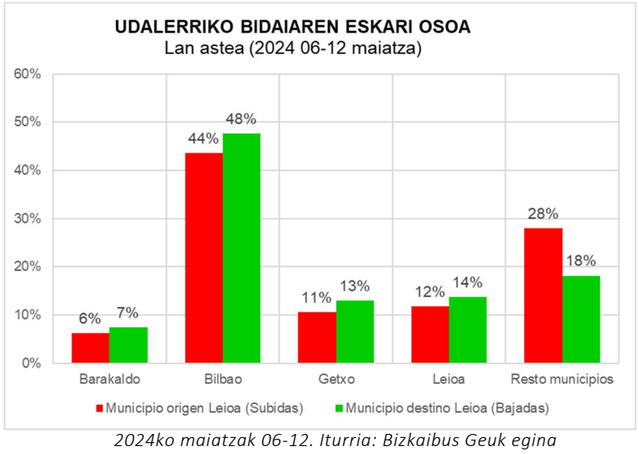
Leioako auzoetarako zerbitzuen eskariaren azterketak erakusten duenez, goizean irteera gogorra izan da, batez ere 07:00etatik 09:00etara, eta 2.510 igoera izan dira goizeko 08:00etan. Jaitsieren eskaria banatuagoa da, eta 15:00etan iritsi da gorenera, 2.080 jaitsierarekin. Oro har, eskaria nabarmen jaisten da 20:00etatik aurrera, eta gauean gutxieneko maila izaten da. Horrek esan nahi du eguneroko eta tokiko mugikortasun-profila dagoela.



Grafikoa 179. Bizkaibuseko bidaiarien eskaria orduko. Leioako auzoak. Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Bizkaibus Geuk egina

Eskari totala

Aste horretako eskaera 95.003 joan-etorrikoa izan zen, eta 51.211 igoera (banaketaren% 54) eta 43.792 jaitsiera izan ziren, eskaera osoaren % 46.



2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Bizkaibus Geuk egina

➢ Udalerrien araberako eskaria:

Leioa eta beste udalerri batzuen arteko garraio-eskaria batera aztertuta, bi noranzkotan dago, batez ere Bilborekin (% 44 igo eta % 48 jaitsi da).

Getxok eta Barakaldok ere fluxu orekatua dute (%44 igoera eta %48 jaitsiera; %6 igoera eta %7 jaitsiera, hurrenez hurren).

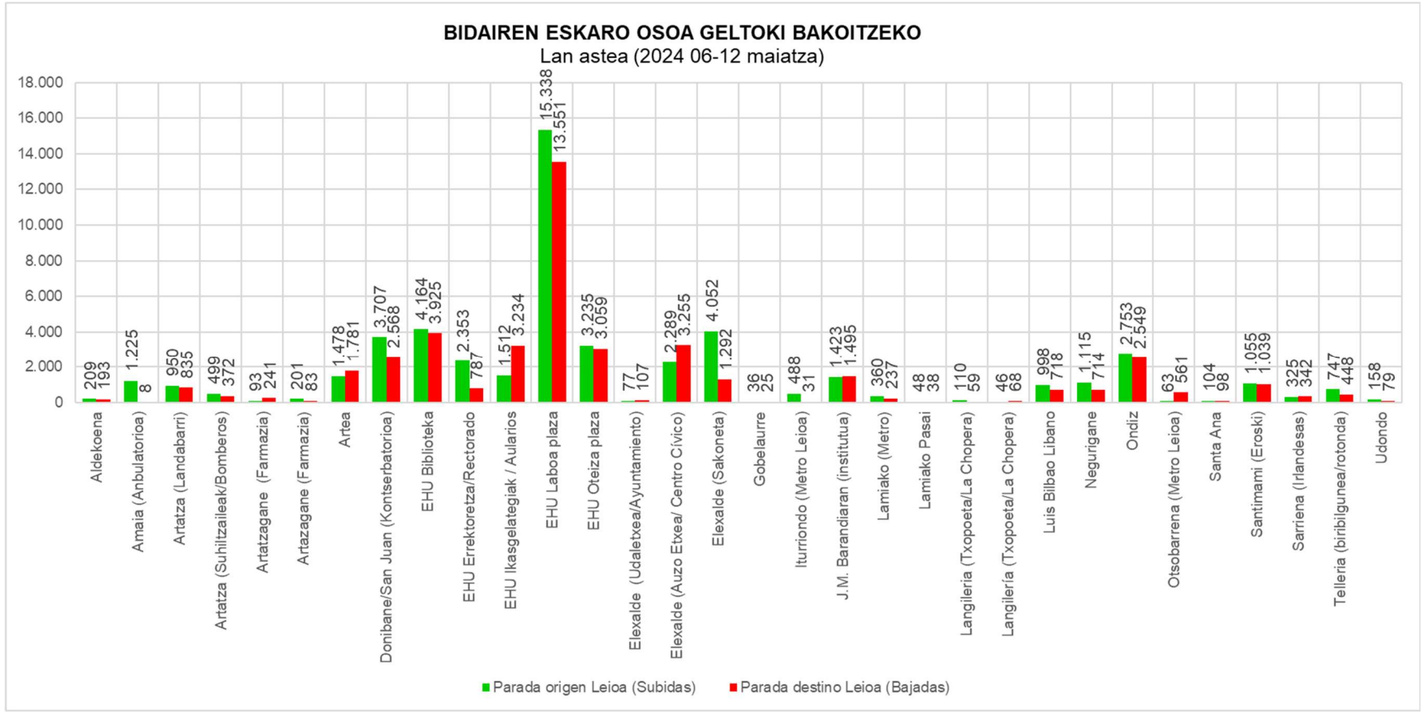
Gainerako udalerriekin, eskari handiagoa dago, Leioatik (% 28) etorrita.

➢ Eskaria geralekuen arabera:

Leioan gehien erabiltzen diren geltokiak unibertsitatean pilatzen dira gehienbat. Nabarmentzekoak dira *EHU Laboa Plaza*-ko geldialdiak (13.551 jaitsiera) eta *EHU Oteiza plaza*-ko geldialdiak (3.059 jaitsiera). Horrek argi eta garbi erakusten du Euskal Herriko Unibertsitateak (UPV/EHU) eremu horretako mugikortasun-motor gisa duen garrantzia.

Auzoetako beste geraleku garrantzitsu batzuk hauek dira: Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)3.707 igoerarekin, Elexalde (Sakoneta)4.052 igoerarekin eta Ordiz2.753 igoerarekin, prestakuntza-, egoitza- edo administrazio-zentroetaranzko desplazamenduak izanik.

Aldiz, Elexalde (Auzo Etxea/Centro Cívico) eta J.M. Barandiaranek (Institutua) igoera baino jaitsiera gehiago izan ditu, 3.255 eta 1.495, hurrenez hurren.



➢ Ondorioak:

Eredu horrek erakusten du Leioarako mugikortasunaren zati handiena hezkuntza- eta administrazio-eremuetara bideratzen dela, eta horrek berretsi egiten du metropoli-sarearen barruan unibertsitate-zentro gisa eta zerbitzu publikoen zentro gisa duen rola.

Oro har, Leioak unibertsitateko eta zerbitzuetako erakargune gisa jarduten du, eta, aldi berean, mugikortasuna hiri- eta industria-eremuetara esportatzen du.

Leioako auzoetako eskaria

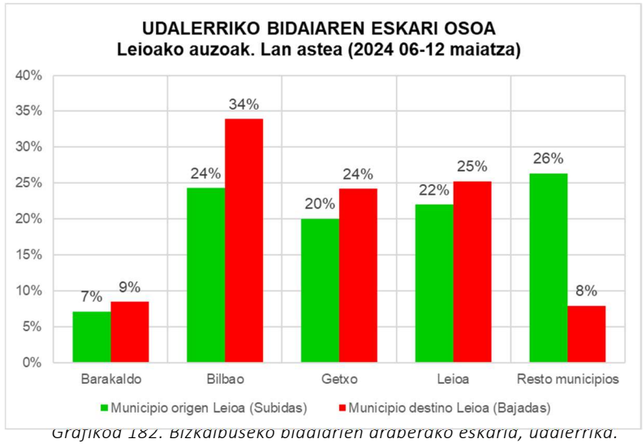
Aste horretan, 43.845 joan-etorri egin ziren Leioako auzoetan: 24.609 igoera (banaketaren % 56) eta 19.236 jaitsiera (eskariaren % 44).

- Udalerriekiko eskaera:

Bi norabidetako joera nabari da, batez ere Leioan (%22 igoerak eta %25 jaitsierak). Aldiz, Bilborekin, jatorrizko udalerria dela ikusten da (% 34).

Getxok eta Barakaldok ere fluxu orekatua dute (%20 igoerak eta %24 jaitsierak; %7 igoerak eta %9 jaitsierak, hurrenez hurren).

Gainerako udalerriei dagokienez, eskaera handiagoa dago Leioatik (% 26) helmugatik (% 8) baino.



Grafikoa 182. Bizkaibuseko bidaiarien araberako eskaria, udalerrika. Leioako auzoak. Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Bizkaibus

- Eskaria geralekuen arabera:

Eskari handiena duten geltokiak Elexalde (Sakoneta) eta Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)dira, 4.052 eta 3.707 igoerekin, hurrenez hurren. Geltoki horiek jarduera-zentroetatik, bizitegi-guneetatik eta merkataritza-guneetatik gertu daude, eta horregatik dute bidaiari-bolumen handia.

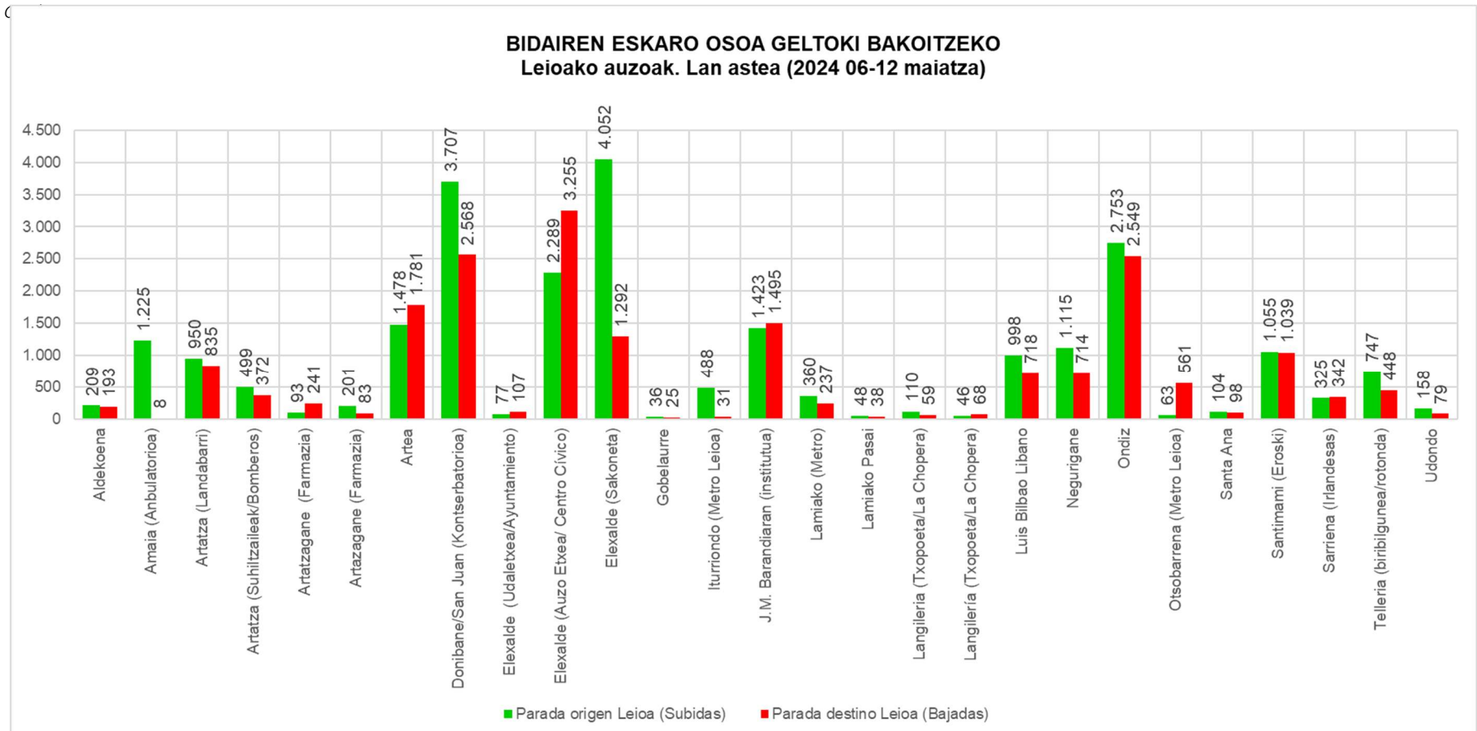
Eskari handiko beste geltoki batzuk honako hauek dira: Amaia (Ambulatorioa)-igoera ia bakarrekin (1.225), Ondiz-en eta Santimami (Eroski), 2.753 eta 1.055 igoerekin, hurrenez hurren.

Aipatzekoak dira Donibane-Barrra San Juan (Kontserbatorioa)-ko geralekua (2.568 erregistro) eta Ondiz-koa (2.549 jaitsiera). Geltoki horiek ere jarduera handiko eremuetan daude. Nabarmentzekoak dira Elexalde (Auzo Etxea/Centro Cívico), Artea-J.M. *Barandiaran (Institutua), 3.255, 1.781 eta 1.495 jaitsiera gehiago dituelako, hurrenez hurren.*

- Ondorioak:

Azterketa horrek azpimarratzen du garraio-eskaera estuki lotuta dagoela zerbitzu garrantzitsuak dituzten eremuetatik hurbil egotearekin, hala nola ikasketa-zentroetatik, lantokietatik eta merkataritza-eremuetatik hurbil egotearekin.

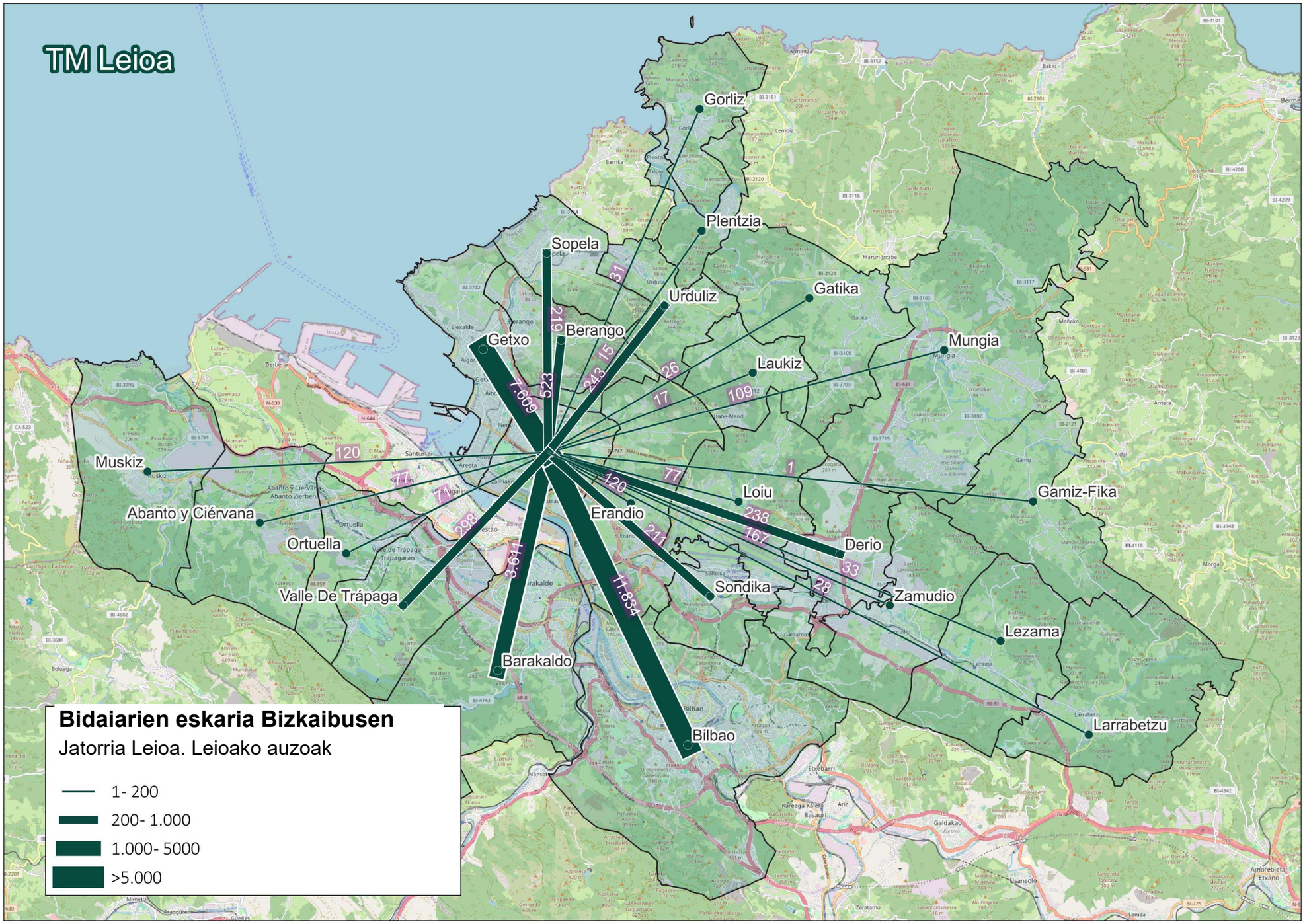
Laburbilduz, eskari gehien duten udalerriak dira Leioarekiko jatorri eta helmuga nagusiak.



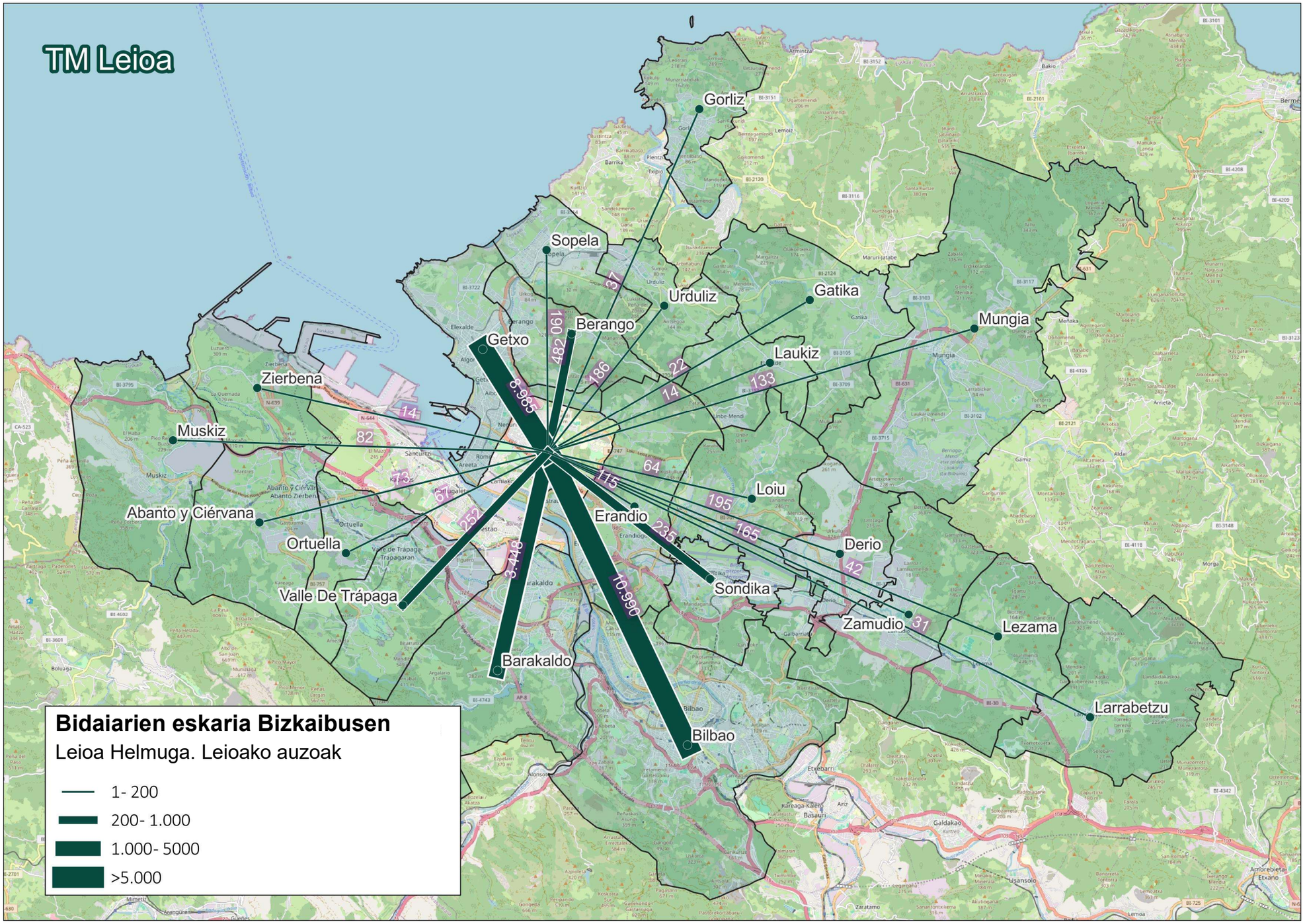
	MUNICIPIO DESTINO																									
PARADA ORIGEN LEIOA (Subidas)	ABANTO Y CIERVANA	BARAKALDO	BERANGO	BILBAO	DERIO	ERANDIO	GAMIZ-FIKA	GATIKA	GETXO	GORLIZ	LARRABETZU	LAUKIZ	LEIOA	LEZAMA	LOIU	MUNGIA	MUSKIZ	ORTUELLA	PLENTZIA	SONDIKA	SOPELA	URDULIZ	VALLE DE TRAPAGA	ZAMUDIO	OTROS MUNICIPIOS	TOTAL
Aldekoena	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	209
Amaia (Anbulatorioa)	0	64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	1.225
Artatza (Landabarri)	0	0	10	499	0	0	0	6	90	0	0	0	76	0	0	4	0	0	0	0	1	4	0	0	260	950
Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	0	116	0	189	12	3	1	0	15	0	5	0	22	0	0	5	0	0	0	6	0	0	7	8	110	499
Artatzagane (Farmazia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	93
Artazagane (Farmazia)	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	201
Artea	0	0	134	0	0	0	0	0	1.029	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	1.478
Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	21	606	20	1.597	34	18	0	0	254	0	2	0	125	2	20	12	14	8	0	39	14	29	50	17	825	3.707
Elexalde (Udaletxea/Ayuntamiento)	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	77
Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Civico)	0	0	28	0	0	0	0	0	876	0	0	5	888	1	0	12	0	0	0	0	36	51	0	0	392	2.289
Elexalde (Sakoneta)	21	576	0	1.993	59	18	0	0	145	0	3	0	188	5	11	0	25	18	0	22	0	0	47	32	889	4.052
Gobelaurre	0	2	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	36
Iturriondo (Metro Leioa)	0	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	488
J.M. Barandiaran (institutua)	0	0	39	0	0	5	0	0	384	24	0	0	753	0	0	0	0	0	14	0	71	19	0	0	114	1.423
Lamiako (Metro)	0	20	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	360
Lamiako Pasai	0	0	0	11	0	3	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	48
Langileria (Txopoeta/La Chopera)	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	110
Langileria (Txopoeta/La Chopera)	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	46
Luis Bilbao Libano	0	118	0	0	0	0	0	0	252	0	0	0	371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	257	998
Negurigane	0	0	13	580	0	0	0	0	143	0	0	5	106	0	0	4	0	0	0	0	4	6	0	0	254	1.115
Ondiz	8	244	24	1.117	21	4	0	0	405	0	1	0	266	5	1	5	3	5	0	23	24	16	23	12	546	2.753
Otsobarrena (Metro Leioa)	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	63
Santa Ana	0	0	8	0	0	0	0	0	12	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	104
Santimami (Eroski)	2	158	0	287	29	7	0	0	97	0	1	0	109	4	16	0	9	15	0	22	0	0	37	25	237	1.055
Sarriena (Irlandesas)	0	0	0	0	0	1	0	0	144	6	0	0	101	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	70	325
Telleria (biribilgunea/rotonda)	0	0	9	268	0	0	0	0	190	0	0	2	149	0	0	5	0	0	0	0	6	5	0	0	113	747

	MUNICIPIO ORIGEN																									
PARADA DESTINO LEIOA (Subidas)	ABANTO Y CIERVANA	BARAKALDO	BERANGO	BILBAO	DERIO	ERANDIO	GATIKA	GETXO	GORLIZ	LARRABETZU	LAUKIZ	LEIOA	LEZAMA	LOIU	MUNGIA	MUSKIZ	ORTUELLA	SONDIKA	SOPELA	URDULIZ	VALLE DE TRAPAGA	ZAMUDIO	ZIERBENA	TOTAL
Aldekoena	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193
Amaia (Anbulatorioa)	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Artatza (Landabarri)	0	0	9	547	0	0	3	184	0	0	0	76	0	0	9	0	0	0	2	5	0	0	0	835
Artatza (Suhiltzaileak/Bomberos)	0	0	0	277	0	0	1	68	0	0	0	21	0	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	372
Artatzagane (Farmazia)	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241
Artazagane (Farmazia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
Artea	0	0	160	0	0	0	0	1.431	0	0	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.781
Donibane/San Juan (Kontserbatorioa)	12	454	6	1.327	21	5	0	405	0	4	0	142	1	8	14	12	9	41	19	11	49	28	0	2.568
Elexalde (Udaletxea/Ayuntamiento)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
Elexalde (Auzo Etxea/ Centro Civico)	22	870	0	1.746	59	25	0	108	0	8	0	229	8	18	0	23	15	45	0	0	37	42	0	3.255
Elexalde (Sakoneta)	0	0	19	0	0	0	0	765	0	0	4	431	0	0	15	0	0	0	24	34	0	0	0	1.292
Gobelaurre	2	12	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	25
Iturriondo (Metro Leioa)	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
J.M. Barandiaran (institutua)	0	0	26	0	0	27	0	323	29	0	0	1.007	0	0	0	0	0	0	59	24	0	0	0	1.495
Lamiako (Metro)	0	32	0	0	0	0	0	25	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237
Lamiako Pasai	0	0	0	21	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Langileria (Txopoeta/La Chopera)	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
Langileria (Txopoeta/La Chopera)	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68
Luis Bilbao Libano	0	79	0	0	0	0	0	165	0	0	0	474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	718
Negurigane	0	0	16	453	0	0	3	157	0	0	3	69	0	0	7	0	0	0	5	1	0	0	0	714
Ondiz	0	317	11	1.071	19	2	0	547	0	2	2	454	4	0	9	6	5	18	26	20	24	12	0	2.549
Otsobarrena (Metro Leioa)	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561
Santa Ana	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98
Santimami (Eroski)	6	197	0	355	31	9	0	121	0	1	0	199	6	17	0	4	10	30	0	0	28	24	1	1.039
Sarriena (Irlandesas)	0	0	0	0	0	2	0	154	8	0	0	175	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	342
Telleria (biribilgunea/rotonda)	0	0	6	131	0	0	1	188	0	0	2	105	0	0	3	0	0	0	2	10	0	0	0	448
Udondo	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79
TOTAL	42	1.997	253	5.928	130	70	8	4.860	37	15	11	5.050	19	43	59	46	39	134	139	109	140	106	1	19.236

Taula 27. Bizkaibuseko bidaiarien OD matrizea, geldialdia/udalerria dela-eta. Leioako auzoak. Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Bizkaibus Geuk egina



Ilustrazioa 125. Bidaiarien eskaria Bizkaibusen. Jatorria Leioa. Leioako auzoak. Iturria: Bizkaibus Geuk egina



Ilustrazioa 126. Bidaiarien eskaria Bizkaibusen.10 Leioa helmuga. Leioako auzoak. Iturria: Bizkaibus Geuk egina

EHUri zerbitzuak eskatzea

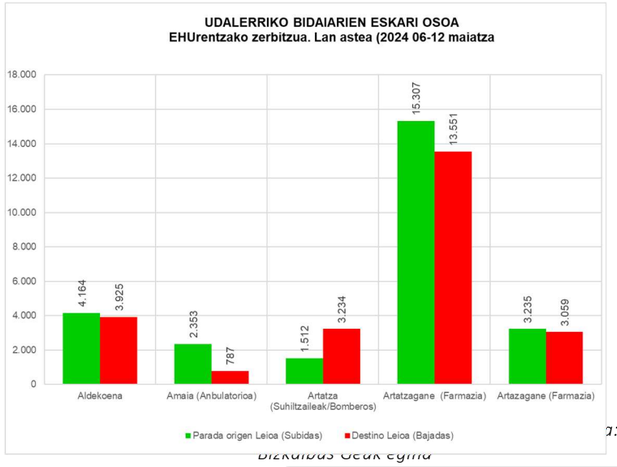
Aste horretan, 51.158 joan-etorri egin behar izan ziren EHUra, 26.602 igoera (banaketaren % 52) eta 24.556 jaitsiera (eskariaren % 48).

- Udalerriekiko eskaera:

Azterketak erakusten duenez, bi noranzkoak dira nagusi, eta bidaia gehien dituzten udalerriak daude.

Bilbon egiten dira joan-etorri gehienak, % 45 baino gehiago igoeretan eta jaitsieretan, eta horrek adierazten du Bilbok funtsezko zeregina duela abiapuntu eta helmuga gisa.

Gainerako udalerriei dagokienez, eskaera handiagoa dago Leioatik (% 27) helmugatik (% 22) baino.



Bizkaibus Geak egina

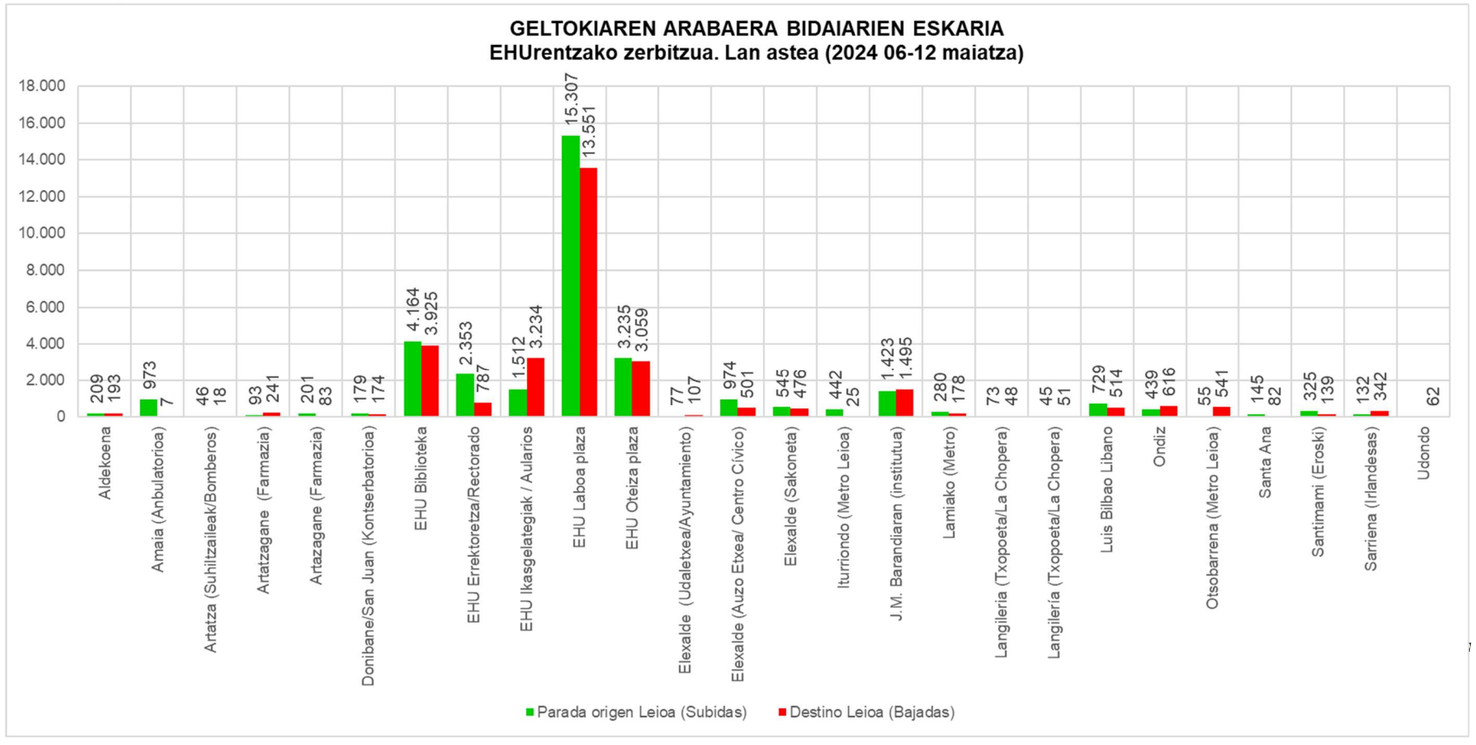
- Eskaria geralekuen arabera:

Unibertsitateko campuseko geralekuetan pilatzen da trafiko gehiena. Aipagarriak dira, argi eta garbi, Laboa Plaza, Liburutegia, Oteiza eta Aularioak, guztiak ere EHU/UPVko konplexuaren barruan.

J geltokian.M. *Barandiaranek (Institutua), institutuari lotua, ere eskaera handia du, Luis Bilbao Libano-k bezala, Av.* Sabino Arana etorbidea eta lantokiak.

- Ondorioak:

Ikusten da linea horien eskaera handiena unibertsitatearekin dagoela, horren helburua EHU/UPVri zerbitzua ematea baita. Oro har, unibertsitate-lerro horiek unibertsitate-erakarpen polo gisa jarduten dute, eta auzoetako gainerako geltokien erakargarri gisa.



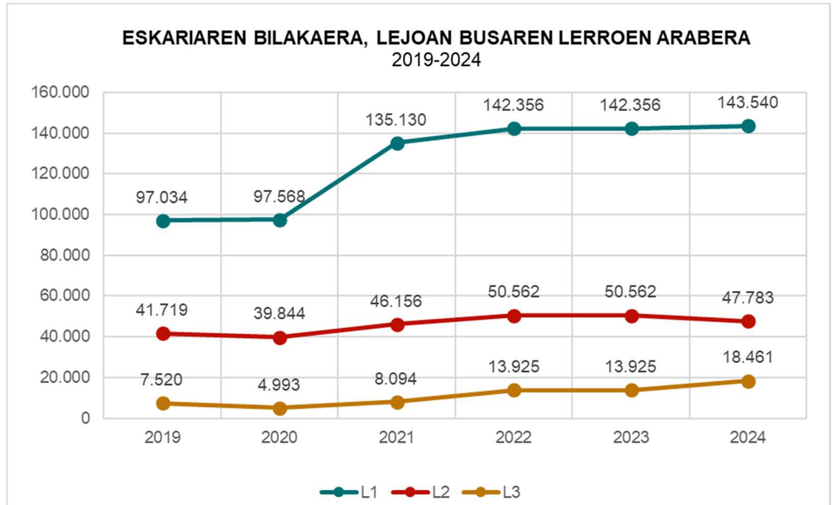
5.3.2.2 LEJOAN BUSA

Lejoan Busa zerbitzua arduratzen da udalerriko auzoak beren artean eta udal ekipamendu eta dotazio nagusiekin komunikatzeaz.

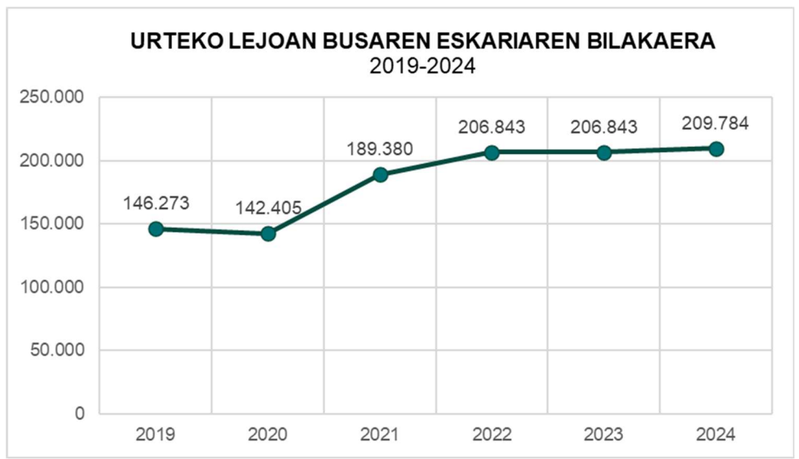
Eskaria, urteen arabera

Autobus-zerbitzuaren guztizko eskariak goranzko joera erakusten du, %43ko igoerarekin, 146.273 erabiltzaile izatetik 209.784 izatera pasatu baita. 2020an, beherakada txiki bat izan da, COVID-19arekin lotuta, baina 2021ean, susperraldia nabarmena da. L3 linea da proportzionalki gehien hazten dena, bere eskaria hirukoiztuz. L2 lerroak, aldiz, hazkunde apalagoa du.

Oro har, L1 eta L3 lineen eskaria handitu da, batez ere.



Grafikoa 186. Eskariaren bilakaera, Lejoan Busaren lerroen arabera. 2019-2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

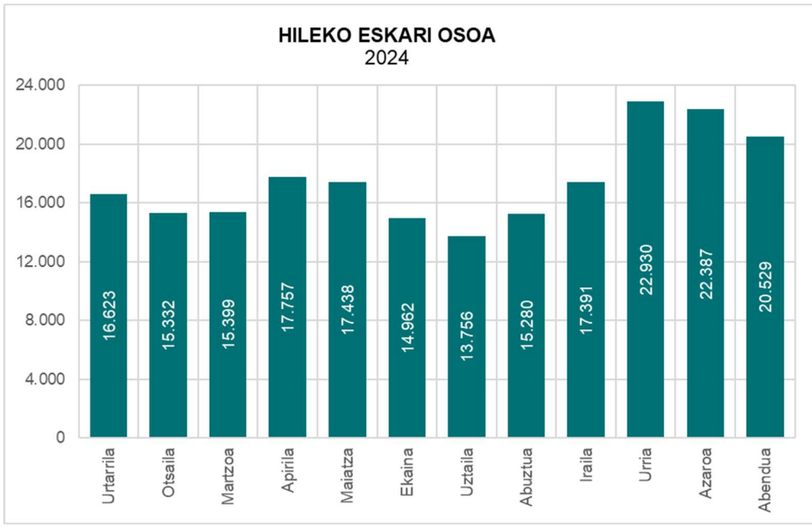


Grafikoa 187. Lejoan Busaren eskariaren bilakaera osoa. 2019-2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

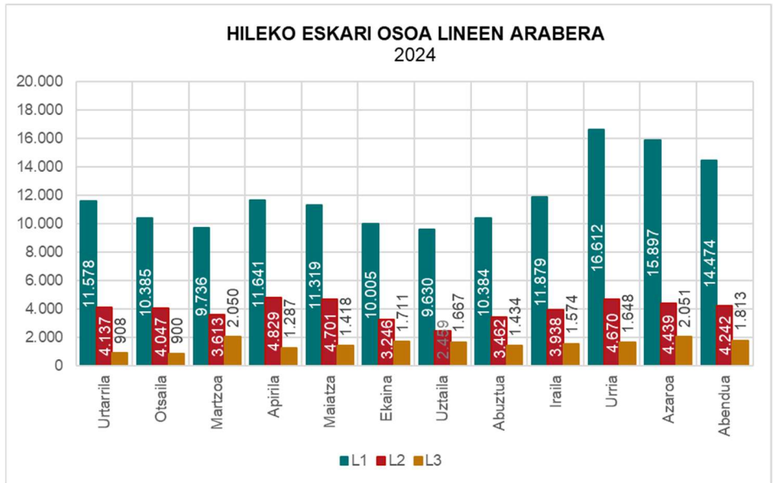
Demanda hilabeteka

2024. urtean zehar, autobusen eskariak aldaketak izan ditu hilero. Eskari handieneko hilabeteak urria eta azaroa izan ziren, 22.930 eta 22.387 erabiltzaile izan baitzituzten, hurrenez hurren, eta eskari txikiena, berriz, uztailean (13.756 erabiltzaile). L1 lineak izan zuen erabiltzaile kopururik handiena, urrian gailur bat lortuz. L2 lineak egonkortasun pixka bat erakusten du urte osoan. L3 lineak, nahiz eta bolumen orokorra txikiagoa izan, bilakaera nabarmena izan zuen, martxoan eta azaroan 2.000 bidaiari baino gehiago izan zituelarik.

Oro har, eskariaren hiru fluktuazio-fase identifikatu dira 2024an: urtearen hasieran batez besteko erabilera bat ageri da, udan eskariaren jaitsiera bat, eta urteko azken hilabeteetan igoera bat.



Grafikoa 188. Lejoan Busaren eskari osoa hilabeteka. 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

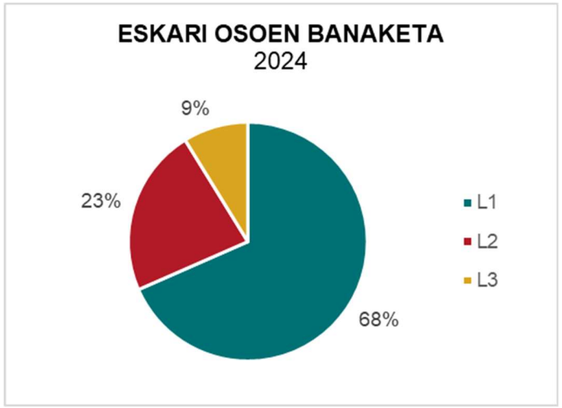


Grafikoa 189. Lejoan Busaren hileko eskaria lineen arabera. 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

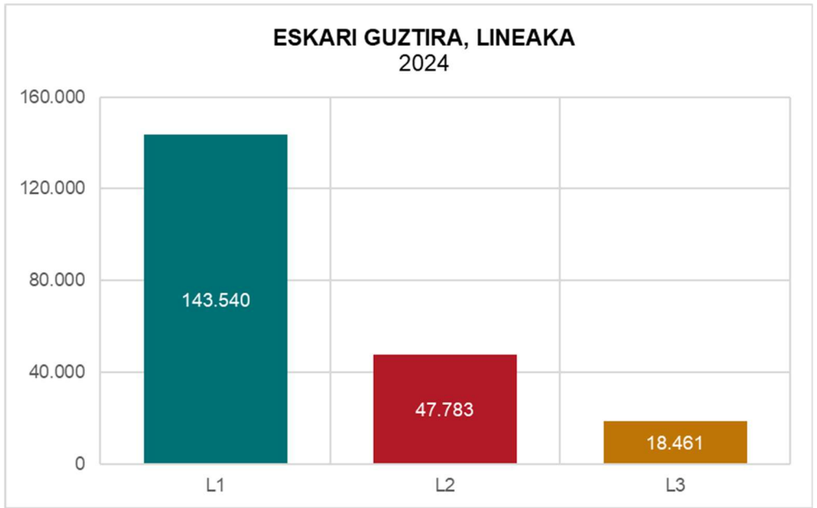
Eskaera osoa linea bakoitzeko

Lineako eskariaren guztizkoa bereizita, ikusten da eskaria argi eta garbi kontzentratuta dagoela L1 linean, 143.540 erabiltzailerekin, hau da, bidaiari guztien % 68. Ondoren, L2 linea dator, bidaiari guztien %23a, 47.783 erabiltzailerekin. Eta, azkenik, L3 linea, gutxien erabiltzen dena, 18.461 erabiltzailerekin (banaketa osoaren % 9 soilik).

Oro har, eskaera handiena ia L1 linean kontzentratzen da; L2 eta L3 lineek eskaera nabarmen txikiagoak dituzte.



Grafikoa 190. Eskari osoaren banaketa Lejoan Busaren lerroaren arabera. 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

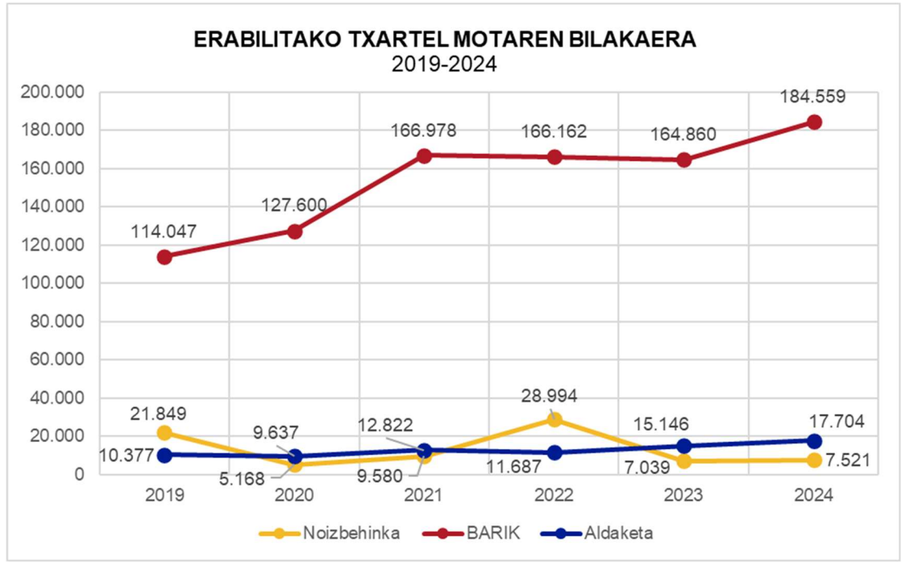


Grafikoa 191. Lejoan Busaren eskaria guztira, lineaka. 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

Txartel motaren araberako erabilera

2019tik 2024ra bitartean, goranzko joera nabarmena ikusten da BARIK txartelaren erabileran: 114.047 erabilpenetatik 184.559 erabilpenetara igo da, garraio publikoari ordaintzeko bide gustukoena izanik. Noizbehinkako txartelak beste portaera bat du: 2022an, gora egin zuen (28.994 erabilera), eta, 2023an eta 2024an, berriz, egonkortu egin zen (7.000 erabilera inguru). Ontziz aldatzeko txartelek ere gora egingo dute, batez ere 2023tik aurrera.

Oro har, txartelen kopuru osoa hazi egin da, eta 2024an jo du goia, 209.784 billeterekin.



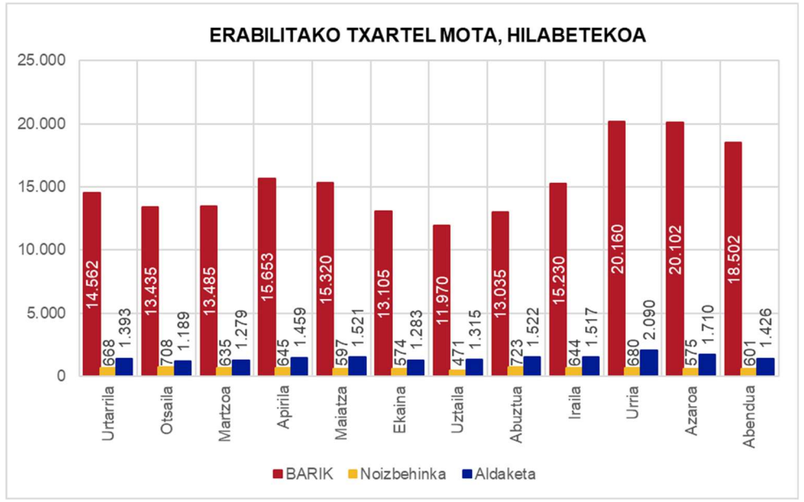
Grafikoa 192. Lejoan Busa-n erabilitako txartel motaren bilakaera. 2019-2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

Hilabete bakoitzeko txartel motaren erabileraren arabera, ikusten da sistema BARIK txartelaren mende dagoela, erabileren %88a izanik, erabiltzaileen fidelizazio altua islatuz. Garraio-aldaketak ordainketa-moduaren % 8 dira, eta urtearen amaieran igo egiten direla ikusten da.

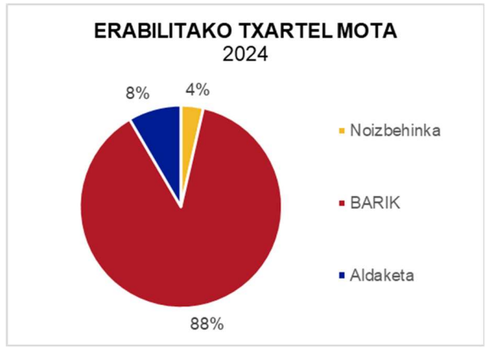
2024an BARIK txartelen erabilerak urtaroko eredu bat aurkezten du. Egonkor mantentzen da urteko lehen hilabeteetan, udaberrian gora egiten du, eta udan nabarmen jaisten da, uztailean minimoarekin. Irailetik aurrera indarberritu egiten da, eta urrian izaten du gailurra.

Ontzi-aldaketako txartelari dagokionez, urte osoan nahiko erabilera egonkorra duela ikus daiteke, hilabetearen arabera 1.200-2.000 erabilera inguru dituelarik. Hala ere, udazkenean igoera txiki bat nabaritzen da, urrian gailurra izanik.

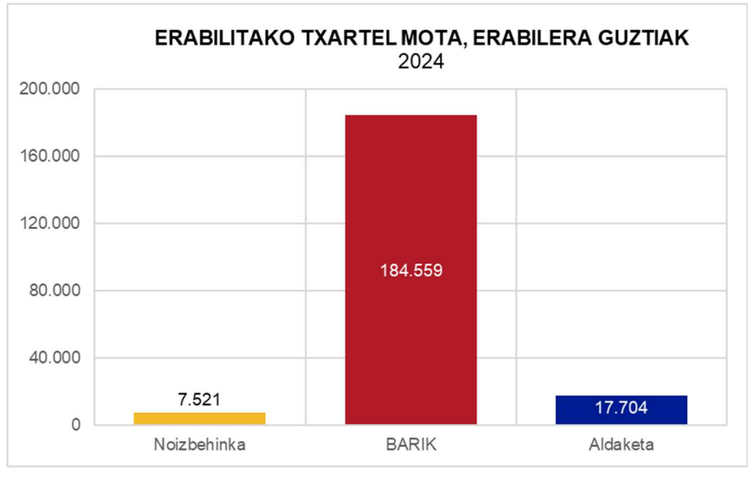
Noizbehinkako billeteek ia ez dute fluktuaziorik eta hauen erabilera nahiko marjinala da beste billete motekin alderatuz gero. Abuztuan eta urtarrilean, puntako erabilerak ikus daitezke, eta turismoarekin eta jaiegunetako bidaia puntualekin lotuta egon daiteke.



Grafikoa 193. Lejoan Busa-n erabilitako txartel mota hilabeteka. 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina



Grafikoa 194. Erabilpenen banaketa, erabilitako txartel motaren arabera (Lejoan Busa). 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina



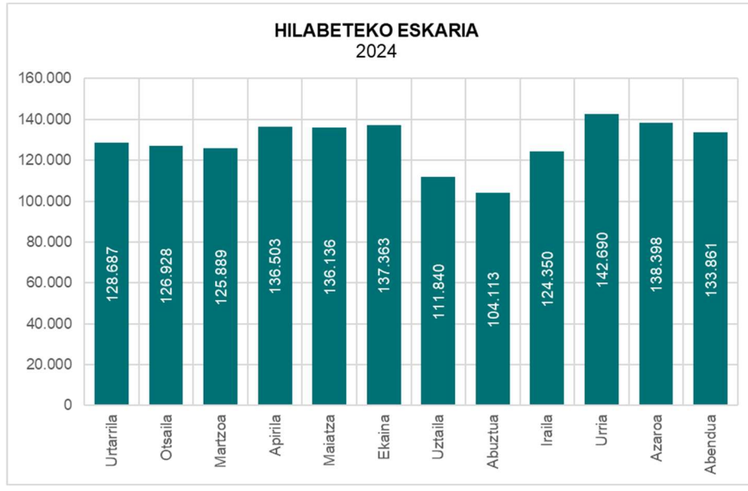
Grafikoa 195. Erabilera guztiak, erabilitako txartel motaren arabera, Lejoan Busan. 2024. Iturria: Lejoan Busa. Geuk egina

5.3.2.3 METRO BILBAO

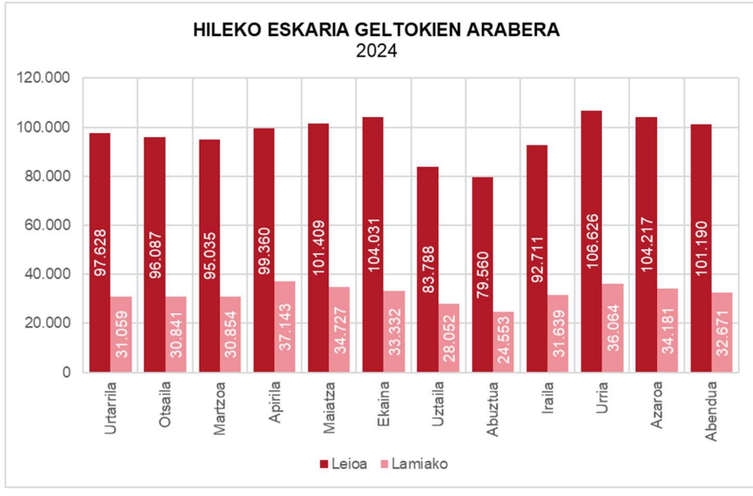
Demanda hilabeteka

2024. urtean, Metro Bilbaok 1.546.758 erabiltzaile izan ditu, honela banatuta: Leioako estazioa erabiltzaile guztien % 75 da, 1.161.642; Lamiakoko estazioa, berriz, 385.116 pertsonak erabili zuten, eskari osoaren % 25.

Urtaroko patroi argi bat aurkezten da. Leioa udalerritik igarotzean, Metro Bilbaoren eskaera egonkor mantentzen da urteko lehen hilabeteetan, udaberrian igo egiten da, eta udan nabarmen jaisten da, abuztuan minimoarekin. Irailetik aurrera, udazkeneko hilabeteetan, eskaria handitu egiten dela ikusten da, urrian bere gailurrera iritsiz.



Grafikoa 196. Eskaera osoa hilabeteka Metroan. 2024. Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina



Grafikoa 197. Hileko eskaria geltokien arabera, metroan. 2024. Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina

Eskari totala estazioka

Aztertutako astean, 2024ko maiatzaren 6tik 12ra, guztira 61.084 erabiltzaile zenbatu dira Leioako eta Lamiakoko geltokietan eta Metroko sareko gainerako geltokietan jatorri-barrako bidaiak egin dituzten metro-zerbitzuaren erabiltzaileak.

Leioako geltokiaren eta gainerako geltokien artean erabiltzaile-truke handia dago, eta, horri esker, Leioa funtsezko estazioa da udalerrian, bai jaitsierei dagokienez, bai igoerei dagokienez. Geltoki honek jaitsiera kopuru txiki bat du, eta, beraz, helmugako geltoki gisa gehiago bereizten da. Lamiakoko geltokiarekin bidaiari-trukea minimoa da (guztira 179 bidaia), eta horrek lotura zuzen gutxi iradokitzen du Leioako udalerriko bi geltokien artean.

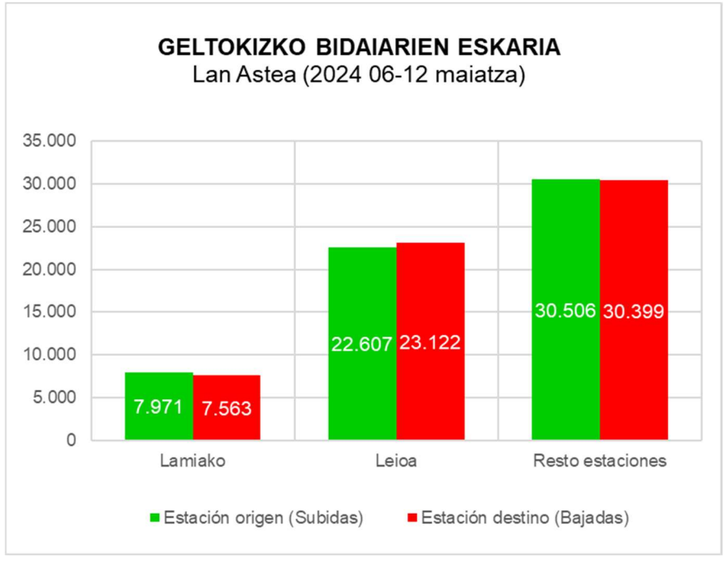
Lamiakoko geltokiak eskariaren % 12-13 hartzen du, eta bigarren mailako betekizun bat du: bidaiari-bolumen txikiagoa, eta zuzeneko interakzio gutxi Leioako geltokiarekin.

Sistemaren konexio nagusia Leioako estazioarekin da argi eta garbi, eskariaren% 37-38, eta gainerako estazioekin.

Estación origen (Subidas)	ESTACIÓN DESTINO (Bajadas)			
	Lamiako	Leioa	Resto estaciones	TOTAL
Lamiako	0	117	7.854	**7.971**
Leioa	62	0	22.545	**22.607**
Resto estaciones	7.501	23.005	0	**30.506**
TOTAL	**7.563**	**23.122**	**30.399**	61.084

Estación destino (Bajadas)	ESTACIÓN ORIGEN (Subidas)			
	Lamiako	Leioa	Resto estaciones	TOTAL
Lamiako	0	62	7.501	**7.563**
Leioa	117	0	23.005	**23.122**
Resto estaciones	7.854	22.545	0	**30.399**
TOTAL	**7.971**	**22.607**	**30.506**	61.084

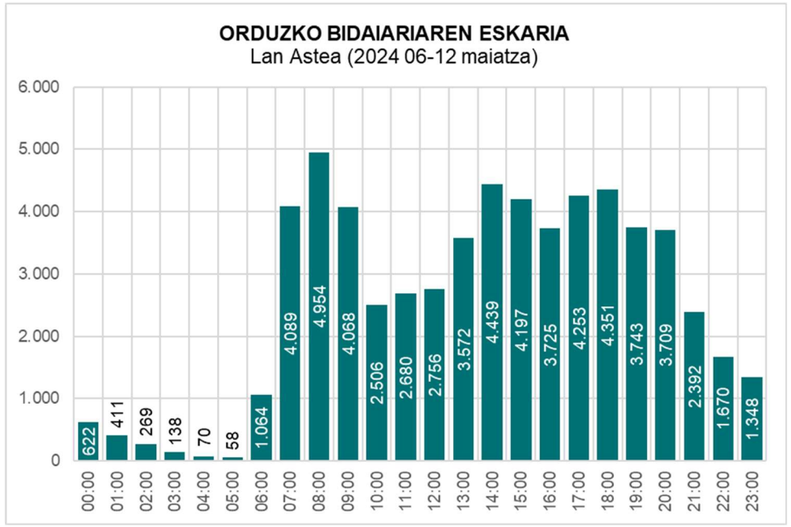
Taula 28. bidaiarien OD matrizea (metroz geltoki). Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina



Grafikoa 198. Bidaiarien eskaria metroz geltokiz geltoki. Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina

Zerbitzuen eskaria orduko

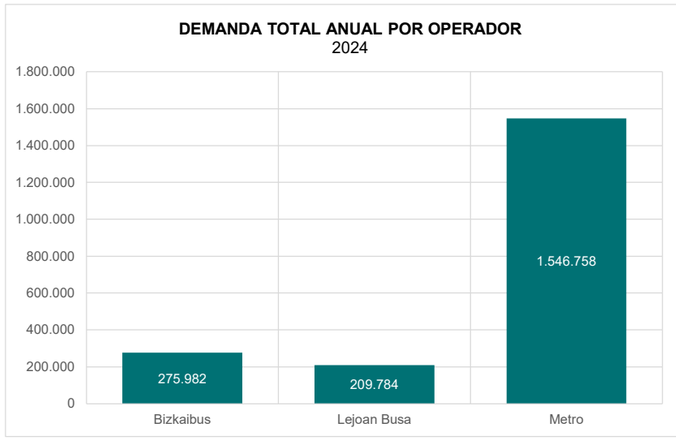
Metroaren orduko bidaiari-eskariak kontzentrazio argia erakusten du bi ordu-tartetan: goizean (07:00–09:00) eta arratsaldean (14:00–18:00). Gehieneko erpina 08:00etan erregistratu da, 4.954 erabiltzailerekin (eguneko kopuru osoaren %8). Arratsaldean ere bolumen handiak pilatzen dira, eta 14:00ak eta 18:00ak nabarmentzen dira, orduko 4.000 erabiltzaile baino gehiagorekin (eskaeraren %7). Gauean (00:00etatik 05:00etara), berriz, eskaria oso txikia izan da, eta 05:00etan izan da jende gutxien (58 pertsona). Guztira, eguneko erabiltzaileen bolumenaren %87 07:00etatik 20:00etara bitartean gertatzen da.



Grafikoa 199. Bidaiarien guztizko eskaria orduko metrotan. Lan astea 2024ko maiatzak 06-12. Iturria: Metro Bilbao. Geuk egina

5.3.2.4 ESKARIAREN KONPARAZIOA, GARRAIO-OPERADOREEN ARABERA

2024an, Metroak kontzentratu zuen garraio-eskari gehiena, eta operadore nagusia izan zen erabiltzaile-kopuruari dagokionez. Bizkaibusek bigarren postua lortu zuen, eta Lejoan Busa hirugarrena.



Grafikoa 200. Leioan zerbitzua ematen duen operadorearen urteko guztizko eskaria. 2024. Iturria: Bizkaibus, Lejoan Busa, Metroa. Geuk egina

5.3.3 GARRAIO PUBLIKOKO ZERBITZUEN ESTALDURA

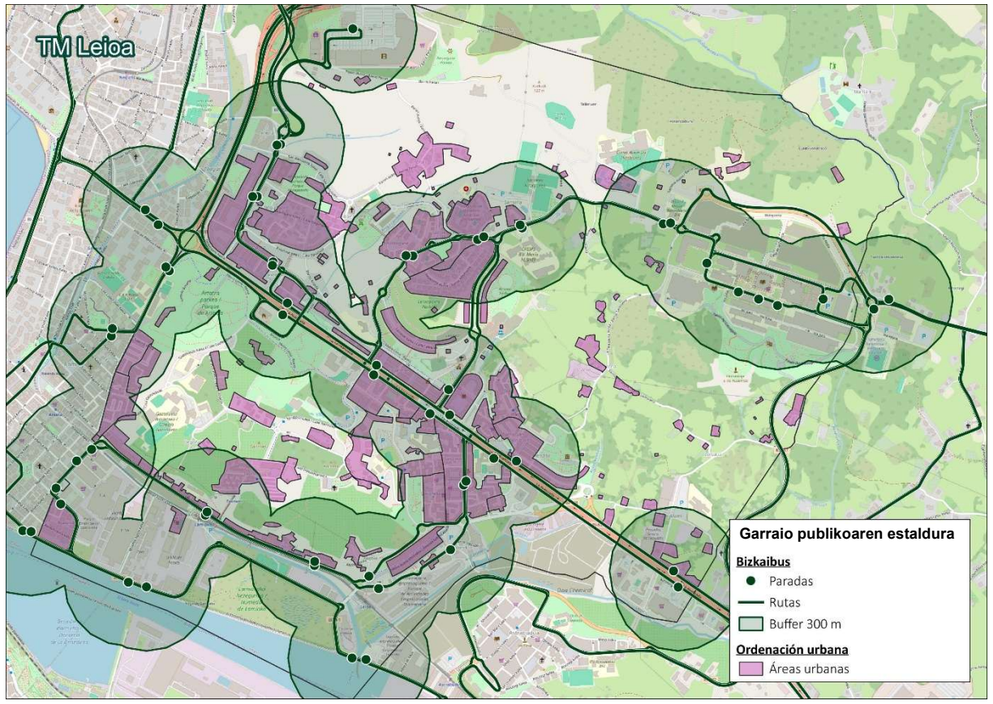
Garraio publikoaren zerbitzu-estaldura funtsezko faktorea da hiriko mugikortasunean irisgarritasuna eta ekitatea bermatzeko. Garraio-sistema eraginkor batek erdigunera zein periferietara iritsi behar du, biztanleriaren sektore guztiek ibilbide egoki eta ohikoetarako sarbidea izan dezaten.

Hurrengo irudietan, Leioako udalerrian dauden garraio publikoko operadoreen irisgarritasun-mapa irudikatzen da, 300 metroko autobus-geltokien bufferren bidez (eragin-eremua). Geltoki horiek 4 eta 6 minutu arteko ibilbidea egiten dute.

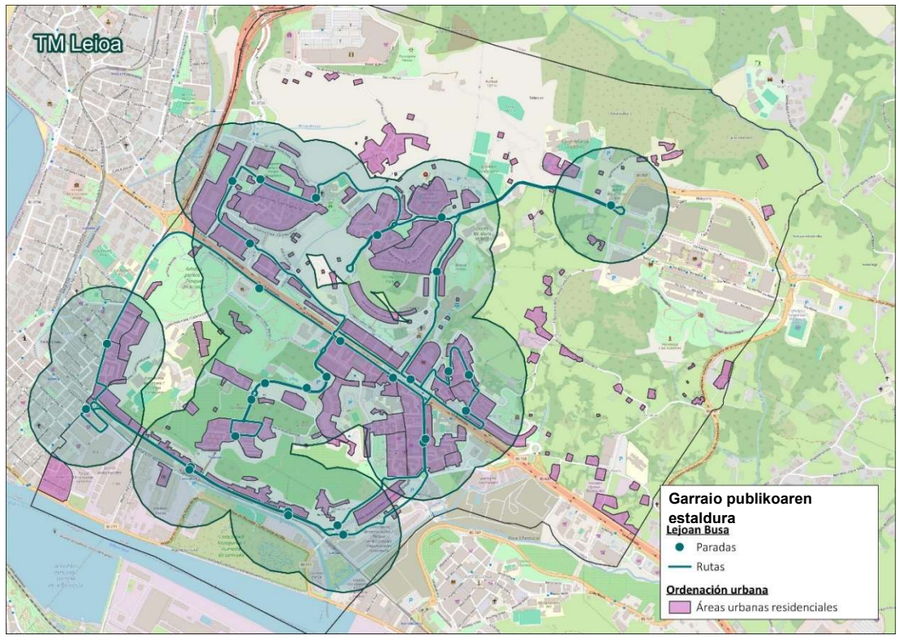
OPERADOREA	bIZTANLERIAREN ESTALDURAREN %
Bizkaibus	93%
Lejoan Busa	94%
Metro Bilbao	25%

Taula 29. Garraio publikoko zerbitzuen estaldura biztanleei. Geuk egina

Bizkaibus

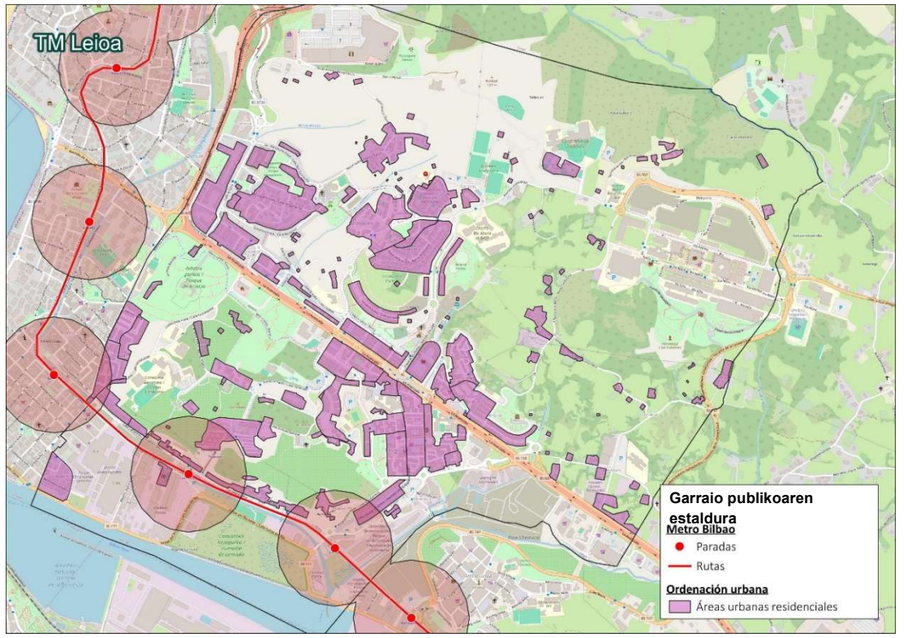


Ilustrazioa 127. Leioako Lejoan Busa zerbitzuaren lurralde-estaldura.11 Geuk egina



Ilustrazioa 128. Leioako Lejoan Busa zerbitzuaren lurralde-estaldura.12 Geuk egina

Metro Bilbao



Ilustrazioa 129. Leioako metro-zerbitzuaren lurralde-estaldura. Geuk egina

Lejoan Busa

5.4 OINEZKOEN SAREA

Udalerri batek oinezko mugikortasuna erraztuko duen bide-sarea izan behar du joan-etorri guztietarako, hala funtzionalak nola aisialdikoak. Hori hobetu egiten da bideak seguruak, erosoak, irisgarriak eta erakargarriak badira, oinezkoari lehentasuna emanez eta puntu nagusiak lotuz. Bideen kalitatea diseinuaren, hiri-altzarien eta segurtasun-sentsazioaren araberakoa da. Oztopoak egoteak edo irisgarritasun faltak ibiltzeko gogoa kentzen du, eta talde batzuen parte-hartzea mugatzen du, diskriminazioa sortuz.

Kapitulu honetan udalaren oinezkoen sarea identifikatzen da. Sare horren irizpideak honako hauek dira:

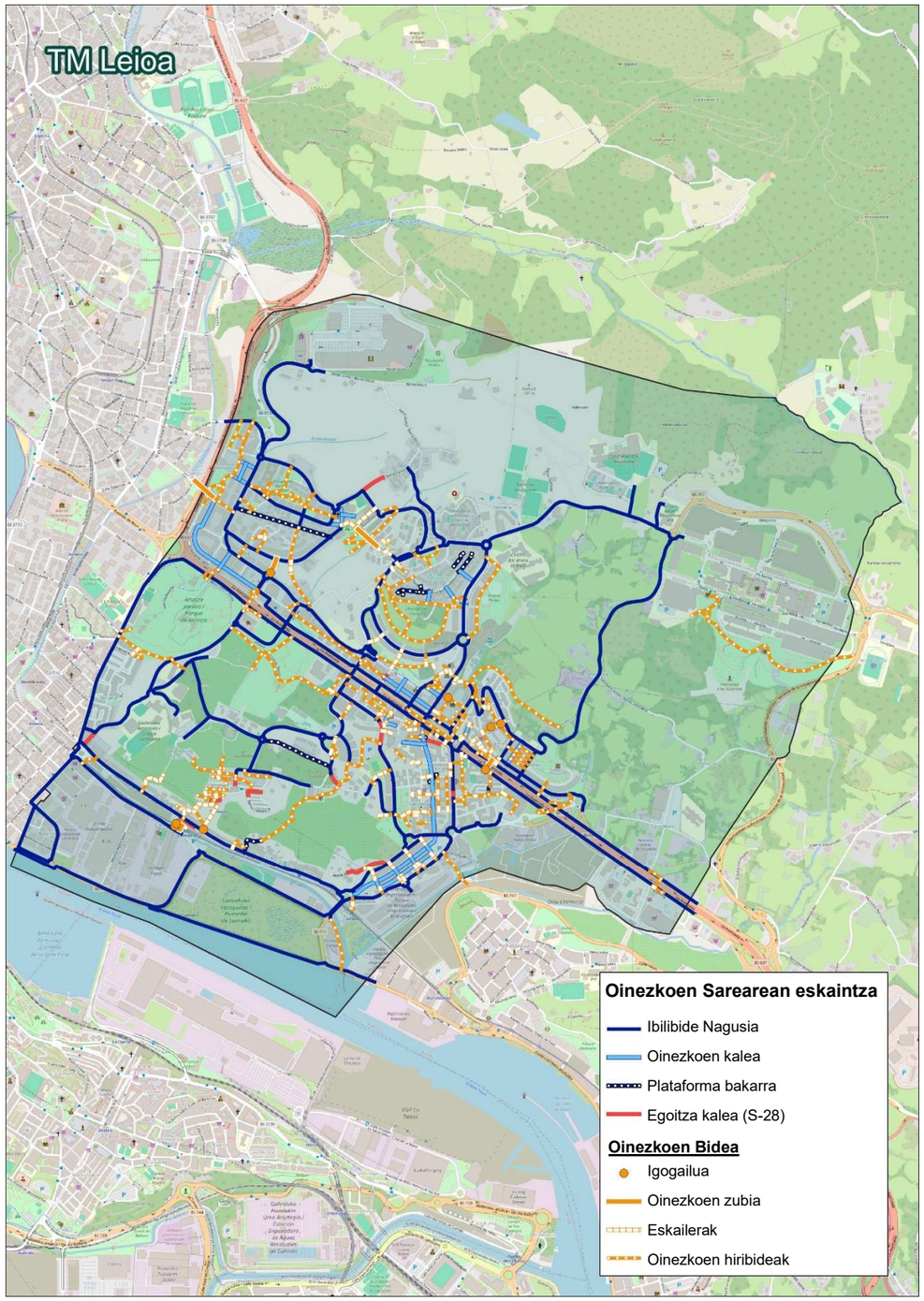
- ibilbide horiek espazio publikoekin integratu, haien arteko trantsizio egokia ziurtatuz.
- Oinezkoentzako ibilbideen egitura-jarraitutasuna dela-eta, lotura arina bermatu behar da hiri- eta lurralde-sarearen barruan.
- Ibilbideak hiriko bide nagusietatik **hedatu** behar dira eta bide publikoekin lotu, kanporanzko jarraitasuna sortuz.
- kultura- eta paisaia-mugarrietara, zuzkiduretara eta ekipamenduetara **sartu**.

5.4.1 OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZA

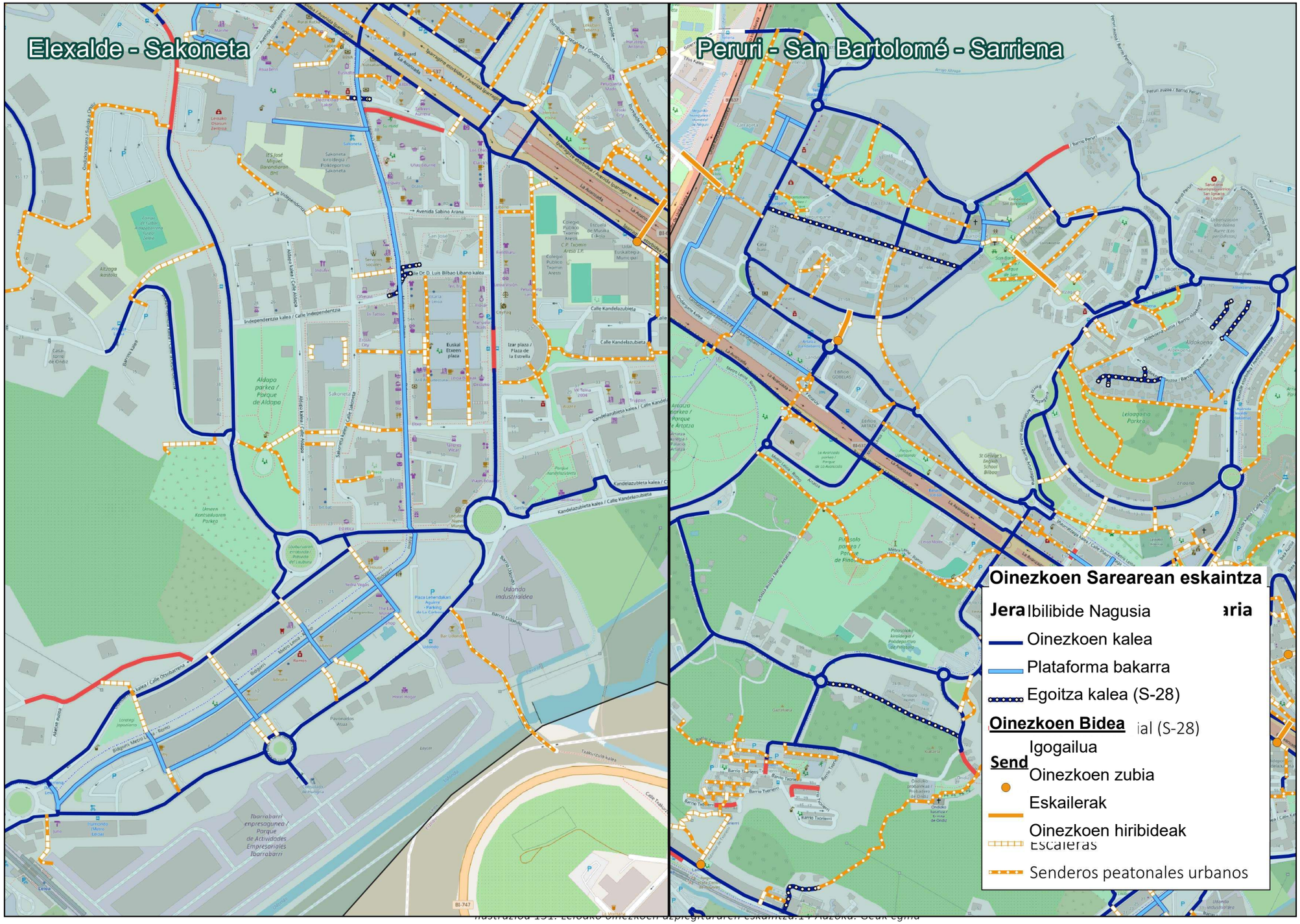
Edozein hiri-eremutako oinezkoentzako sarea espazio publikoen multzoa da, eta espazio horiek lotzen dituzte oinezko loturak hiriko funtzio nagusien eta natura-ingurunearen artean. Oinezkoentzako eta oinezkoentzako lehentasuneko elementuak barne hartzen ditu, hala nola plazak eta berdeguneak, oinezkoentzako kaleak, plataforma bakarreko kaleak, espaloi onak, bulebarrak, etab.

Leioako udalerrian, oinezkoentzako sarea osatzen duten elementu hauek detektatu dira:

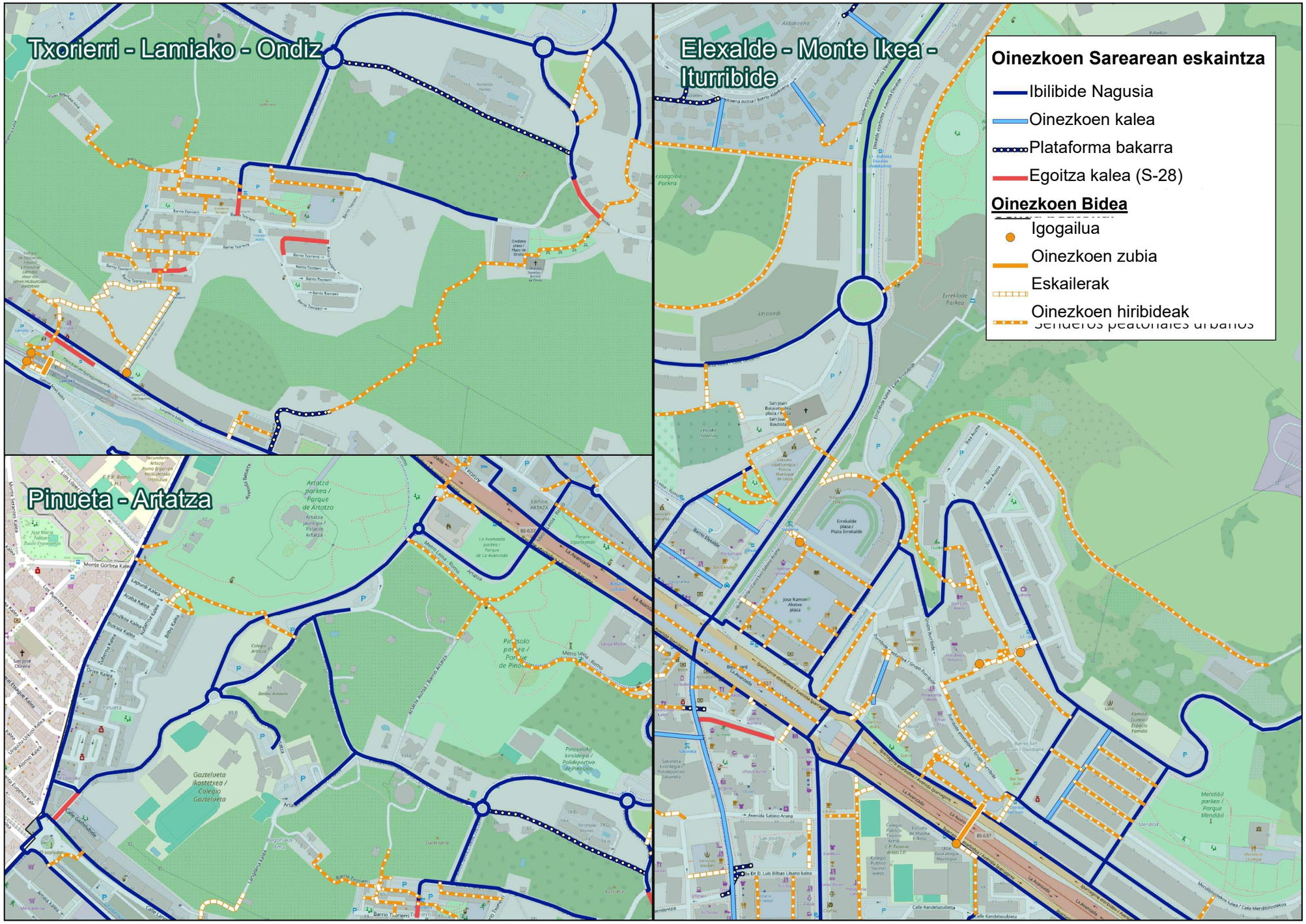
- **Ibilbide nagusiak:** Bidaiarientzako lehentasunezko ibilbideak dira, eta bidaia-puntu erakargarriak lotzen dituzte. Ibilbide hauek mugimendu azkar eta segurua errazteko diseinatuta daude.
- **Egoitza kalea (S-28):** Ibilgailuentzat baimendutako gehieneko abiadura 20 km/h koa edo txikiagoa den hiriguneak dira. Gune horiek ibilgailuen abiadura murrizteko helburuarekin diseinatzen dira, bidea erabiltzen duten pertsonen segurtasuna sustatuz.
- **Oinezkoentzako kalea:** Ibilgailu motordunen zirkulazioa debekatuta dagoen eremua. Horrelako eremuetan oinezkoen zirkulazioa da nagusi, eta, kasu askotan, motorrik gabeko garraio-sistemak erabiltzen dituzten pertsonak.
- **Oinezkoentzako bidea:** Oinezkoak ibiltzeko bakarrik da bide hau, eta ibilgailuen trafikotik aparte dago. Elementu horretan, igogailuen, oinezkoentzako zubien, eskaileren eta oinezkoentzako hiri-bideen inbentarioa egiten da.



Ilustrazioa 130. Leioako oinezkoen azpiegituraren eskaintza.13 Geuk egina



Irudia 191. Leioako oinezkoen azpiegituraren eskaintza. Hiri Azpiegitura. Geuk egina



Ilustrazioa 132. Leioako oinezkoen azpiegituraren eskaintza.15 Auzoka. Geuk egina

5.4.2 OINEZKOEN SAREAREN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA

OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZAREN AZTERKETA						
KALEA	ESPALOIAREN ZABALERA (m)	ZOLADURAREN KONTSERBAZIO EGOERA	ARGIZTAPENA	MUGIKORTASUN IRAUNKORRA	BIDEKO SEGURTASUN ELEMENTUAK GALTZADAN	OHARRAK
PLATAFORMA BAKARRA						
Negurigane kalea	7	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas.	Etxebizitzetarako sarbidea ematen duen kalea.
Sabino Arana etorbidea. Zeharkakoa	5	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	-
Independentzia kalea	8	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas.	Aparkalekua galtzadaren alde batean.
Langileria kalea, zeharkakoa	5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	Etxebizitzetarako sarbidea ematen duen kalea.
Aldekoena auzoa	7	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	Aparkalekua galtzadaren alde batean.
EGOITZA KALEA (S-28)						
Independentzia kalea	7	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Armadilloak.	Oinezkoentzako ibilbideak galtzadatik jarraitzen du Altzaga Ikastolaraino. Pintatu motakoa da, ibilgailuetatik armadiloen bidez bereizia.
Txorierri Auzoa	4,5	Ona	Aldebakarrekoa	Hobetzeko modukoa	-	Txorierriko igogailurako sarbidea.
Sabino Arana etorbidea. Zeharkakoa	4	Ona	Hiruzulokakoa	Hobetzeko modukoa	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	-
Gaztelubide kalea	8,5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas. Soinu bandak.	Zirkulazio handiko kalea da.
Langileria kalea	7	Ona	Albokoa, beso bikoitz	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas.	Lamiakoko Metro geltokira ematen du.
Luis Bilbao Líbano kalea	8	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas. Abiaduraren kontrola.	-
Aketxe Auzoa	4,5	Ona	Aldebakarrekoa	Hobetzeko modukoa	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	Malda handia.
Dendariena kalea	7	Ona	Binakakoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas. Jardinerak.	-
Peruri auzoa	7	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	Egoitza kalea.
Aldapabarrena Auzoa	7	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas. Hesiak.	Osasun-zentroko mantentze-lanak.

OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZAREN AZTERKETA					
KALEA	ESPALOIAREN ZABALERA (m)	ZOLADURAREN KONTSERBAZIO EGOERA	ARGIZTAPENA	MUGIKORTASUN IRAUNKORRA	OHARRAK
OINEZKOEN KALEA					
Landabarri pasealekua	2	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Etxebizitzetara sarbidea ematen duen oinezkoentzako
Zarrageta kalea	5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Parkera sartzeko kaleak.
Landabarri Bidea	10	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoentzako pasealekua, etxebizitzetara eta Artatza parkearen pareko lurpeko pasabidera sartzeko.
Sabino Arana etorbidea	16	Ona	Binakakoa	Ona	Etorbide honek udalerriaren erdialdea eta Metroa lotzen ditu.
Sabino Arana etorbidea. Paraleloa	5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Etxebizitzetara sarbidea ematen duen oinezkoentzako pasealekua.
Sabino Arana etorbidea. Zeharkakoa	10	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Zeharka komunikatzen du eskaileren bidez.
Ondizko Andra Mari kalean	3,5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Etxebizitzetara sarbidea ematen duen oinezkoentzako pasealekua.
Iturribide Etxealdea	8,5	Ona	Binakakoa	Ona	-
Mendibil kalea	8	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Etxebizitzetara sarbidea ematen duen oinezkoentzako pasealekua.
Etxebarrikoena kalea	2	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	-
Estartexe kalea	12	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Aisiarako, jatetxerako eta egoitzarako eremurako sarbidea.
Aldekoena auzoa	6	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Etxebizitzetara sarbidea ematen duen oinezkoentzako pasealekua.
Joaquin Achucano kalea	10	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	San Bartolomçe Apostol Elizaren plaza.
Basañese kalea	10	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	San Bartolome Apostoluaren Elizako plaza.

Taula 30. Leioako oinezkoen azpiegituraren azterketa. Ibilbide nagusiak. Geuk egina

OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZAREN AZTERKETA						
KALEA	ESPALOIAREN ZABALERA (m)	ZOLADURAREN KONTSERBAZIO EGOERA	ARGIZTAPENA	MUGIKORTASUN IRAUNKORRA	BIDEKO SEGURTASUN ELEMENTUAK GALTZADAN	OHARRAK
IBILBIDE NAGUSIA						
Amaia Kalea	3	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Semaforoak.	Kalearen erdia Leioako udalerrikoa da eta bestea Getxokoa.
Basarte Etorbidea	3	Ona	Alde bakarrekoa/erdikoa	Ona	Bideen arteko hesi fisikoa, eta ez espaloiarekin, Artatza parkearen parean bakarrik. Semaforoak. Biribilguneak.	-
Iparagirre etorbidea (albokoak)	1,5-3	Ona	Aldebakarrekoa	Hobetzeko modukoa	Pasabide goratuak. Jardinerak. Semaforoak. Semaforoak	Gaur egun obretan dago, baina oinezkoentzako bulebar bat geratuko da.
Iparagirre etorbidea (zentrala)	25	Ona	Binakakoa	Ona	Pasabide goratuak. Jardinerak. Semaforoak.	
Euzko Gudariak Etorbidea	3	Ona	Binakakoa	Ona	Pasabide goratuak.	Malda handia.
Gaztelubide kalea	2,5	Ona	Hiruzulokakoa	Hobetzeko modukoa	Oinezkoentzako pasabide goratu gabeak. Soinu bandak.	Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik. Malda handia. Bidegorria Artatza-Pinueta Ikastextearaino
Langileria kalea	3	Ona	Aldebakarrekoa/Tresbc	Ona	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Semaforoak. Zoladuraren testuraren ezberdintasuna. Pilonas. Jardinerak.	Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik, beste aldea bidegorria da Metro Lamiakotik Metro Leioako biribilguneraino. Bidea obretan dago, bizitegi-gune berri bat eraikitzearen ondorioz.
Independentzia kalea	2,5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoen eta bizikletazaleen pasabide goratua. Burkoak. Soinu bandak.	-
Aldapabarrena kalea	3	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Pilonas. Bidearen eta espaloiaren arteko jardinerak. Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	-
Gabriel Aresti Kalea	1,5	Ona	Aldebakarrekoa	Hobetzeko modukoa	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Semaforoak. Pilonas.	-
Errebitarte kalea	2	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratu gabeak. Soinu bandak.	Kalearen erdia Leioako udalerrikoa da eta bestea Getxokoa.
BI-711	1-3	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Bidearen eta bidegorriaren arteko oztopo fisikoak. Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua.	Gaur egun obretan dago. Oinezkoen bulebarra geratuko da.
Iturriondo kalea	1,5-3	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea.	Leioako Metroko geltokitik biribilgunerainoko zubiko espaloiaren tarteak 1,5 metroko zabalera du.
Kandelazubieta kalea	2	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea. Pilonas.	-
Luis Bilbao Líbano kalea	4-8	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea. Zoladuraren testuraren ezberdintasuna.	-
Otsobarrena kalea	2-5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Biribilgunea.	-
Elexalde Etorbidea	3	Ona	Binakakoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Jardinerak.	Bidegorria galtzadaren alde batekiko paralelo doa.
Santsoena kalea	2,5	Ona	Aldebakarrekoa/Tresbc	Batere ez	Soinu bandak. Pilonas.	Obretako bidea. Malda handia. Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik.
Ikea kalea	2	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua. Pilonas. Bidearen eta	-
Mendibilbarri kalea	2	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua.	-
Mendibil kalea	2	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako pasabide goratua.	Malda handia.
Errotabide kalea	2,5-4	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Pilonas. Soinu bandak.	-
Artatzagana kalea	2,5	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Minirotonda.	Malda handia. Ibilbidearen jarraitutasunik eza dela eta, espaloia aldatu behar da.
Joaquin Achucarro kalea	1,5-3	Ona	Aldebakarrekoa	Hobetzeko modukoa	Oinezkoentzako pasabide goratua.	Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik dago; beste aldean, berriz, oinezkoentzako ibilbidea dago, galtzadan margotua eta metro bateko zabalera duena, Joaquín
San Bartolome kalea	3	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Bidearen eta bidegorriaren arteko oztopo fisikoak. Oinezkoentzako pasabide goratua. Solomoak.	Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik, beste aldean bidegorria dauka.
Peruri auzoa	1	Ona	Hiruzulokakoa	Hobetzeko modukoa	Hesia. Solomoak.	Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik.
Goierri kalea	2	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	-	Espaloia galtzadaren alde batean bakarrik.
Larrarte kalea	3	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	Oinezkoentzako eta bizikletentzako pasabide goratua. Hesia. Minirotonda.	-
Artatza kalea	3,5	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Pilonas. Minirotonda.	-
Unibertsitate etorbidea	2,5	Ona	Aldebakarrekoa	Hobetzeko modukoa	Espaloiarekiko hesi fisikoa Sarriena jatetxearen zatian. Oinezkoentzako pasabide goratua. Banda somatzaileak.	-
Sarriera auzoan	2	Ona	Aldebakarrekoa	Ona	-	-
Basañese kalea	3,5	Ona	Hiruzulokakoa	Ona	Oinezkoen pasabide goratua.	-

OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZAREN AZTERKETA		
OINEZKOEN BIDEA		
IGOGAILUAK		
KOKAPENA	**Zk.**	**KONEKTIBITATEA**
Laubide kalea	1	Artatza Kalea eta Basañese Kalea Gobelas eraikinaren parean lotzen ditu.
Langileria kalea	1	Lamiako auzoa eta Txorierri auzoa lotzen ditu.
Lamiakoko metroa	2	Lamiakoko eta Udondoko auzoak lotzen ditu Metro Lamiakoko geltokitik.
Puente Athletic La Avanzada	1	Kontserbatorioaren eta Kandelazubietako Kiroldegiaren parean, zubi honek Elexalde eta Udondo auzoak lotzen ditu La Avanzadako errepidearen gaineko zubi baten bidez.
Iturribide Etxetaldea	2	Ikea auzoan, Iturribide Etxealdea eta Ikea Kaleen arteko altuera diferentzia konpontzen du.
Errekalde plaza	1	Elexalde Etorbidearekin lotzen den igogailua.
GUZTIRA	**8**	
OINEZKOENTZAKO ZUBIA		
KOKAPENA	**KONEKTIBITATEA**	
Zarrageta kalea	Leioa eta Getxo lotzen ditu BI-637 errepidearen gainetik.	
Basañese kalea	Artatza Kalea eta Basañese Kalea Gobelas eraikinaren parean lotzen ditu.	
Lamiakoko metroa	Lamiakoko eta Udondoko auzoak lotzen ditu Metro Lamiakoko geltokitik.	
Puente Athletic La Avanzada	Kontserbatorioaren eta Kandelazubietako Kiroldegiaren parean, zubi honek Elexalde eta Udondo auzoak lotzen ditu La Avanzadako errepidearen gaineko zubi baten bidez.	
Ermitazpi Zubia	Artatzagana eta San Bartolome auzoak lotzen dituen oinezkoentzako eta bizikletentzako zubia.	
ESKAILERAK		
Negurigane	Auzo altuenen arteko konektore bertikalarena egiten dute: Artatzagana-San Bartolome, Landabarri-Negurigana. Igogailuen herrixketako eskailerak ere badaude.	
Elexalde	Elexaldeko behealdeko auzoak goialdeko auzoekin lotzen dituzte, hala nola, Iturribide-Ikea eta Estartexe-Elexalde. Igogailuen herrixketako eskailerak ere badaude.	
Zabalgunea-Sakoneta	Hiriko oinezkoen bidezidorren eta oinezkoen azpiegitura nagusien arteko lotune gisa balio dute. Luis Bilbao Líbano kaleko eta Sabino Arana etorbideko merkataritza-gunea komunikatzen dute.	
Lamiako - Txorierri	Eskailerek bi auzo horien arteko lotura-ardatz funtzioa betetzen dute, eta igogailuaren lagungarri dira mugikortasun bertikalari dagokionez.	
OINEZKOENTZAKO HIRI-IBILBIDEAK		
Oinezkoen hiri-bideak oinezkoak ibiltzeko bakarrik diseinatu dira. Bidexka horiek azpiegitura sare baten zati dira, eta oinezkoentzako beste espazio batzuk (espaloiak eta aisiarako eremuak, adibidez) osatzen eta lotzen ditu, hiri-ingurunean oinezkoek ibilbide jarraitua eta segurua izan dezaten. Oinezkoentzako hiri-bide batzuk ez daude pentsatuta MMPak dituzten bide inklusiboak izateko, aldapa handiak dituztelako, baina arrapala egokiak ere badituzte. Oro har, oinezkoen azpiegitura osatzen dutenez, oinezkoentzako bideek ondo konektatutako ibilbide jarraituen sarea sortzen laguntzen dute, oinezkoen ibilbideen zatiketa murriztuz eta zirkulazioa optimizatuz.		

Taula 32. Leioako oinezkoen azpiegituraren azterketa. Oinezkoen bidezidorra. Geuk egina

OINEZKOEN SAREAREN ESKAINTZAREN EBALUAZIOA
ONDORIO OROKORRAK
Oinezkoentzako ibilbide nagusiak auzoen arteko estaldura egokia eta konektibitate eraginkorra eskaintzen dute, nahiz eta Avanzadako errepidea zeharkako langa izan, zati batean azpiko pasabideek eta zubiek konpontzen dute. Oro har, zoladuraren egoera eta espaloien zabalera ona da, behar adina argi dago eta mugikortasun urriko pertsonentzat irisgarri da, baina badaude hobetu daitezkeen puntuak, batez ere alde bakarreko malda edo espaloiak dituzten zonetan.Oinezkoentzako kaleak ondo finkatuta daude, azalera handiak dituzte (16 metrorainokoak), zoladura egoera onean dago eta irisgarritasun ona dute. Hiri-bilbean funtsezko funtzioak betetzen dituzte, eta nabarmentzekoak dira bizitegi- eta merkataritza-guneekin integratuta daudelako.Plataforma bakarrak ibilgailuen bizikidetza-guneetan oinezkoen lehentasuna indartzen dute, segurtasun- eta irisgarritasun-elementuak ondo ezarrita; S-28 motako bizitegi-kaleek, berriz, mugikortasun lasaia sustatzen dute, nahiz eta batzuek irisgarritasun-akatsak dituzten. Azpiegitura osagarriak —igogailuak, eskailerak, hiri-bideak eta oinezkoentzako zubiak— konektibitatea hobetzen du oztopo fisikoak dituzten guneetan, eta irisgarritasun unibertsala eta hiri-garapena bultzatzen ditu. Laburbilduz, udalerriko oinezkoen sarea funtzionala, segurua eta ondo integratua da hiri-ingurunean, eta mugikortasun aktiboa eta irisgarria sustatzen du. Baldintza orokor onak baditu ere, beharrezkoa da irisgarritasuna hobetzea aldebakarreko aldapak eta espaloiak dituzten zatietan, eta jarraitutasuna indartzea La Avanzadako errepideko azpiegiturek eta Metroaren ibilbideak zatitutako eremuetan. Azpiegitura osagarriak, hala nola igogailuak eta zubiak, giltzarriak dira oztopo fisikoak gainditu eta hiri inklusiboago bat sustatzeko.

Taula 33. Leioako oinezkoen azpiegituraren ebaluazioa. Geuk egina

5.4.2.1 LEIOAKO OINEZKOEN JARRAITUTASUNAREN AZTERKETA

Bide-azpiegiturek eragindako zatikatzeak mugatu egiten du zerbitzu, ekipamendu eta espazio publikoetarako sarbide zuzena, eta iraunarazi egiten du desberdintasunak mugikortasunean, batez ere adinekoen, gazteen eta mugikortasun urriko pertsonen mugikortasunean. Hauek dira oinezkoen etenaren ondorio negatibo nagusietako batzuk:

- Irisgarritasuna murriztea.
- Hiri-bilbearen bereizketa.
- Bideko segurtasunik eza areagotzea.
- Desberdintasunak mugikortasunean.

Avanzadako errepidea

Bide horrek eragin handia du konektibitatean eta iragazkortasunean. Errepide horrek zirkulazio-bolumen handia bideratzen du, eta oinezkoen eta bizikleten jarraitutasuna ere eteten du.

Errepide horren trazaduran zehar, hamalau (14) bidegurutze prestatu dira, azpiegituraren bi aldeak komunikatzea ahalbidetzen dutenak. Gurutzeen tipologiak hauek dira:

- Pasabide goratuak.
- Azpiko pasabideak.
- Biribilguneak.
- Semaforo-gurutzeak.

Metroa

Lamiakoko auzoak arazoak ditu oinezkoen jarraitutasunari dagokionez, auzoa zeharkatzen duen tren-azpiegitura dela eta. Metroaren lineak erdibitu egiten du auzoa, eta hiri-iragazkortasuna eta oinezkoen joan-etorrien arintasuna mugatzen ditu.

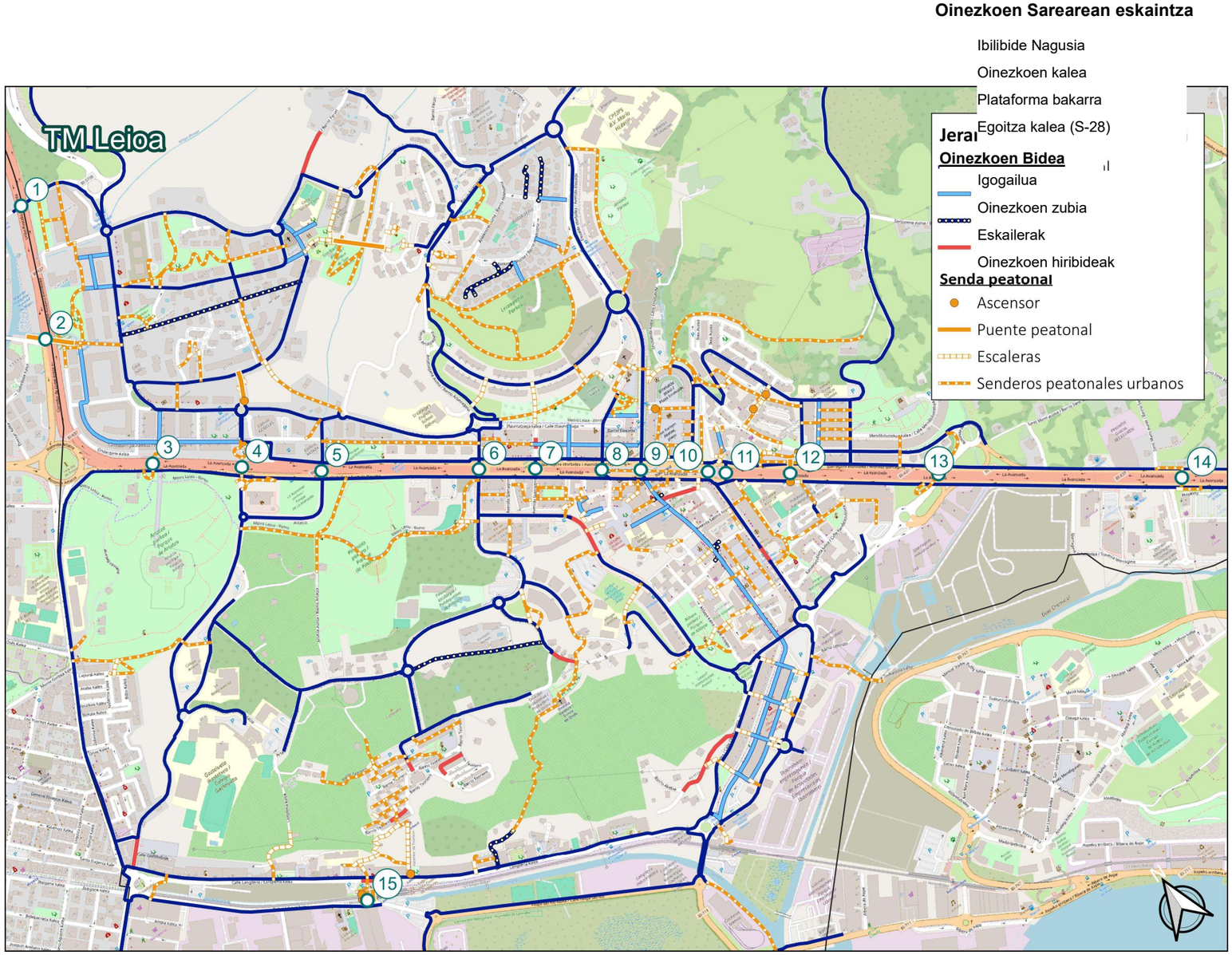
Gaur egun, auzoaren alde batetik bestera igarotzeko aukera ematen duen oinezkoentzako pasabide bakarra Lamiakoko Metro geltokiaren barruan dagoena da, eskailera eta igogailu batzuen bidez. Hori dela eta, geltokia ez da soilik garraio-nodo bat, baizik eta hiri-konexioko puntu kritiko bat.

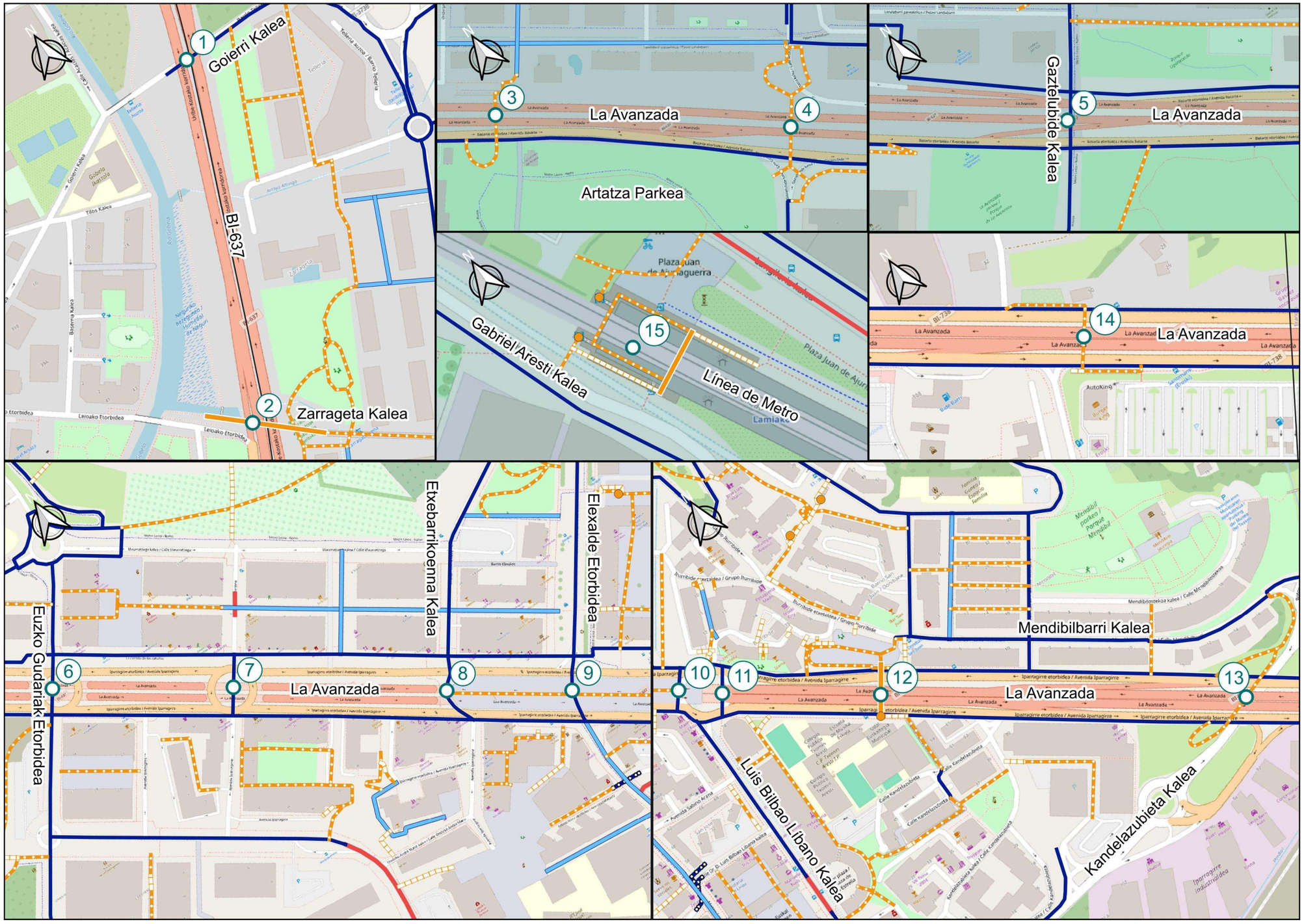
Bidegurutze bakarra izateak mugatu egiten du oinezkoen zirkulazio librea auzoan zehar, eta, ondorioz, itzulinguruak egin behar dira, eta deskonexioa sortzen da bizitegi-eremuen, ekipamenduen eta espazio publikoen artean.

Ondorioak

Elkarguneen kokapena 100-300 m-koa da, eta oinez egiteko distantzia ezin hobea. Hori dela eta, udalerriaren eta Avanzadako errepidearen arteko oinezkoen iragazkortasunak herritarren beharrei erantzuten die, nahiz eta oraindik ere begi-bistako azpiegitura hesia den.

Bestalde, Lamiakoko iragazkortasunak, Metroko bideen ondorioz, ez die erantzuten herritarren mugikortasun-behar errealei; izan ere, oinezkoentzako pasabide bakarra Metro Lamiakoko geltokian dago, auzoaren erdi-erdian, eta iragazkortasun txikiko eremuak eta ibilaldi luzeak sortzen ditu.





Ilustrazioa 134. Oinezkoek Leioan jarraitu behar dute, azpiegiturako oztopoekin.17 Gurutzetarako zooma. Geuk egina



1 – Goierri kalea

BI-637 errepideko azpiko pasabidea Goierri kaletik. Leioatik sartzen da, espaloiaren alde batean, eta Getxoko udalerriarekin komunikatzen da.
Argiak ditu.
Bideko segurtasunik eza eragin dezake, ez baitago aparteko elementurik ezarrita.



2 – Zarrageta parkea

Zarrageta kaletik BI-637 errepidera goratutako pasabidea. Leioatik parketik alde batera sarbidea du eta Getxorekin komunikatzen da.
Argiak ditu ibilbide osoan.
Pasabide hori oinezkoek eta txirrindulariek partekatzen duten azpiegitura da.



3 – Artatza parkea

La Avanzadako azpiko pasabidea, Artatza Parkearen parean, Landabarri auzoa eta Pinueta lotzen dituena arrapala eta eskailera bidez.
Argiak ditu ibilbide osoan.



4 – Landabarri Bidea

La Avanzadako azpiko pasabidea, Artatza Parkearen eta suhiltzaileen artean, Landabarri auzoa eta Artatza lotzen dituena arrapala eta eskailera bidez.
Argiak ditu ibilbide osoan.
Pasabide hau oinezkoentzat bakarrik den azpiegitura da.



5 – Euzko Gudariak Etorbidea

La Avanzadaren azpiko pasabidea, Euzko Gudariak Etorbidetik; bi aldeetatik oinezkoentzako sarbidea eta bi noranzkoko bidegorria.
Argiak ditu.
Bideko segurtasunik eza eragin dezake, ez baitago aparteko elementurik ezarrita.



6, 7, 8, 9, 10, 11 – Iparragirre etorbidea

Gaur egun, zati hori obretan dago; beraz, bidegurutzeak mantendu egiten dira, baina ez dakigu zein diren azken ezaugarri teknikoak.
Oro har, bidegurutzeak dira, oinezkoentzako pasabide goratuak eta semaforoak dituztenak.



12 – Oinezkoen pasabidea

Avanzadako gaineko pasabidea, Kandelazubieta kalearen parean, Iturribde, San Juan eta Monte Ikea auzoak eta Udondo eta Zabalgunea lotzen ditu.
Argiak ditu.
Oinezkoentzat bakarrik da, eta arrapala, eskailerak eta igogailua ditu.



13 – Iparragirre etorbidea

Avanzadako azpiko pasabidea, Iparragirre industrialdearen parean, Mendibile eta Udondo auzoak lotzen ditu. Sarbidea galtzadaren bi aldeetatik du.
Argiak ditu ibilbide osoan.
Pasabide hori nahiko segurua da oinezkoentzat, oinezkoentzako ibilbidea ibilgailuaren ibilbidetik gora baitago.



14 – Iparragirre etorbidea

La Avanzadako azpiko pasabidea, Eroski parean, eta merkataritza-eremua autobus-geltokiekin lotzen du.
Argiak ditu ibilbide osoan.
Pasabide hau oinezkoentzat bakarrik den azpiegitura da.



15 – Lamiakoko metroa

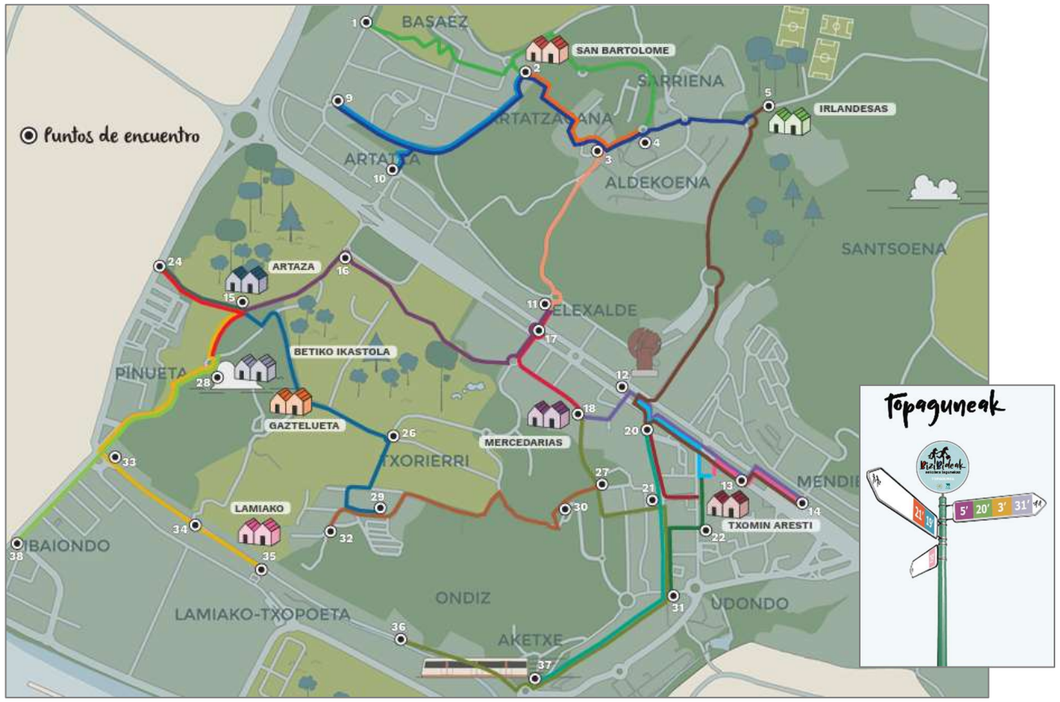
Metroaren gaineko pasabidea, Lamiakoko geltokiaren parean, Lamiako eta Udondo auzoak lotzen dituena. Aipatzekoa da oinezkoentzako pasabide bakarra dela Metroaren ibilbide osoan, Lamiako auzoan zehar, Getxora iritsi arte.
Oinezkoentzat bakarrik da, eta eskailerak eta igogailua ditu.

5.4.3 BIZIBIDEAK

Bizibideak Leioako haurren autonomia eta mugikortasuna garatzeko proiektua da. Haurrak ikaskideekin batera eskolara oinez joatea sustatzen du, heldu batek lagundu beharrik gabe. Proiektu honen helburua da hiria txikienentzako espazio inklusiboago eta irisgarriago bihurtzea, segurtasunez eta askatasunez mugitzeko eskubidea itzuliz.

Hauek dira helburu nagusiak:

- Haurren autonomia sustatzea. Bere konfiantza eta trebetasun sozialak indartzen ditu.
- Bide-segurtasuna hobetzea. Ikastetxeetarako bide seguruak identifikatzen ditu.
- Haurren parte-hartzea bultzatzea. Gazteek parte hartzen dute bideak diseinatzen eta ebaluatzen.



Ilustrazioa 135. Eskola-ibilbide seguruen mapa.18 Iturria: Leioako Udala

Topaguneak eskola-ibilbide seguruetan dauden posteak dira, non haurrak eskolara bidean hasi aurretik bil daitezkeen. Mapan, zenbakien bidez, Topaguneak kokatzen dira, eta ordubetera gera daitezke, elkarrekin oinez joateko.

5.4.4 OINEZKOEN SAREAREN KONEKTIBITATEA ETA ESTALDURA

5.4.4.1 OINEZKOEN SAREAREN KONEKTIBITATEA

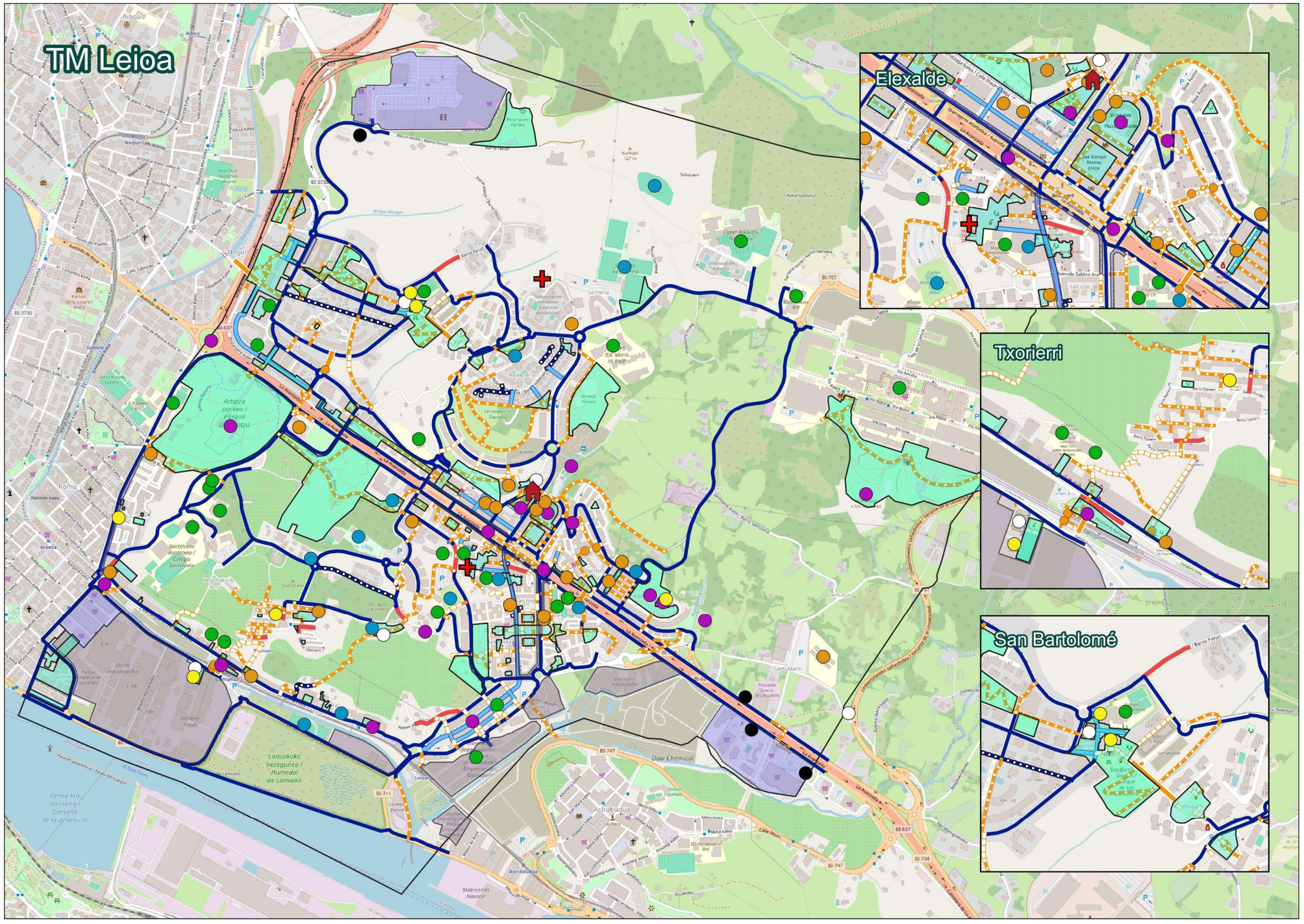
Oinezkoen mugikortasuna erakarpen-zentro nagusien banaketaren araberakoa da. Etxeak interesguneetatik eta jardueratik zenbat eta hurbilago egon, orduan eta handiagoa izango da oinezkoen mugikortasuna, eta horrek mesede egingo dio hiri-kohesioari.

Ondoren, oinezkoen udal-sareak desplazamenduak sortzeko ekipamendu garrantzitsuenekin duen konektibitate-maila aztertzen da:

- Ikastetxeak: Oinezkoentzat ongi lotuta daude, ibilbide nagusietatik eta oinezkoentzako bideetatik hurbil, eta horrek oinez ibiltzea errazten du.
- Kirol-zentroak: Oinezkoentzako azpiegitura ona dute, eta ibilbide eta bidezidorretatik gertu daude. Horrek oinez joatea sustatzen du.
- Lantokirako joan-etorriak eta merkataritza-guneak: Oinezkoentzako sarbidea egokia da poligonoetara eta merkataritza-guneetara, etengabeko sareari esker. Sabino Arana Etorbidea oinezkoentzako kalea nabarmentzen da, erdigunean baitago.
- Osasun-zentroa: Elexalde auzoan dago, eta oinezkoentzako konektibitate bikaina du, ibilbide nagusien, eskaileren eta Egoitza Kaleko (S-28) zatiaren bidez, ez kalean bertan bakarrik, baita horren inguruan ere.
- Zerbitzu publikoak eta Udala: Elexalden batez ere, oinezkoen sarean ondo integratuta daude, eta horrek oinezko irisgarritasun ezin hobea bermatzen du.



Ilustrazioa 136. Oinezkoen eta ekipamenduen sarearen konektibitateari buruzko legenda.19 Geuk egina



Ilustrazioa 137. Oinezkoen azpiegituren eta Leioako ekipamenduen arteko konektibitatea.20 Geuk egina

5.4.4.2 OINEZKOEN SAREAREN ESTALDURA

Oinezkoen sarearen estaldura funtsezko elementua da hiriko mugikortasun irisgarria eta ekitatiboa bermatzeko. Ongi planifikatutako oinezko desplazamendu-sistema batek hiriguneak eta urrutien dauden eremuak integratu behar ditu, herritar guztiak ibilbide eroso, seguru eta hurbilekoetan zehar ibili ahal izan daitezen.

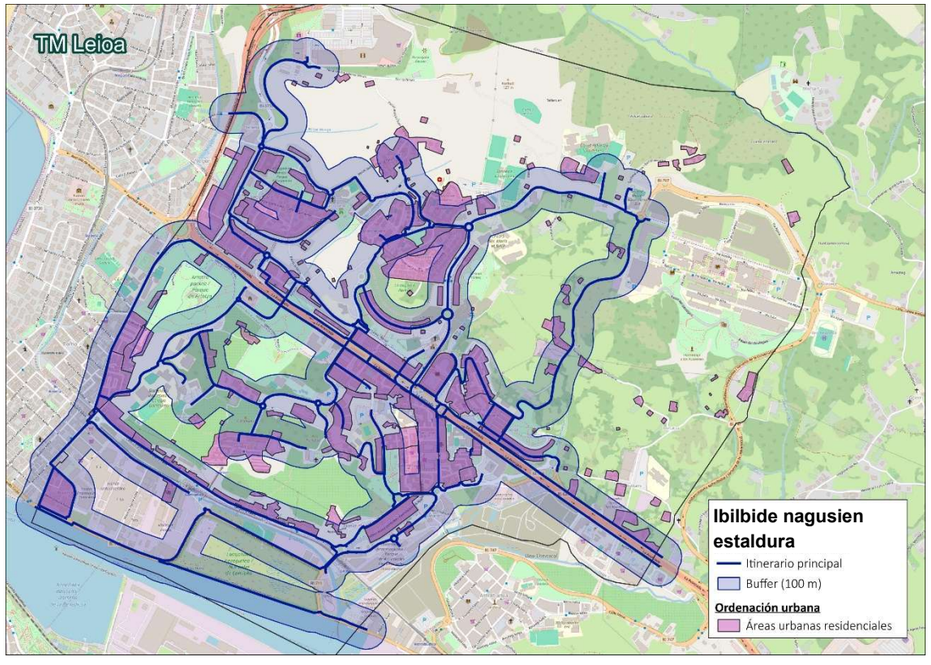
100 mila biztanle baino gutxiagoko hirietan, 100 metro hartzen dira oinezkoentzako ibilbideen inguruko eragin-eremu gisa; hau da, 2 minutu inguru oinez. Oinezkoentzako elementuentzat (bidegurutzeak eta igogailuak, adibidez) 200 metroko eragin-eremua zehaztu da, elementu horiek funtsezkoak baitira oinezkoen konektibitaterako, batez ere oztopo fisikoak edo desnibelak dituzten eremuetan. Erabiltzaileek distantzia handiagoak egin ohi dituzte bidegurutze seguru horietara iristeko.

Ondorengo irudietan oinezkoen irisgarritasun mailaren irudikapen bat agertzen da.

OINEZKOENTZAKO AZPIEGITURA	ERAGIN EREMUA	bIZTANLERIAREN ESTALDURAREN %
Oinezkoentzako ibilbidea	100 m	98%
Igogailuak	200 m	60%
Gurutzeta	200 m	69%

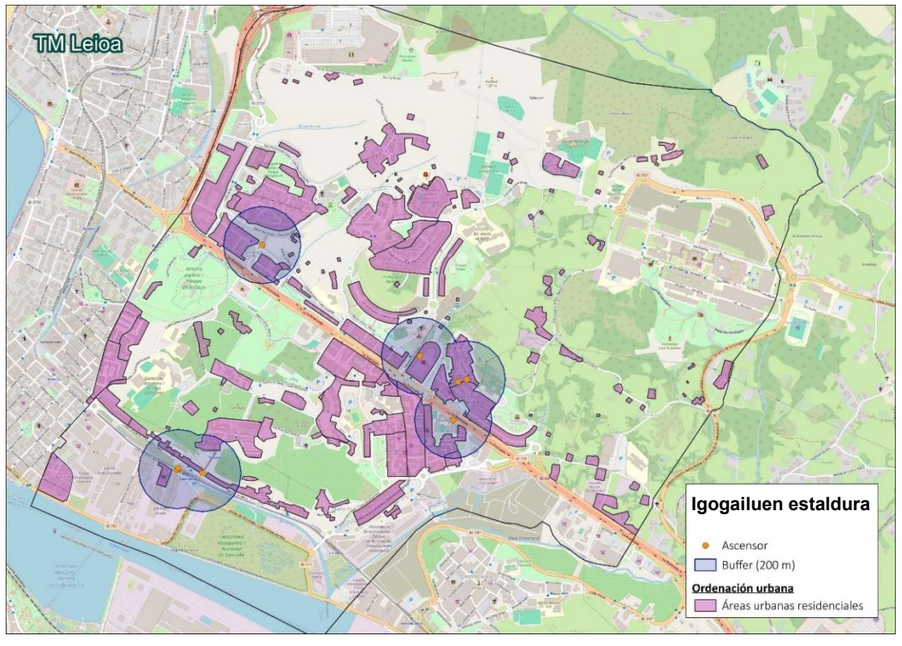
Taula. Herritarren estaldura oinezkoen sarearekin.2 Geuk egina

Oinezkoentzako ibilbidea



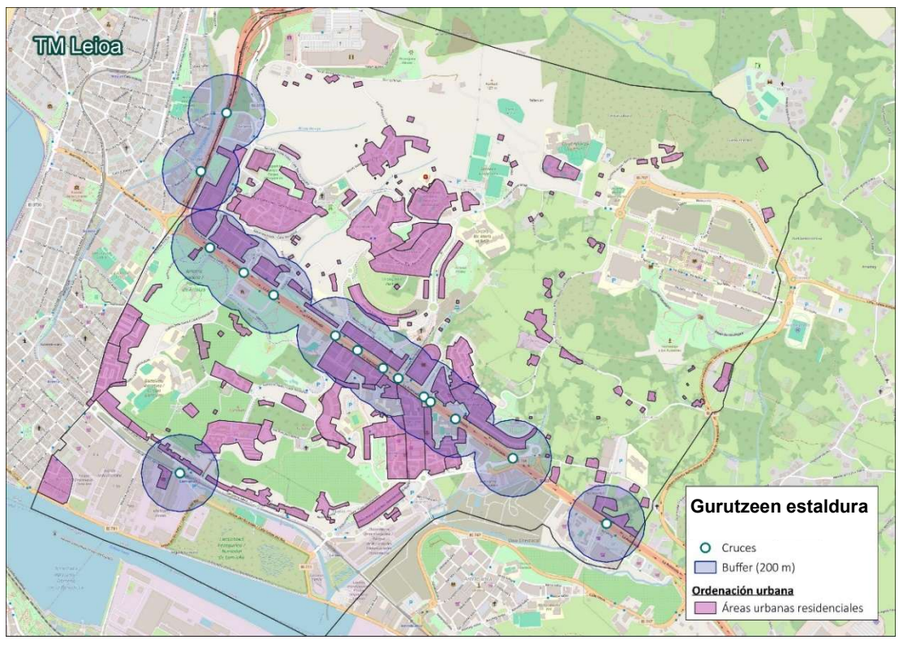
Ilustrazioa 138. Leioako oinezkoentzako ibilbide nagusien lurralde-estaldura. Geuk egina

Igogailuak



Ilustrazioa 139. Leioako igogailuen lurralde-estaldura. Geuk egina

Bidegurutzeak eta azpiegituretako oztopoak



Ilustrazioa 140. Leioako gurutzeen lurralde-estaldura.21 Geuk egina

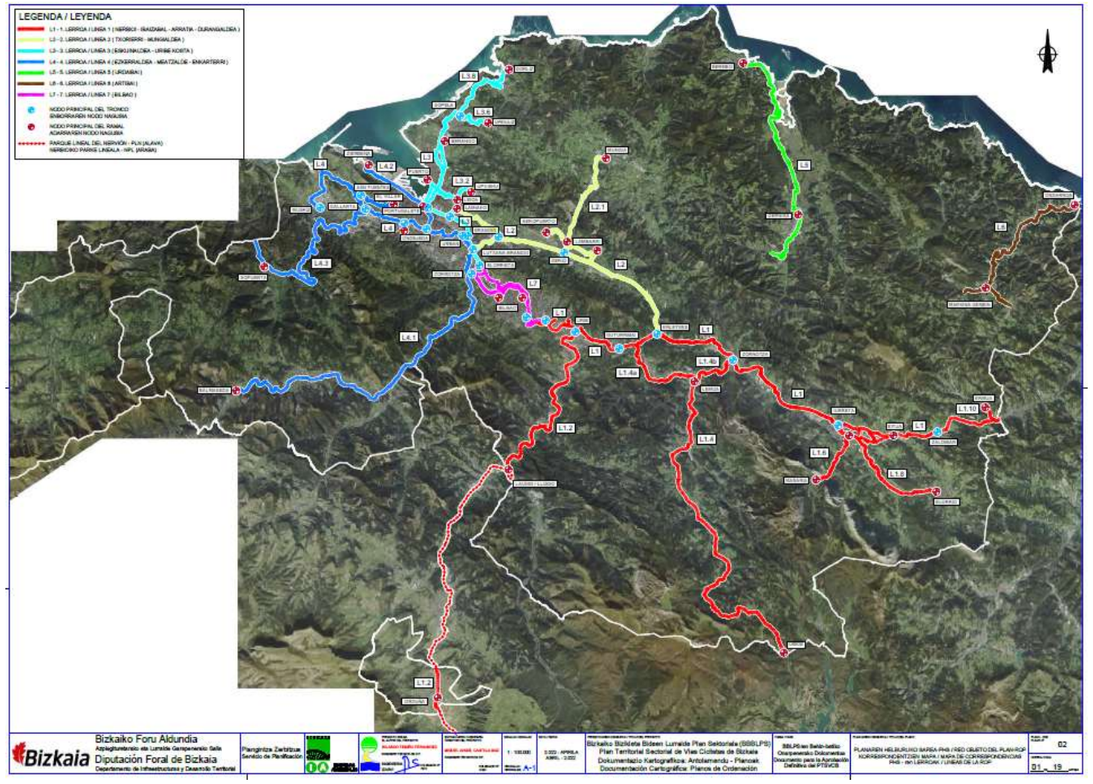
5.5 BIZIKLETAZKO SAREA

5.5.1 BIZKAIKO BIZIKLETA-BIDEEN LURRALDE PLAN SEKTORIALA (2023-2035)

Bizikleta bidezko mugikortasuna, Euskadiko eta Bizkaiko lurralde-antolamenduaren esparruan, "Bizkaiko Bizikleta Bideen 2023-2035 Lurralde Plan Sektoriala (BSPKP)" dago. Haren helburu nagusia da konektibitate- eta segurtasun-baldintzak hobetzea oinezkoen eta bizikleten joan-etorrietan, batez ere hiriarteko konexioetan.

Hurrengo irudian, Bizkaiko Bizikleta Bideen Oinarrizko Sarea (EHSB) ageri da. Ibilbide horiek Bizkaiko hirigune nagusiak lotzen dituzte, eta 365 km inguruko luzera dute. Hiriko eta hiriarteko bizikleta-azpiegituren multzo batek osatzen du, eta zazpi ardatz nagusitan egituratuta dago.

Guri dagokigun ibilbidea Uribe Kostako L3 ibilbidea da (lerro urdina), 39 km-ko luzerakoa, Elorrietatik Sopelaraino, Erandio, Leioa, Areeta eta Berango udalerrietatik igaroz. Zuzenean lotzen da Txorierri-Mungialdeko L2 ibilbidearekin eta Getxoko Portuarekin, EHU-barrarekin, Urdulizekin, Barrikarekin, Plentziarekin eta Gorlizekin lotzen diren bigarren mailako ibilbideekin.



Ilustrazioa 141. RBCVBren mapa.22 Iturria: BFA

L3 ibilbidearen 40 km inguruko luzera osotik, ibilbidearen % 62 egina dago gaur egun, eta ardatz nagusiaren % 46 eta ardatz sekundarioen % 54 gauzatzeke daude (15 km inguru).

RED OBJETO DEL PLAN – ROP PTSVCB	LONGITUD Total (m)	Eje Principal (EP)	Eje Secundario (ES)	Ejecutado total	EP ejecutado (Sobre el total ejecutado)	ES ejecutado (Sobre el total ejecutado)
TOTALES	365.485	123.758	241.727	162.216	64.008	98.208
		33,9%	66,1%	44,4%	39,5%	60,5%
L3 (ESKUMALDEA / URIBE KOSTA)	39.350	18.135	21.215	24.477	12.305	12.172
		46,1%	53,9%	62,2%	50,3%	49,7%

Taula 35. Egindako luzeraren banaketa. Iturria: BSPT 2023-2035



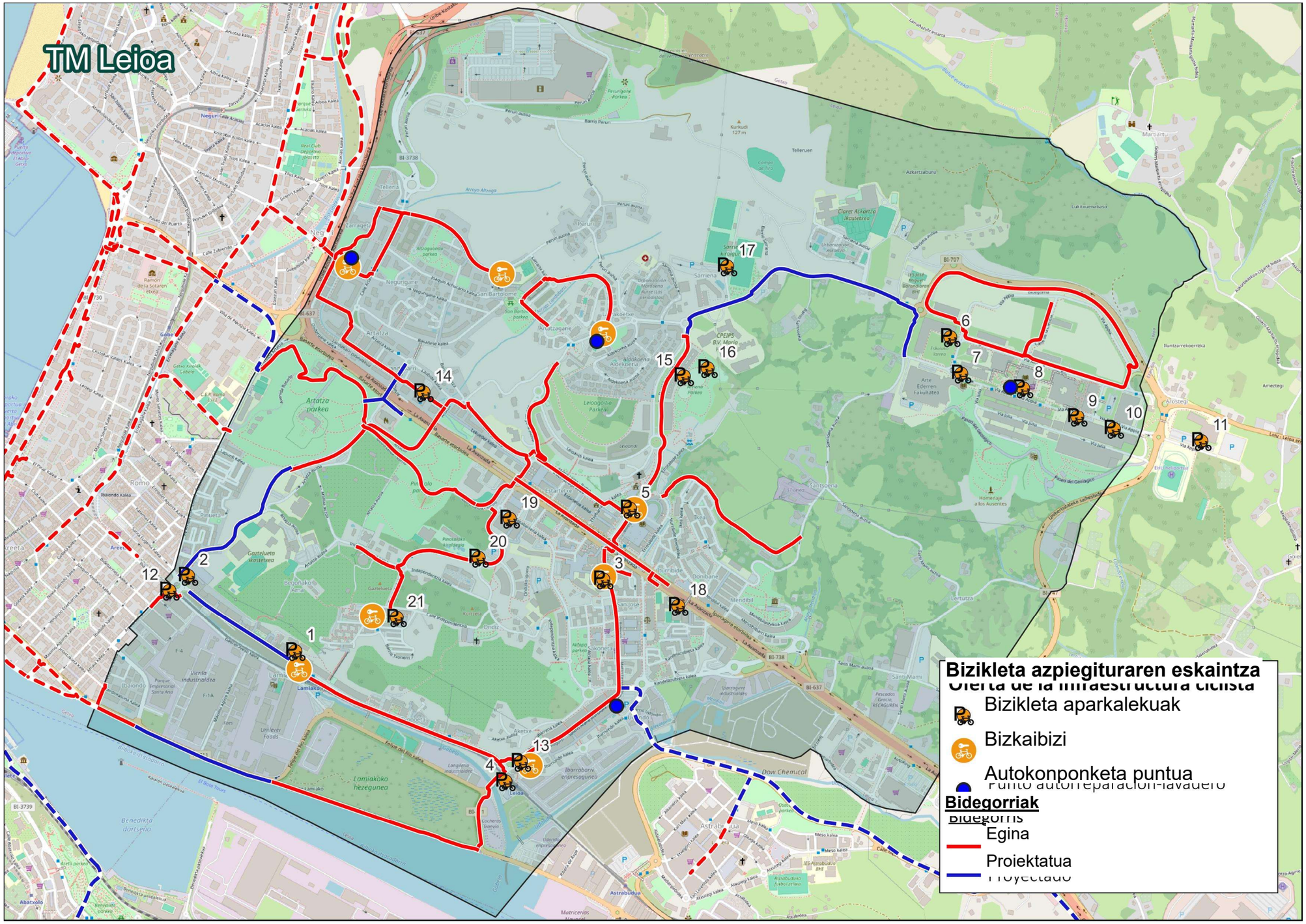
Ilustrazioa 142. Jarduera-programazioa.23 Iturria: BSPT 2023-2035

Taula hauetan, inbertsio-kostuetan ordaintzeko dagoen ROPa gaitzeko erantzukizun-banaketaren esleipenak ageri dira, eta emaitza hauek lortu dira: BSPTren indarraldia (2023-2035) bi seiurtekotan antolatuta dago: 1. Seiurtekoa: 2023 – 2028 2. Seiurtekoa: 2029 – 2035.

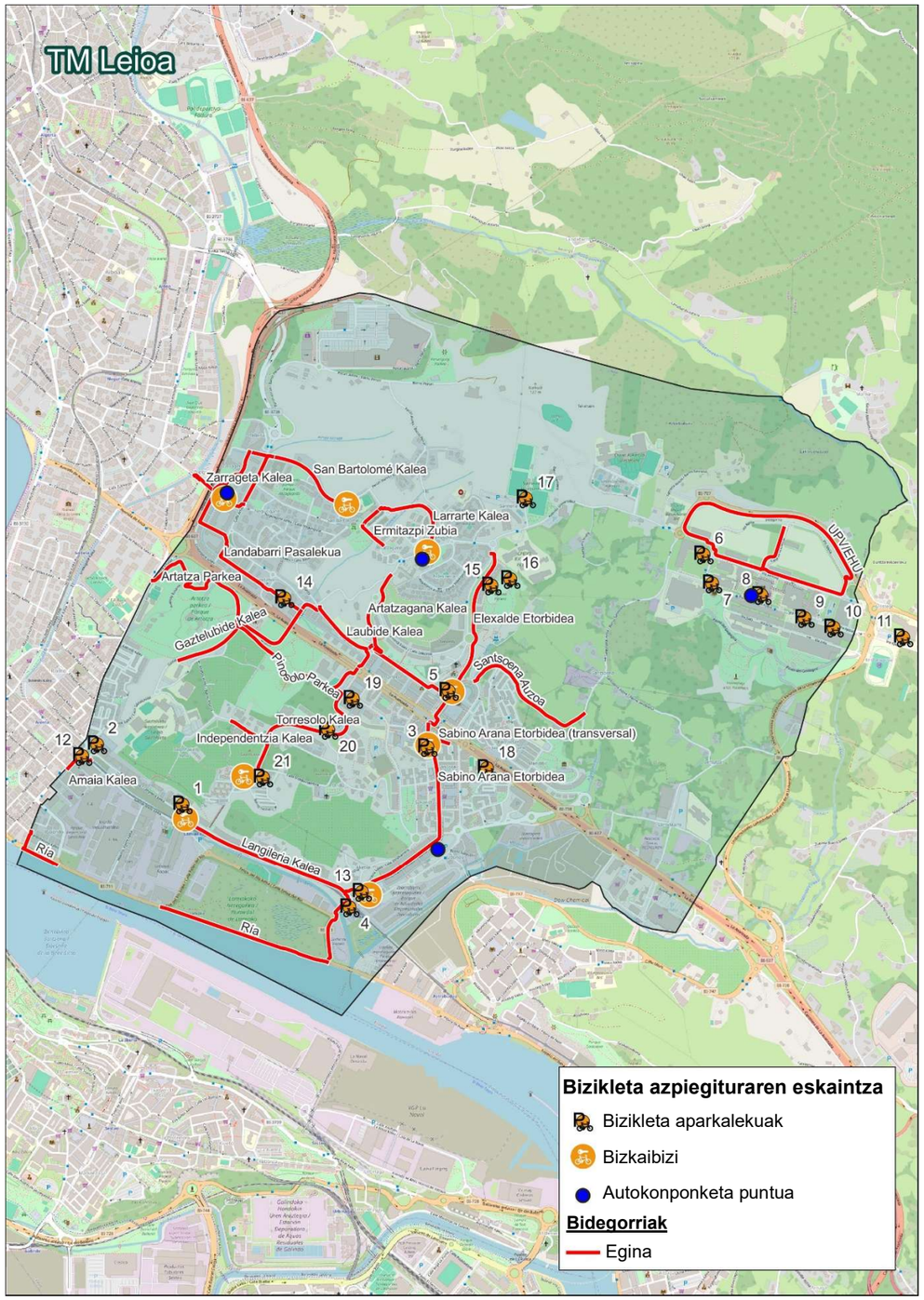
	EGITEKE DAGOEN LANAK, ZENBATETSITAKO KOSTUAK ETA INBERTSIOEN ESLEIPENA			
IBILBIDEA	**EGITEKO DAGOEN LUZERA (m)**	**EGIN BEHARREKO INBERTSIOA (€)**	**UDAL INBERTSIOA (€)**	**FORU-INBERTSIOA (€)**
3H	14.873	22.723.894	5.490.968	17.232.926
I. SEIURTEKOA 2023-2028				
3H	9.669	18.583.919	4.499.457	14.084.462
II. SEIURTEKOA 2029-2035				
3H	5.204	4.139.975	991.511	3.148.464

Taula 36 Inbertsio-erantzukizunak esleitzea. Iturria: BSPT 2023-2035

5.5.2 BIZIKLETA-AZPIEGITURAREN ESKAINTZA



Ilustrazioa 143. Leioako bizikleta-azpiegituraren eskaintza.24 Geuk egina



Ilustrazioa 144. Leioako bizikleta-azpiegituraren eskaintza.25 Bizikleta-ibilbideak. Geuk egina

ITINERARIO	LONGITUD (km)
Zarrageta Kalea	0,7
Artatza Parkea	0,7
Artatza Kalea	0,4
Euzko Gudariak Etorbidea	0,5
Pinosolo Parkea	0,5
Iñaurratzaga Kalea	0,5
Laubide Kalea	0,1
San Bartolomé Kalea	0,4
Larrakoetxe Kalea	0,1
Artatzagana Kalea	0,5
Zagarreta Parkea	0,5
Amaia Kalea	0,1
Santsoena Auzoa	0,7
Iturriondo Kalea	0,4
Ría	1,1
Ermitazpi Zubia	0,1
Sabino Arana Etorbidea	1,1
Laubide Kalea	0,4
Independentzia Kalea	0,2
Torresolo Kalea	0,5
Larrarte Kalea	0,4
Landabarri Pasalekua	0,6
Gaztelubide Kalea	0,7
Elexalde Etorbidea	1,0
UPV/EHU	2,2
Langileria Kalea	0,9
TOTAL	15,3

Taula 37 Leioako bizikleta-ibilbideen luzera. Geuk egina

Bizikleta-aparkalekuak eskaintzea

ID	TIPO DE APARCABICIS	Nº ANCLAJES	Nº PLAZAS
1	Rueda	1	5
2	Bolardo adaptado	2	2
3	Rueda	6	6
4	Consigna	20	20
5	Rueda	1	6
6	U-invertida	5	10
7	U-invertida	5	10
8	U-invertida	5	10
9	U-invertida	5	10
10	U-invertida	5	10
11	U-invertida	5	10
12	U-invertida	3	6
13	Rueda	1	6
14	Bolardo adaptado	2	2
15	Rueda	6	6
16	Rueda	6	6
17	Rueda	12	12
18	Rueda	6	6
19	Rueda	5	5
20	Rueda	16	16
21	Rueda	6	6
TOTAL		123	170

Taula 38 Leioako bizikletak aparkatzeko eskaintza. Geuk egina

Bizikleta-ibilbideen luzera

Bizikleta-aparkaleku intermodalak

Metro Leioako geltokian (ID 4) bizikletentzako disuasio-aparkaleku bat dago, Bizkaiko Garraio Partzuergoak (CTB) kudeatua. Instalazioak estalki bat du, eta gutxi gorabehera hogei (20) bizikleta eta patineteentzako lekua eskaintzen du.

Aparkalekua erabilgarri dago Metroaren ordutegian, eta, erabiltzeko, gutxienez ibilbide bat egin behar da garraiobide horretan. Hasiera batean, zerbitzua doakoa da, herritarren artean ezagutarazteko helburuarekin. Aurrerago, tarifa bat ezarriko da erabiltzen dutenentzat.





Ilustrazioa 145. Bizikleta intermodalak Leioako Metroko geltokian aparkatzea.26 Argazki propioak. Geuk egina

Nork bere burua konpontzeko guneak eta garbitokiak

Leioan, Euskal Autonomia Erkidegoan, bizikletentzako garbitoki publikoak jarri dituzte, mugikortasun iraunkorraren aldeko apustuaren barruan. Puntu horiei esker, txirrindulariek erraz garbitu ditzakete bizikletak, mantentze-lanak erraztuz eta balio-bizitza luzatuz. Ekimenak Leioak garraio osasuntsu eta ekologikoarekiko duen konpromisoa indartzen du, bertako biztanle eta bisitariei zerbitzu praktiko eta irisgarria eskainiz hiriko espazioetan.

Gaur egun, hiru (3) garbitoki eta autokonpontzeko puntu bat (1) daude instalatuta EHU/UPVn. Garbitokiak Zarrageta auzoetan daude, Zarragabarrena Parkean; Artatzagana auzoan, Bizkaibizi Bordeoena geltokitik hurbil, eta bestea Udondo auzoan, Av. Sabino Arana.



Ilustrazioa 146. Bizikleta garbitegia Zarragabarrena parkean. Iturria: Google Maps



Ilustrazioa 147. Bizikleta garbitegia Aldekoenan. Iturria: Google Maps

5.5.3 BIZIKLETA-AZPIEGITURAREN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA

BIZIKLETA-SAREAREN ESKAINTZAREN AZTERKETA										
IBILBIDEA	BIDEGORRI MOTA	ZIRKULAZIOAREN NORANZKOA	ERREIAREN ZABALERA (m)	BATEZ BESTEKO MALDA (%)	ZOLADURAREN KONTSERBAZIO EGOERA	ARGIZTAPENA	BANANTZEKO ELEMENTUAK	ERABILTZAILEEN ARTEKO GATAZKA	HIRI ALTZARIAK ETA ZERBITZUAK	OHARRAK
Zarrageta kalea	Oinezkoarekin partekatutako pasabidea	Bi noranzkokoa	4	3,5	Zuzena	Aldebakarrekoa	-	Bizikletari-oinezkoa	- Autokonponketa-puntua. - Bizikletak garbitzekoa. - Bizkaibiziko geltokia.	Erabilera mistoko pasabidea, alde bakoitzean baranda egoera onean duena.
Zagarreta Parkea	Bizikleta-zidorra	Bi noranzkokoa	5	3	Zuzena	Aldebakarrekoa	-	Bizikletari-oinezkoa	- Autokonponketa-puntua. - Bizikletak garbitzekoa. - Atsedenguneak. - Itzal-elementuak. - Bizkaibiziko geltokia.	Parkearen barruan doa, eta pasabide baten bidez konpontzen du ibaiarekiko bidegurutzea.
Artatza kalea	Ibilgailu motordunen zirkulazioarekin partekatutako bidea	Noranzko bakarrekoa	1,5	2,2	Zuzena	Hiruzulokakoa	Galtzadan pinturaren bidez baino ez	Bizikleta-autoa	- Bizkaibiziko geltokia.	Seinale bertikalik ez bidegorriaren hasieran eta amaieran.
Euzko Gudariak Etorbidea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	2	15	Zuzena	Binakakoa	Bide-bereizlea	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Pinosolo Parkea	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	3	4	Zuzena	Alde bakarrekoa, beso bikoa	Areka	Bizikletari-oinezkoa	- Atsedenguneak. - Itzal-elementuak.	Parkea oinezkoentzako pasealekuaren paraleloan dago, areka batek bereizita.
Iñaurratzaga kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	3	3	Zuzena	Aldebakarrekoa	Bide-bereizlea	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Laubide kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	3	3	Zuzena	Binakakoa	Bide-bereizlea	Bizikletari-oinezkoa	-	-
San Bartolome kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	7,5	3	Zuzena	Aldebakarrekoa	Bide-bereizlea	Bizikleta-autoa	- Bizkaibiziko geltokia.	Etxebizitzen garajeetako sarrerek eragin dute bizikletazaleen eta autoen arteko gatazka.
Larrakoetxe kalea	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	2,5	-	Zuzena	Aldebakarrekoa	Areka	Bizikletari-oinezkoa	- Atsedenguneak.	Oinezkoentzako bidearekiko paralelo doa eta areka batek bereizten du.
Artatzagana kalea	Bizikleta-zidorra	Bi noranzkokoa	9	2,5	Zuzena	Aldebakarrekoa	Areka	Bizikletari-oinezkoa	- Atsedenguneak.	Oinezkoentzako bidexkaren parez pare doa eta areka batek banatzen du.
Parque de Artatza	Bizikleta-zidorra	Bi noranzkokoa	2	5	Zuzena	Aldebakarrekoa	-	Bizikletari-oinezkoa	- Atsedenguneak. - Itzal-elementuak.	Seinale bertikalak ditu, eta, horien bidez, bidegorria bizikletentzat bakarrik dela adierazten da. Gehienezko abiadura: 5 km/h.
Amaia Kalea	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	2,5	-	Zuzena	Hiruzulokakoa	Zintarria	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Santsoena auzoa	Bizikleta-zidorra	Bi noranzkokoa	3	10	Zuzena	Aldebakarrekoa	-	Bizikletari-oinezkoa	-	Etxebizitzetarako sarbidea ematen duen landa-bidea. Lehen zatian, ibilgailuekin partekatuko da, eta, gero, bigarren zatian, oinezkoek eta bizikletazaleek bakarrik
Iturriondo kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	3	3	Zuzena	Aldebakarrekoa	Bide-bereizlea	Bizikletari-oinezkoa	-	Itsasadarretik Felipe Río Kaleko biribilgunerainoko zatia bizikleta-errei bat da, eta kautxuzko eta pilonazko bide-bereizgailuak ditu. Leioako metroko geltokiraino doan hurrengo zatiak zintarria du, eta hori elementu bereizlea da. Zubiaren zatia ibilgailuekin partekatutako bidea da, eta seinale horizontalak ditu.
Itsasadarra	Bizikleta-pista	Bi noranzkokoa	3,5	-	Zuzena	Aldebakarrekoa	Landaretza	Bizikletari-oinezkoa	- Atsedenguneak.	-
Ermitazpi Zubia	Oinezkoarekin partekatutako	Bi noranzkokoa	2,5	-	Zuzena	Aldebakarrekoa	-	Bizikletari-oinezkoa	-	Erabilera mistoko pasabidea, alde bakoitzean baranda egoera onean duena.
Sabino Arana etorbidea	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	2,5	3	Zuzena	Binakakoa	Landaretza	Bizikletari-oinezkoa	- Bizikletak garbitzekoa. - Atsedenguneak. - Itzal-elementuak. - Bizkaibiziko geltokia.	Zati hori oinezkoentzako kale batetik igarotzen da, eta merkataritza-, jatetxe- eta etxebizitza-eremua da.
Independentzia kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	2	5	Zuzena	Aldebakarrekoa	Zintarria	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Torresolo kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	2	6	Zuzena	Binakakoa	Bide-bereizlea	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Larrarte kalea	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	2,5	8	Zuzena	Aldebakarrekoa	Areka	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Landabarri pasealekua	Bizikleta-zidorra	Bi noranzkokoa	2	-	Zuzena	Hiruzulokakoa	-	Bizikletari-oinezkoa	- Atsedenguneak. - Itzal-elementuak.	Etxebizitzara eta Artatza parkearen pareko lurpeko pasabidera sarbidea ematen duen pasealekua.
Gaztelubide kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	3,5	7	Zuzena	Hiruzulokakoa	Zintarria	Bizikleta-autoa	-	-
Elexalde Etorbidea	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	2	7	Zuzena	Binakakoa	Zintarria	Bizikletari-oinezkoa	-	-
EHU / UPV/	Bizikleta-espaloia	Bi noranzkokoa	3	2	Zuzena	Aldebakarrekoa	-	Bizikletari-oinezkoa	-	-
Langileria kalea	Bizikleta-erreia	Bi noranzkokoa	2	2,5	Zuzena	Aldebakarrekoa	Zintarria	Bizikletari-oinezkoa	-	Gaur egun, Metro Lamiakoko geltokitik Metro Leioako geltokira doan bidegorria baino ez dago.

Taula 39 Leioako bizikleta-azpiegituraren azterketa. Bizikleta-ibilbideak. Geuk egina

BIZIKLETA-AZPIEGITURAREN EBALUAZIOA
ONDORIO OROKORRAK

Udalerriko bizikleta-sarea 15 km-koa da, eta hainbat azpiegitura ditu, bi noranzkoko erreiekin eta kontserbazio-egoera onean. Ibilbideen zabalera egokia izan ohi da (2,5 m baino gehiago), eta zirkulazio segurua errazten du bi noranzkoetan. Oro har, aldapak leunak dira, baina zati batzuetan, hala nola Euzko Gudariak Etorbidean, inklinazio handiak daude.Bizikleten, oinezkoen eta ibilgailuen arteko bereizketa, neurri handi batean, ondo konpontzen da bereizgailu fisikoen bidez, nahiz eta oraindik ere zati batzuk seinaleztapenaren mende dauden eta bereizgailu fisikorik ez duten, eta gune partekatuetan gatazkak izateko arriskua areagotzen da.

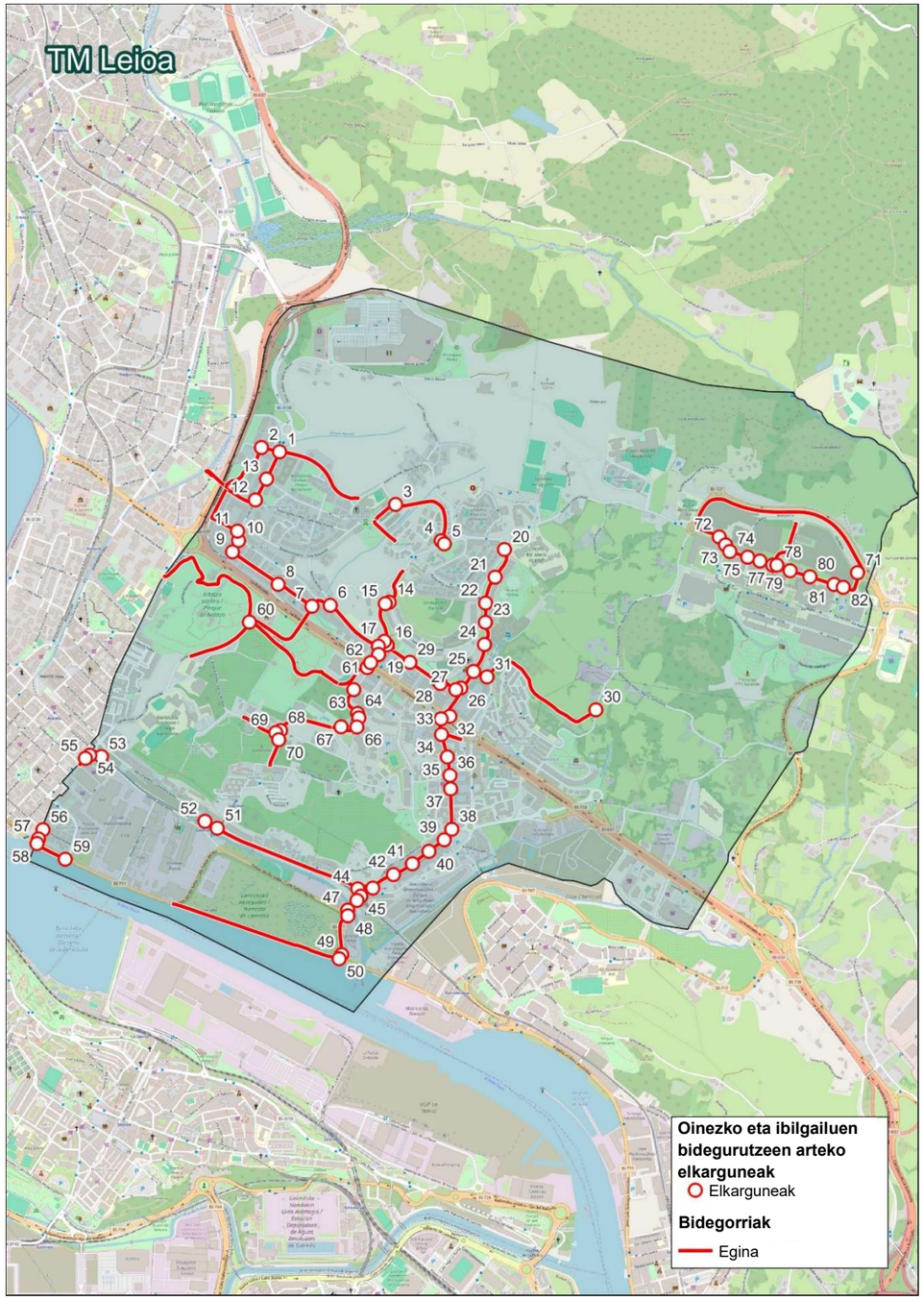
Argiztapena aldakorra da tartearen arabera, eta zerbitzu osagarriak gehitu dira, hala nola, konponketa-puntuak, bizikletak garbitzeko guneak eta Bizkaibiziko geltokiak. Bizikletentzako esperientzia hobetu egin da.Bizikleta-aparkalekuak

Aparkalekuei dagokienez, 170 leku daude 21 puntutan banatuta. Horietan, U-alderantzizko aparkalekuak nabarmendu behar dira, funtzionaltasunagatik eta segurtasunagatik, nahiz eta unitate ez hain seguruak aurkitu, gurpil motakoak.

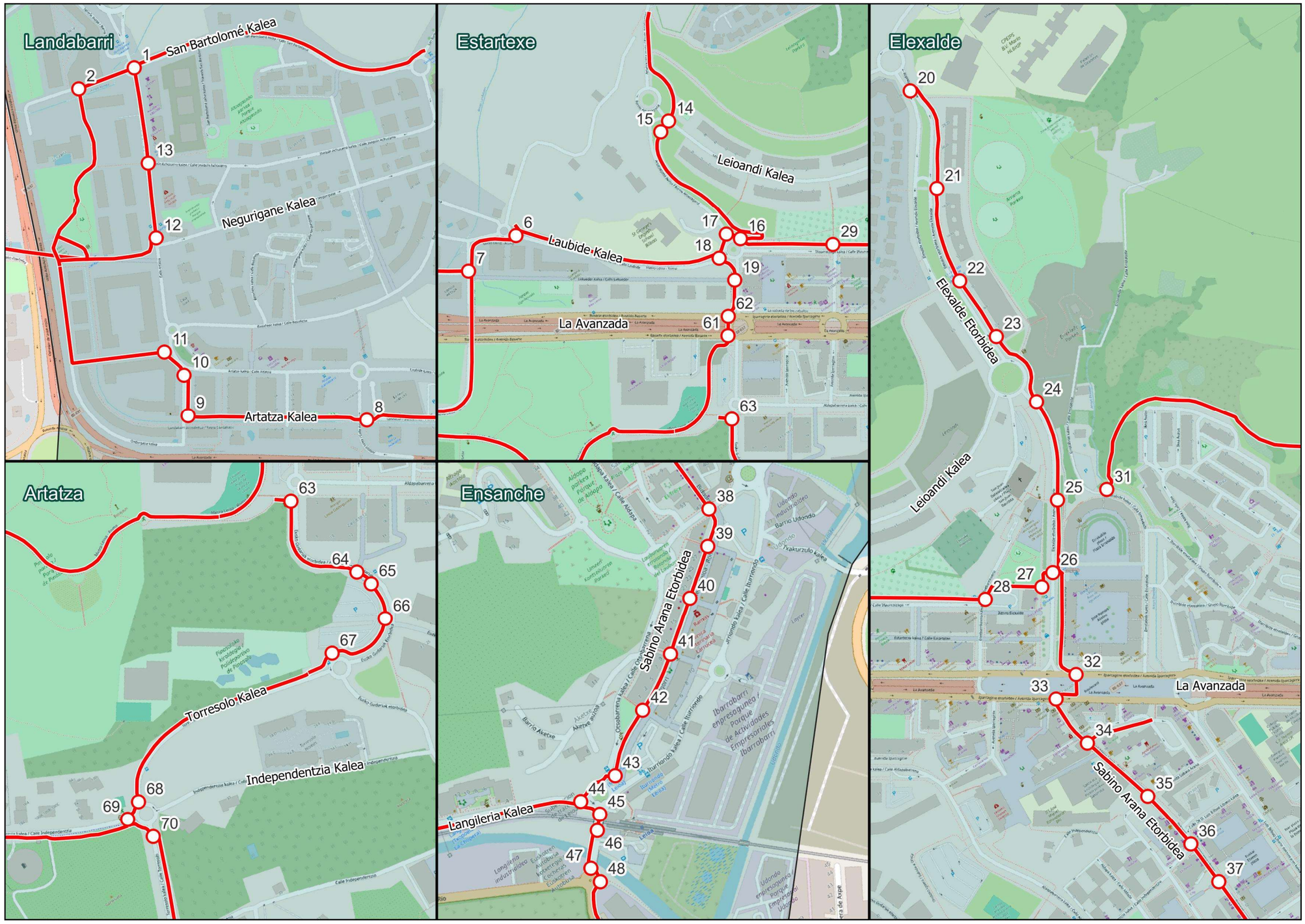
Ondorioz, bizikleta-sarea jarraitua eta funtzionala da neurri batean, baina konexiorik ez du, eta San Bartolome mendian, mugikortasun alternatiboko gune batzuetan (Artikea) eraginkortasuna mugatzen du. Ibilgailu motordunekin partekatzen diren zatietan konektibitatea hobetzea eta segurtasuna indartzea eta bizikleta-aparkalekuak ugaritzea gomendatzen da.

Taula 40. Leioako bizikleta-azpiegituraren ebaluazioa. Bizikleta-ibilbideak. Geuk egina

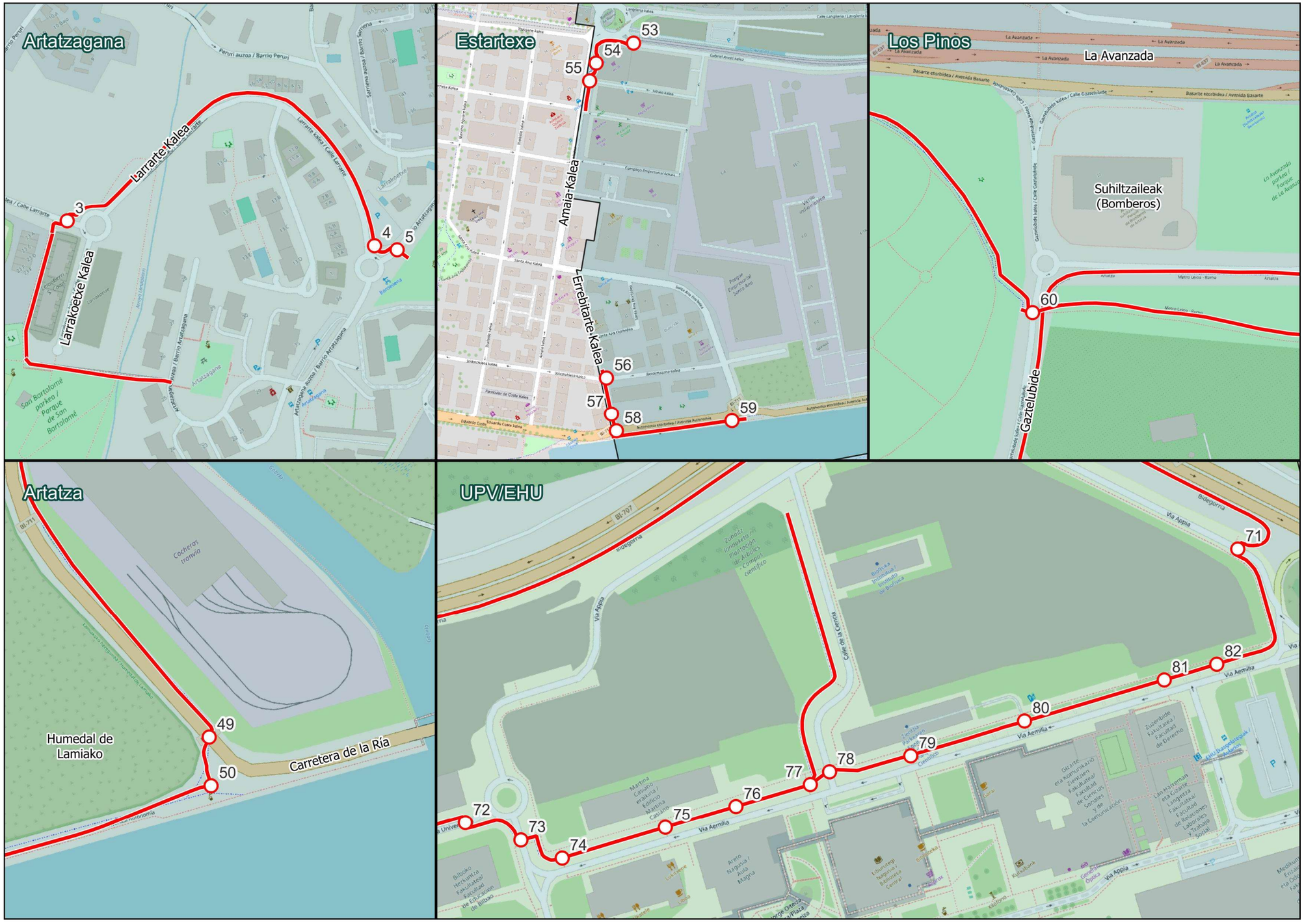
5.5.4 BIZIKLETA-ELKARGUNEEN AZTERKETA ETA EBALUAZIOA



Ilustrazioa 148. Leioan, bizikleta-ibilbideen eta oinezkoen eta ibilgailuen bidegurutzeen arteko elkarguneen inbentarioa.27 Bizikleta-ibilbideak. Geuk egina



Ilustrazioa 149. Leioan, bizikleta-ibilbideen eta oinezkoen eta ibilgailuen bidegurutzeen arteko elkarguneen inbentarioa. Auzoka. Geuk egina



Ilustrazioa 150. Leioan, bizikleta-ibilbideen eta oinezkoen eta ibilgailuen bidegurutzeen arteko elkarguneen inbentarioa.28 Auzoka. Geuk egina

1. ELKARGUNEA





11. ELKARGUNEA



16. ELKARGUNEA



60. ELKARGUNEA



38. ELKARGUNEA





46. ELKARGUNEA



50 ELKARGUNEA



49. ELKARGUNEA



BIZIKLETA ELKARGUNEEN AZTERKETA						
ELKARGUNE	BIZIKLETA-IBILBIDEEN BIDEGURUTZEA	GATAZKA MOTA	OZTOPORIK GABEKO IKUSEREMUA (25m)	ELEMENTU BEREZIAK	ZIRKULAZIOA BARETZEKO ELEMENTUAK	OHARRAK
1	Artatza Kalea - San Bartolomé Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Glorieta	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez. Biribilguneak seinale horizontalak ditu, bide partekatukoak. Telleria Kaleko zuhaitzak ikuspena murrizten du.
2	Zagarreta Auzoa	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Bizikleta-ibilbidea galtzadara pasatzen da	- Oinezkoen pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Aparkatutako ibilgailuek ikuspena murrizten dute. Bide partekatuaren seinale horizontalak aurkeztu dira. Bidegurutzeko pasabideak ez du bizikleta-pasabidea pintatzerik.
3	Larrakoetxe Kalea	Bizikleta-Autoa	Ikuspen oso ona	Bizikleta-pasabidea	- Bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala. - Seinaleztapen bertikala.	-
4	Larrarte Kalea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Seinaleztapen horizontala. - Seinaleztapen bertikala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude. Ikuspena murriztu egiten da, bidegurutzean landaretza dagoelako gertu.
5	Larrarte Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
6	Laubide Kalea	Bizikleta-Autoa	Ikuspen oso ona	Bizikleta-pasabidea	- Bizikleta-pasabide goratu gabea. - Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea ez dago goratuta, eta ez du seinale bertikalik.
7	Gaztelubide Kalea - Landabarri Pasalekua	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
8	Landabarri Pasalekua	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Ibilgailuarekin gurutzatzea Bidegurutzea espaloiarekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea ez dago goratuta, eta ez du seinale bertikalik. Zamalanetarako eremuaren ondoan hiru aparkaleku daudenez, beheko pasabidetik datozenak gutxiago ikusten dira.
9	Landabarri Pasalekua - Landabarri Bidea	Bizikleta-Oinezkoa	Eskasa	Bidegurutzea espaloiarekin	- Baldosen arteko aldea.	Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik. Etxebizitzen arteko izkina batean dagoenez, ia ikuspenik ez dago.
10	Landabarri Pasalekua - Artatza Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Oinezko-pasabidea	-	Seinale horizontalak eta bertikalak falta dira. Bidegurutzean ez da pintatu bizikleta-pasagunerik. Ikuspena murriztu egiten da, bidegurutzean landaretza dagoelako gertu.
11	Landabarri Bidea - Artatza Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Oinezko-pasabidea	-	Seinale horizontal eta bertikalik eza, Bidegurutzeko pasabideak ez du bizikleta-pasabidea pintatzerik. Ikuspena murriztu egiten da, bidegurutzean landaretza dagoelako gertu. Landabarri bideak bide partekatuko seinale horizontalak ditu.
12	Artatza Kalea - Negurigane Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea	- Oinezkoen pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Bidegurutzeko pasabideak ez du bizikleta-pasabidea pintatzerik. Ikuspena dezente hobetuko litzateke jardinerak errei-bereizgailu gisa hartu gabe eta bidegurutzetik gertu landaredia egongo ez balitz.
13	Artatza Kalea - Joaquin Achucarro Kalea	Bizikleta-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Ikuspena murriztu egiten da, bidegurutzean landaretza dagoelako gertu.
14	Artatzagana Kalea - Leioandi Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez.
15	Artatzagana Kalea - Leioandi Kalea 2	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratu gabea. - Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.

ELKARGUNE	BIZIKLETA-IBILBIDEEN BIDEGURUTZEA	GATAZKA MOTA	OZTOPORIK GABEKO IKUSEREMUA (25m)	ELEMENTU BEREZIAK	ZIRKULAZIOA BARETZEKO ELEMENTUAK	OHARRAK
16	Artatzagana Kalea - Iñaurratzaga Kalea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea espaloiarekin	-	Bizikleta-bideak eta oinezkoentzako pasabideak ez dute elementu bereizlerik.
17	Artatzagana Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
18	Laubide Kalea - Iñaurratzaga Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
19	Laubide Kalea - Lekueder Kalea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea	- Oinezkoen pasabide goratu gabea. - Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
20	Elexalde Etorbidea (nº 30)	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala. - Pilonak.	Seinale bertikalik ez.
21	Elexalde Etorbidea (nº 20)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
22	Elexalde Etorbidea (nº 10)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
23	Elexalde Etorbidea (nº 4)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
24	Elexalde Etorbidea - Errekalde Parkea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
25	Elexalde Etorbidea (Plaza Errekalde 1)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
26	Elexalde Etorbidea (Plaza Errekalde 2)	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Ibilgailuarekin gurutzatzea Bidegurutzea espaloiarekin	- Belarriak.	Seinale bertikalak eta horizontalak ditu, baina seinaleak falta dira espaloiaren bidegurutzean. Aparkatutako ibilgailuek ikuspena murrizten dute.
27	Elexalde Etorbidea (Elexalde Parkea)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea	- Seinaleztapen horizontala.	Bizikleta-bidea eta oinezkoen pasabidea kota berean daude.
28	Etxebarrikorna Kalea (Elexalde Parkea)	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea + Bidegurutzea espaloiarekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratu gabea. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalak osatzea falta da.
29	Iñaurratzaga Kalea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea espaloiarekin	-	Seinale horizontal eta bertikalik eza.
30	Santsoena Auzoa	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Bizikleta-ibilbidearen hasiera-amaiera hasiera	-	Bizikleta-bidearen hasiera/amaiera da, non ez den txirrindularien zirkulaziorako elementu espezifikorik aurkitzen.
31	Ikea Auzoa	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen ona	Bizikleta-ibilbidearen hasiera-amaiera hasiera	-	Bizikleta-bidearen hasiera/amaiera da, non ez den txirrindularien zirkulaziorako elementu espezifikorik aurkitzen.
32	Iparragirre Etorbidea - Elexalde Etorbidea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Ibilgailuarekin gurutzatzea	- Semaforoa.	Gaur egun bide hori obretan dago.
33	Iparragirre Etorbidea - Elexalde Etorbidea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Ibilgailuarekin gurutzatzea	- Semaforoa.	Gaur egun bide hori obretan dago.
34	Sabino Arana Etorbidea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	- Seinaleztapen bertikala.	Seinale horizontalak pintatzea falta da. Ikuspena murriztu egiten da, MMPrako aparkalekua eta epe luzeko espazioa kokatzeagatik.
35	Sabino Arana Etorbidea - Sakoneta Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	- Seinaleztapen bertikala.	Lorategiko zuhaitzen eraginez, ikuspena murriztu egiten da.
36	Sabino Arana Etorbidea - Luis Bilbao Líbano Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	- Zoladuraren testura aldatzea.	Seinale bertikalik ez.
37	Sabino Arana Etorbidea - Euskal Etxeen Plaza	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	-	Seinale horizontal eta bertikalik eza.

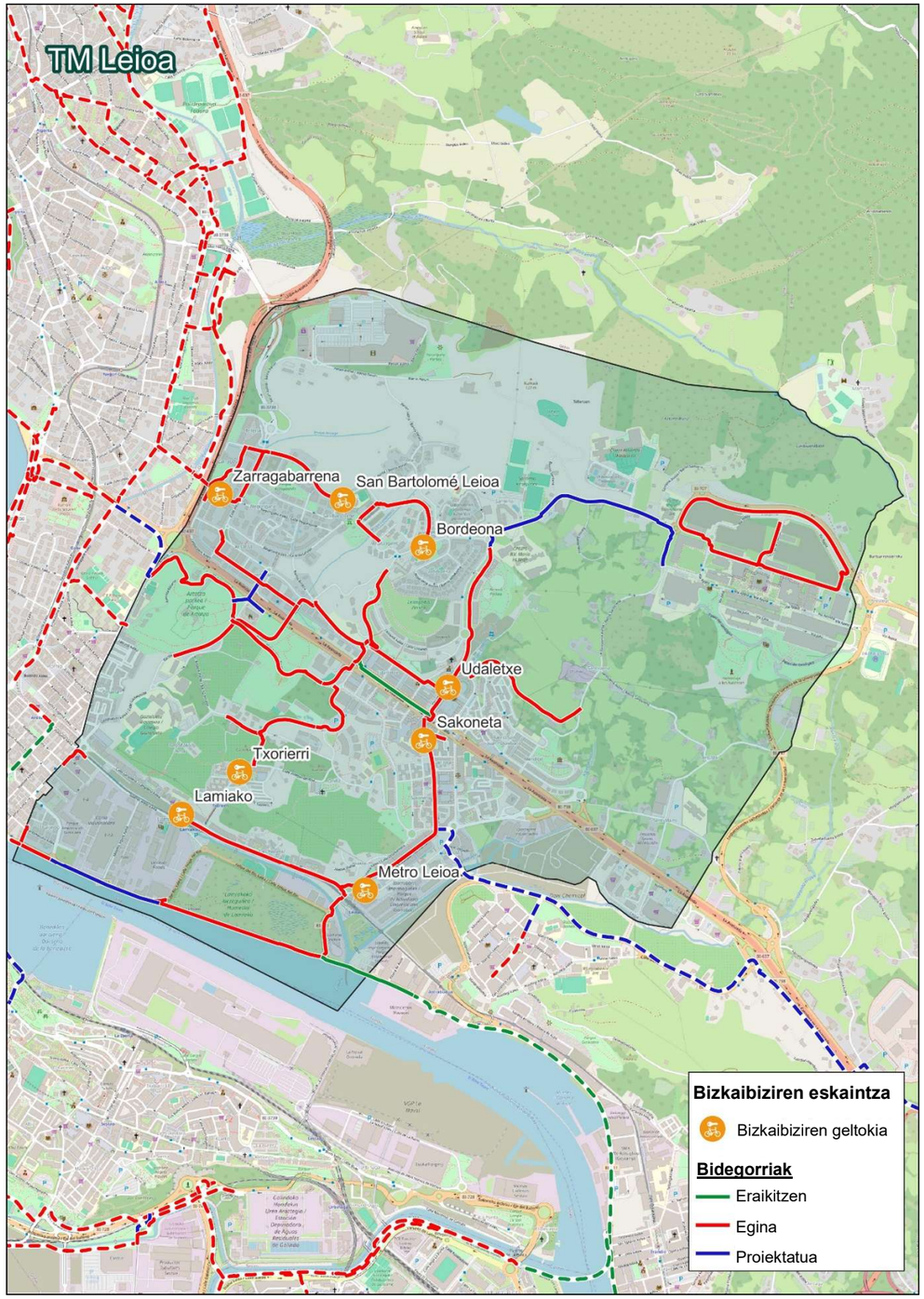
ELKARGUNE	BIZIKLETA-IBILBIDEEN BIDEGURUTZEA	GATAZKA MOTA	OZTOPORIK GABEKO IKUSEREMUA (25m)	ELEMENTU BEREZIAK	ZIRKULAZIOA BARETZEKO ELEMENTUAK	OHARRAK
38	Sabino Arana Etorbidea - Aldapabarrena Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala. - Semaforoa. - Pilonak	Seinale bertikalak osatzea falta da. Ikuseremua ona da, baina ikuspena murriztu egiten da sestra-aldaketaren eta zaborrontzien kokapenaren ondorioz.
39	Sabino Arana Etorbidea (nº 29)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	-	Seinale bertikalik ez.
40	Sabino Arana Etorbidea (nº 21)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	-	Seinale bertikalik ez.
41	Sabino Arana Etorbidea (nº 11)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	-	Seinale bertikalik ez.
42	Sabino Arana Etorbidea (nº 1)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezkoentzako kalearekiko bidegurutzea	-	Seinale bertikalik ez.
43	Sabino Arana Etorbidea - Otsobarrena Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez.
44	Rotonda Sabino Arana Etorbidea - Langileria Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala. - Seinaleztapen bertikala.	-
45	Rotonda Sabino Arana Etorbidea - Iturriondo Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea Bizikleta-ibilbidea galtzadara pasatzen da	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala. - Seinaleztapen bertikala.	-
46	Iturriondo Kalea (Metro Leioa)	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	-
47	Iturriondo Kalea - Felipe del Río Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez.
48	Entrada cocheras Tranvía	Bizikleta-Autoa	Ikuspen oso ona	Garajerako sarrera	- Bizikleta-pasabide goratu gabea.	Seinale bertikalik ez.
49	Autonomía Etorbidea	Bizikleta-Autoa	Hobetzeko modukoa	Bizikleta-pasabidea	- Bizikleten pasabide goratua.	-
50	Autonomía Etorbidea (Oinezko gunea)	Bizikleta	Ikuspen oso ona	Glorieta	- Seinaleztapen horizontala. - Seinaleztapen bertikala.	Biribilgunea txirrindulariek bakarrik erabil dezakete.
51	Langileria Kalea (Metro Lamiako 1)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea espaloiarekin	-	Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
52	Langileria Kalea (Metro Lamiako 2)	Bizikleta-Oinezkoa	Hobetzeko modukoa	Bidegurutzea espaloiarekin	-	Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik. Lorategia dela eta, ikuspena murriztu egin da.
53	Rotonda El Soplador - Gabriel Aresti Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratu gabea. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez.
54	Amaia Kalea (bus anbulatorioko geltokia)	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratu gabea. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez. Oinezkoentzako pasabide horri esker, seguru sar daiteke anbulatorioko autobus-geltokira.
55	Amaia Kalea	Bizikleta-Autoa	Ikuspen oso ona	Bizikleta-pasabidea	-	Seinale bertikalik ez eta berriz margotzea gomendatzen da.
56	Errebitarte Kalea - Bendintasuna Kalea 1	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	-	- Oinezkoen pasabide goratua.	Seinale horizontalak pintatzea eta seinale bertikalak jartzea falta da.
57	Errebitarte Kalea - Bendintasuna Kalea 2	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
58	Errebitarte Kalea - Autonomía Etorbidea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
59	Autonomía Etorbidea - Santa Ana Etorbidea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
60	Gaztelubide Kalea - Pinosolo Parkea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea + Bidegurutzea espaloiarekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-

ELKARGUNE	BIZIKLETA-IBILBIDEEN BIDEGURUTZEA	GATAZKA MOTA	OZTOPORIK GABEKO IKUSEREMUA (25m)	ELEMENTU BEREZIAK	ZIRKULAZIOA BARETZEKO ELEMENTUAK	OHARRAK
61	Iparragirre Etorbidea - Euzko Gudariak	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Ibilgailuarekin gurutzatzea + Bidegurutzea espaloiarekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Gaur egun bide hori obretan dago.
62	Iparragirre Etorbidea - Euzko Gudariak Etorbidea 2	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Ibilgailuarekin gurutzatzea + Bidegurutzea espaloiarekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Gaur egun bide hori obretan dago.
63	Euzko Gudariak Etorbidea - Aldapabarrena Kalea	Bizikleta-Oinezkoa	Hobetzeko modukoa	Bidegurutzea espaloiarekin	-	Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik. Orubeak ikuspena murrizten du.
64	Euzko Gudariak Etorbidea 1	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-
65	Euzko Gudariak Etorbidea 2	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea espaloiarekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-
66	Euzko Gudariak Etorbidea 3	Bizikleta-Autoa	Ikuspen ona	Ibilgailuarekin gurutzatzea	-	Seinale bertikalik ez. Seinale horizontalik ez. Elkargune horretan autoak lehentasuna du.
67	Euzko Gudariak Etorbidea 4	Bizikleta-Autoa	Ikuspen ona	Ibilgailuarekin gurutzatzea	-	Seinale bertikalik ez. Seinale horizontalik ez. Elkargune horretan autoak lehentasuna du.
68	Torresolo Kalea - Independentzia Kalea	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
69	Independentzia Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Hobetzeko modukoa	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea + Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez. Bizikleta-bidearen eta oinezkoen pasabidearen arteko bidegurutzean, seinale horizontalak daude.
70	Torresolo Kalea	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea + Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
71	UPV/EHU 1	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
72	UPV/EHU 2	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua. - Seinaleztapen horizontala.	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
73	UPV/EHU 3	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen oso ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
74	UPV/EHU 4	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
75	UPV/EHU 5	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
76	UPV/EHU 6	Bizikleta-Autoa	Hobetzeko modukoa	Ibilgailuarekin gurutzatzea	-	Aparkatutako ibilgailuek ikuspena murrizten dute.
77	UPV/EHU 7	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin + Bidegurutzea espaloiarekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
78	UPV/EHU 8	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
79	UPV/EHU 9	Bizikleta-Oinezkoa-Autoa	Ikuspen ona	Oinezko-pasabidea + Bizikleta-pasabidea	- Oinezkoen eta bizikleten pasabide goratua.	Seinale bertikalik ez.
80	UPV/EHU 10	Bizikleta-Autoa	Hobetzeko modukoa	Ibilgailuarekin gurutzatzea	-	Aparkatutako ibilgailuek ikuspena murrizten dute.
81	UPV/EHU 11	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin + Bidegurutzea espaloiarekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.
82	UPV/EHU 12	Bizikleta-Oinezkoa	Ikuspen oso ona	Bidegurutzea oinezkoen pasabidearekin + Bidegurutzea espaloiarekin	-	Seinale bertikalik ez. Bidegurutzean ez dago bizikleta-bidearen gaineko zebra-biderik.

Taula 41. Leioako bizikleta-elkarguneen azterketa. Geuk egina

BIZIKLETA-ELKARGUNEEN EBALUAZIOA
Bizikleta-bideen 82 elkarguneen ebaluazioak erakusten duenez, gehienek ikuspen ona edo oso ona badute ere, seinaleztapen bertikalean eta ibilgailuekin gurutzatzen den bizikleta-pasabidearen definizioan gabezia handiak daude oraindik. Bidegurutzeen erdietan ez dago bizikletentzako pintaketa espezifikorik bidegurutzeetan. Bizikletazale, oinezko eta autoen arteko bidegurutzea da ohikoena, eta puntu askotan seinale horizontalak eta gaineko pasabideak dauden arren, bide-segurtasuneko elementu horiek ez dute beti azpiegitura integralik izaten. Ikusgarritasuna kolokan dago hainbat lekutan, hainbat elementuren eraginez, hala nola landaredia, hiri-altzariak edo aparkatutako ibilgailuak.Laburbilduz, gaur egungo diseinua funtzionala da, baina hobekuntzak behar ditu seinaleztapenean eta ikusmen-oztopoen kudeaketan, txirrindularien, oinezkoen eta ibilgailuen arteko elkarbizitza seguru eta argia bermatzeko.

Taula 42. Leioako bizikleta-elkarguneen ebaluazioa. Geuk egina



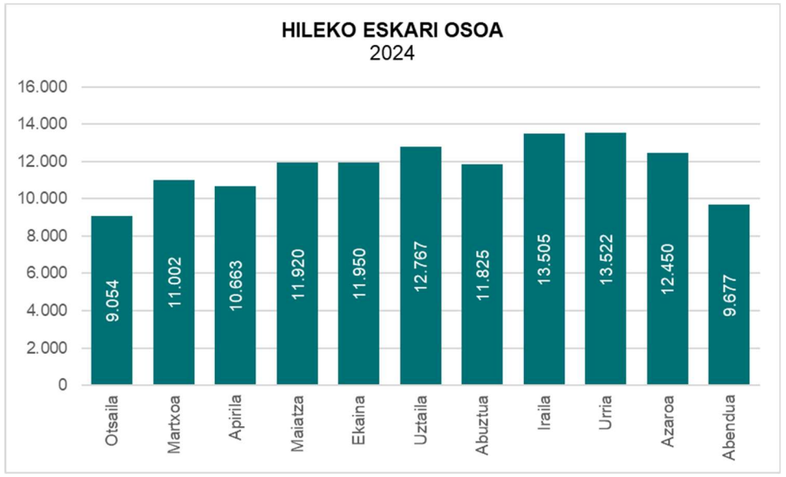
Ilustrazioa 151. Bizkaibizi zerbitzuaren eskaintza Leioan.29 Geuk egina

5.5.5 BIZKAIBIZI ZERBITZUA

Bizkaibizi bizikleta publikoen zerbitzua da, eta 2023ko urritik dago martxan. Eskualdean mugitzeko aukera jasangarri eta osasungarria eskaintzen du. Bilboko Metropoli Areako bederatzi (9) udalerritan geltokiak jarrita, konektibitatea errazten da eta bizimodu aktibo eta ekologikoa sustatzen da. Leioako udalerriak zortzi (8) geltoki ditu.

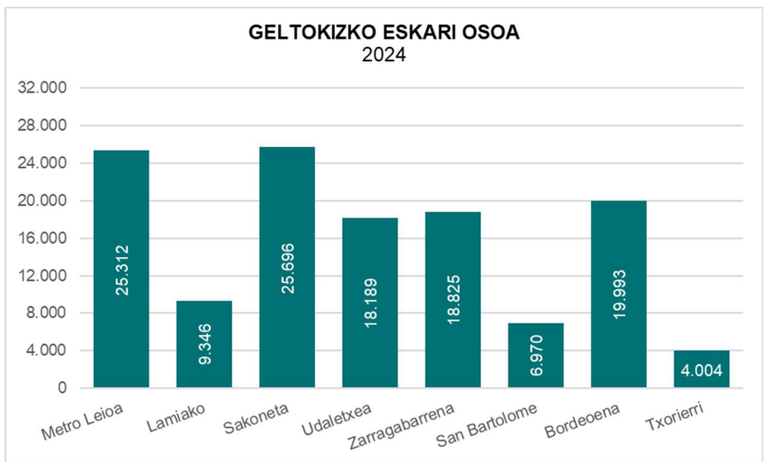
Eskaria, guztira: Hilerokoa eta urtaroaren araberakoa

Grafikoan ikus daitekeenez, Bizkaibizi erabiltzen duten pertsonen eskariak % 0,61 egin du gora 2024an; urtea 128.335 bidaiarekin amaitu da (11.667 bidaia, batez beste), eta urtaro-eredua otsailetik uztailera igo da. Irailean, 13.522 erabiltzaile izan zituen, batez beste. Gero, eskariak behera egin du pixka bat azaroan eta abenduan.



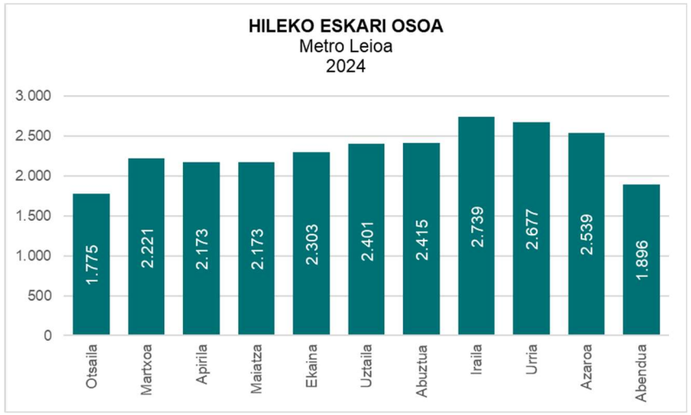
Grafikoa 201. Bizkaibiziko erabiltzaileen eskaria, guztira, hileko. 2024. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

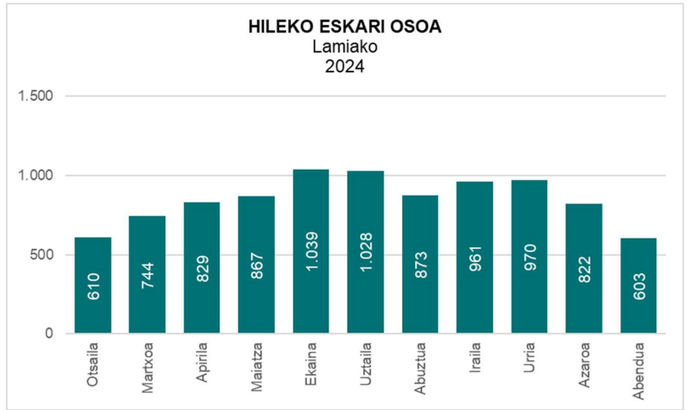
Eskaria aldatu egiten da urtaro batetik bestera. Metro Leioa eta Sakoneta dira erabilienak (25.312 eta 25.696); Txorierri eta San Bartolome, berriz, urrienak (4.004 eta 6.970).

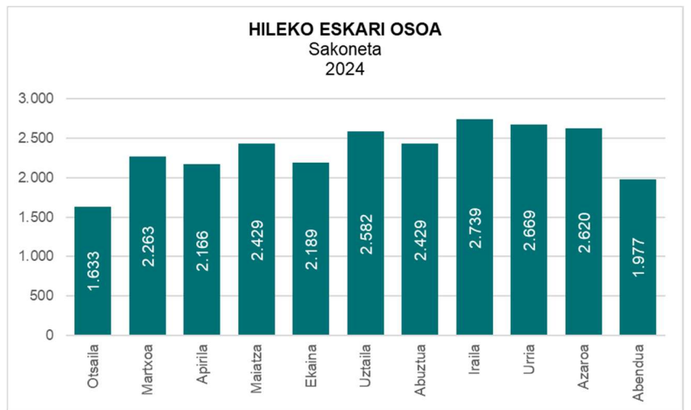


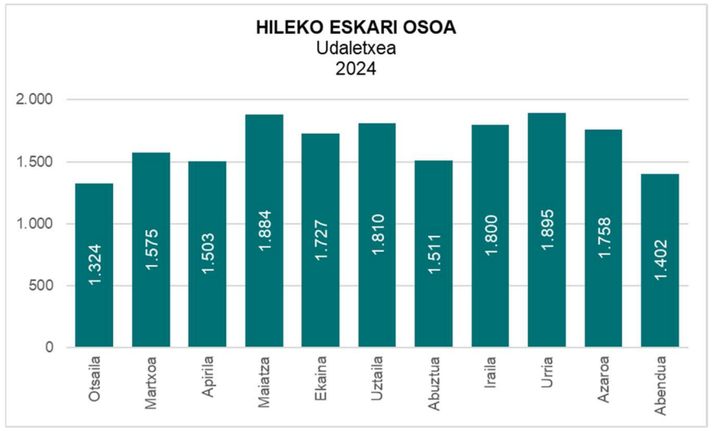
Grafikoa 202. Bizkaibiziko erabiltzaileen eskari osoa, geltokika. 2024. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

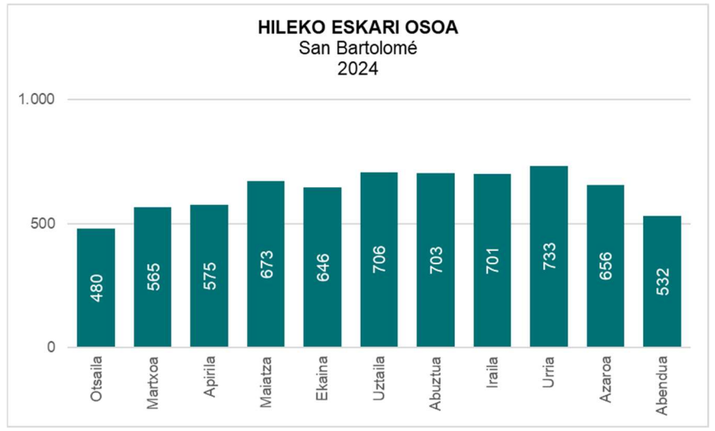
Bizikleta publikoen zerbitzuaren eskariaren azterketak erakusten duenez, Sakoneta eta Metro Leioa dira gehien erabiltzen diren geltokiak, eta biek irailean lortzen dute puntu gorena. Eskari txikiena duten geltokiak Txorierri eta San Bartolome dira, 4.004 eta 6.970 erabilera baitituzte guztira, hurrenez hurren. Txorierrik zifrarik baxuena du hilabete guztietan, batez ere urtarrilean eta abenduan. Erdiguneko eremu irisgarrienetan dauden geltokiak, Sakoneta eta Leioako Metroa kasu, urte osoan zehar eskariaren buru dira.

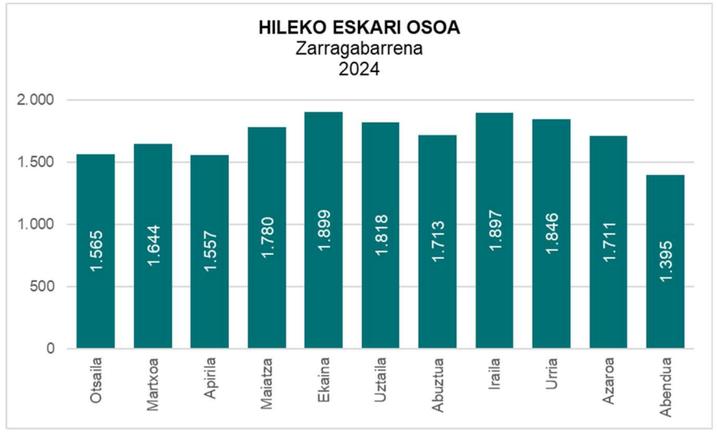


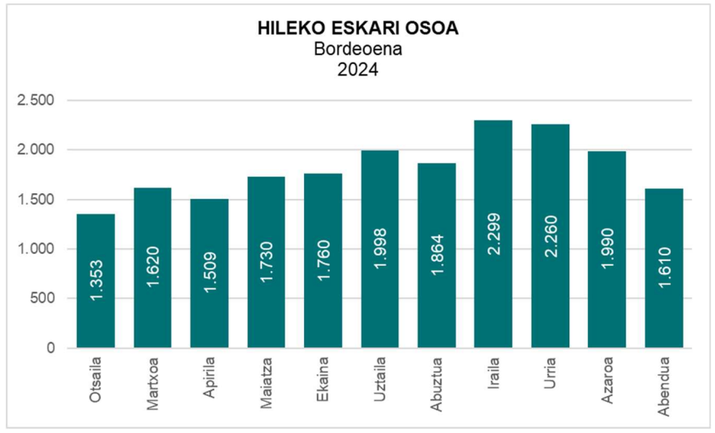


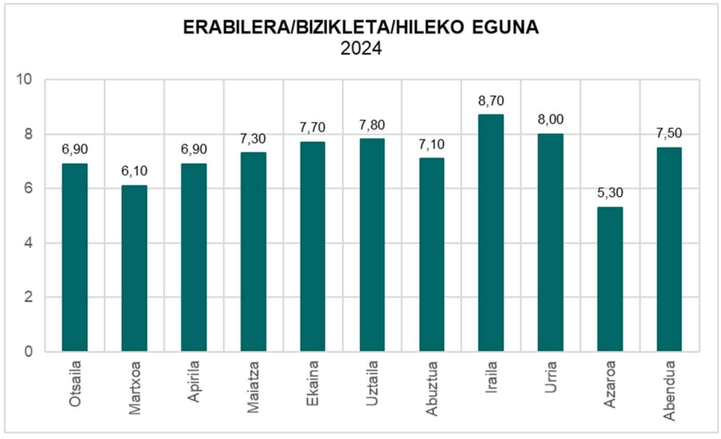


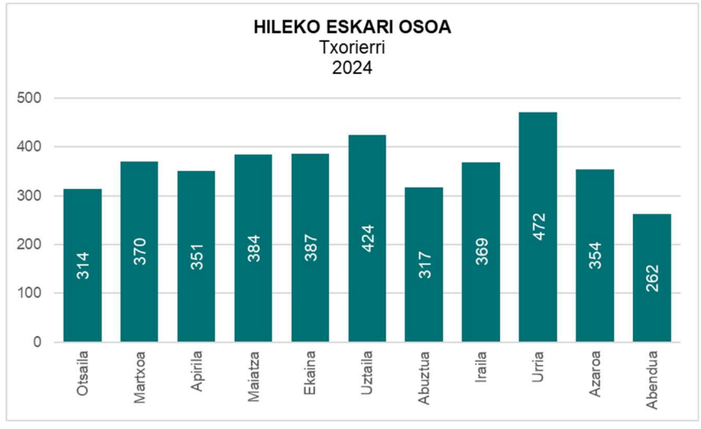












Grafikoa 203. Bizkaibiziko erabiltzaileen eskari osoa, estazioka eta hilabeteka. 2024.
Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

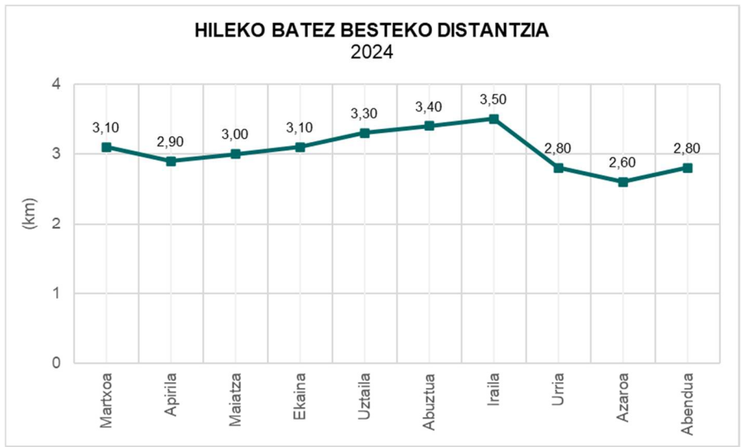
Bizikleten batez besteko erabilera eguneko

Abuztuan erabiltzen da gehien bizikleta egunero, batez beste, 8,70 erabiltzaile egunean, eta, ondoren, irailean. Ekaina eta uztaila bezalako hilabete beroek ere indize altuak dituzte.

Azaroan, berriz, kopururik txikiena izan da, 5,30 gauzak-eguneko. Batez beste, 7,50 gauzatan erabiltzen da (eguneko barrak).

Egindako batez besteko distantzia

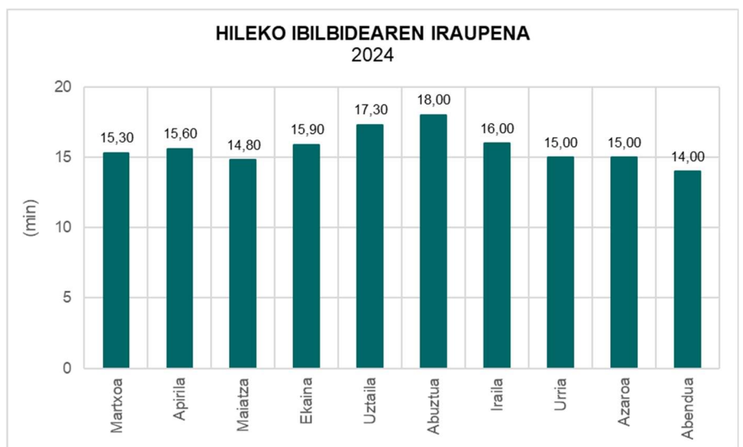
Uztailean eta abuztuan izaten dira balio handienak, 3,40 eta 3,50 km, hurrenez hurren. Aldiz, irailean eta urrian izan dira balio txikienak, 2,80 km. 2024rako batez besteko distantzia 3 km-koa da.



Grafikoa 204. Bizkaibizen egindako batez besteko distantzia. 2024. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Batez besteko iraupena

Abuztuak du iraupenik luzeena, 18 minutukoa, eta ondoren uztaila, 17,30 minutukoa. Aldiz, otsaila eta abendua dira iraupen laburreneko hilabeteak, 14 minutukoak, eta horrek ibilbide laburragoak iradokitzen ditu neguan. Urteko batez bestekoa 15,45 minutukoa da.



Grafikoa 205. Batez besteko iraupena ibilbideko Bizkaibizin. 2024. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

5.5.6 BIZIKLETA-SAREAREN KONEKTIBITATEA ETA ESTALDURA

5.5.6.1 BIZIKLETA-SAREAREN KONEKTIBITATEA

Bizikleta-sare baten konektibitatea funtsezko faktorea da haren funtzionaltasuna bermatzeko eta bizikletaren erabilera sustatzeko ohiko garraiobide gisa. Ongi konektatutako sare bati esker, desplazamendu jarraitu, seguru eta zuzenak egin daitezke interesgune nagusien eta bidaiak sortzen dituzten guneen artean.

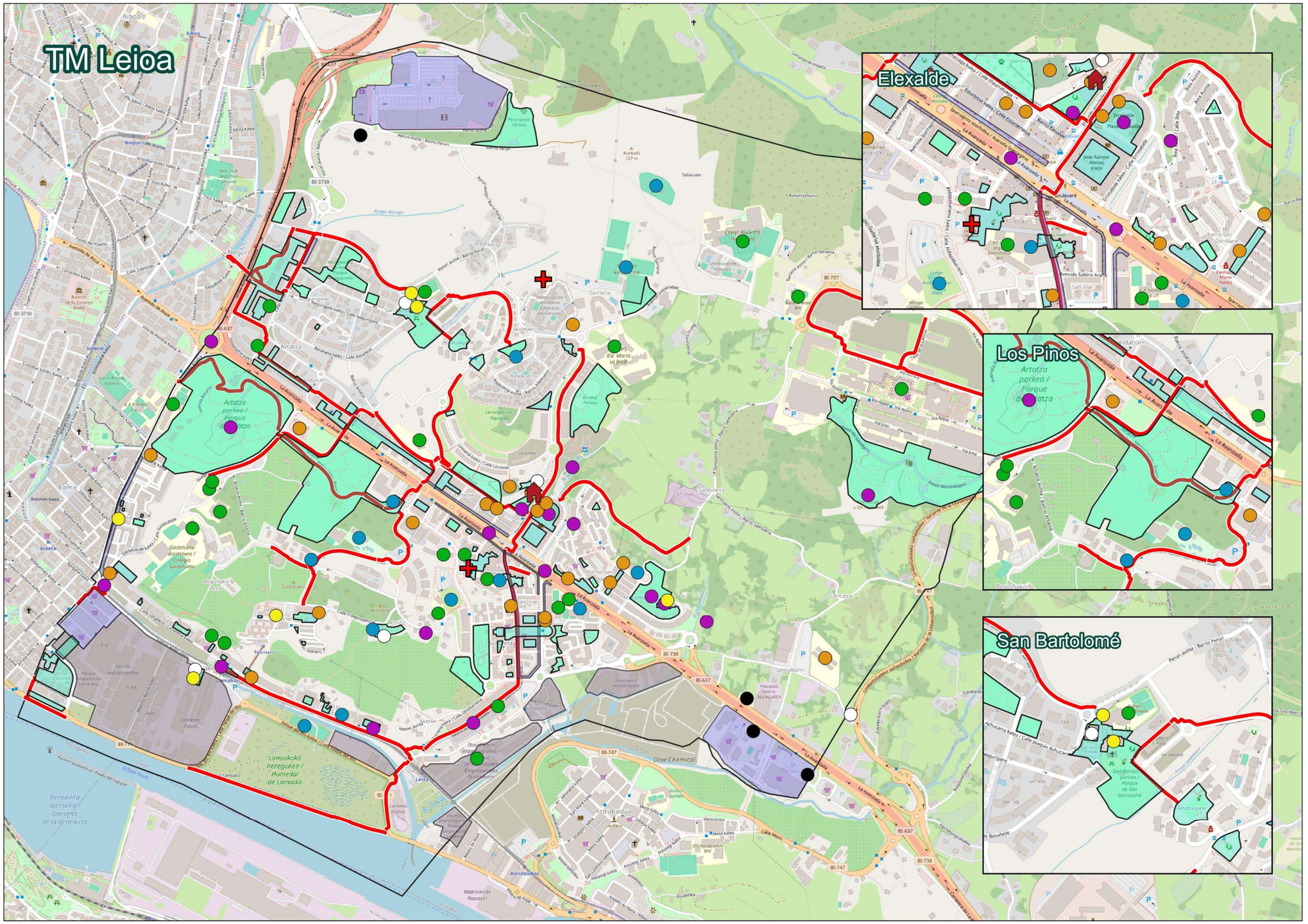
Ondoren, udalerriko bizikleta-sarearen eta desplazamenduak sortzeko ekipamendu garrantzitsuenen arteko konektibitate-maila aztertzen da:

- Ikastetxeak: Ia ikastetxe guztiak bidegorriaren eragin-eremuaren barruan daude, eta, beraz, konektibitate ona dute. Eskolen inguruetan ere bizikletak uzteko lekuak daude, eta Bizkaibiziren geltokiak ere gertu daude. Horrek bizikletan ibiltzea sustatzen du.
- Kirol-zentroak: Kirol zentroetara bizikletaz joateko aukera egokia da, nahiz eta bizikleta-aparkalekuak eta Bizkaibiziren geltokiak ez dauden kirol zentroetatik gertu.
- Lantokirako joan-etorriak eta merkataritza-guneak: Industrialde eta merkataritza-guneetarako bizikleta-sarbide egokia da sare jarraituari esker. Sabino Arana Etorbideko bidegorria eta Lamiakokoa nabarmentzen dira, baina biztanle gehiago hartuko lituzke ibilbide horrek Amaia kalekoarekin (El Soplador biribilgunea) komunikatzen denean. Bizkaibiziko bizikletak aparkatzeko guneak eta geltokiak industrialdeetatik kanpo daude, eta ia ez dute estaldurarik sortzen merkataritza-guneekin.
- Osasun-zentroa: Elexalde auzoan dago, eta bizikletentzako konektibitate bikaina du, Elexalde inguruan. Bizikleta-aparkalekuetatik eta Bizkaibizi geltokitik gertu daude.
- Zerbitzu publikoak eta Udala: Batez ere Elexalden, bizikleta sarean ondo integratuta daude.

Ekipamendu horietako gehienek konektibitate bikaina dute Bizkaibiziren bizikleta-aparkalekuekin eta geltokiekin, eta, beraz, irisgarritasun ezin hobea bermatzen da bizikletaz.



Ilustrazioa 152. Bizikleta-sarearen eta ekipamenduen konektibitatearen legenda. Geuk egina



Ilustrazioa 153. Bizikleta-azpiegituraren konektibitatea Leioako ekipamenduekin.30 Geuk egina

5.5.6.2 BIZIKLETA-SAREAREN ESTALDURA

Bizikleta-bide baten estaldura eraikitako ibilbideen lurralde-irismenari dagokio, eta funtsezkoa da garraiobide horretarako bidezko sarbidea bermatzeko. Estaldura ona izateko, biztanle gehienek etxetik nahiko urrun izan behar dute bidegorria (250 eta 500 metro bitartean, ahal dela).

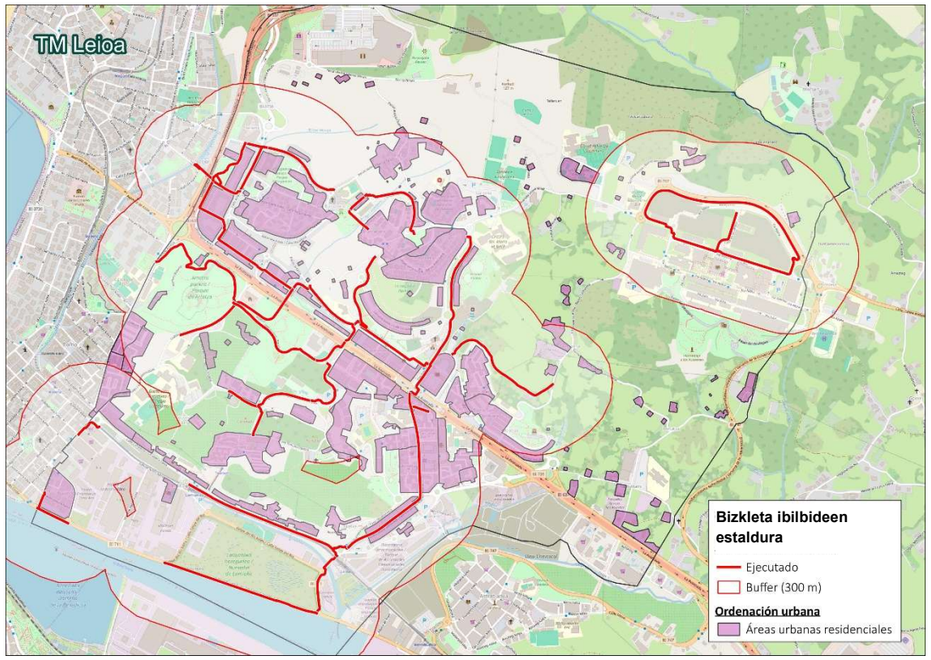
Azterketa honetarako, 300 metroko distantzia maximoa aukeratu da ebaluatzeko irizpide gisa. Ibilbide hori oinez egiteko distantzia eroso eta irisgarritzat hartzen da, eta autobus-geltoki baten eragin-eremua definitzeko erabili ohi den distantzia bera da.

Irudi hauetan, bizikleta-azpiegituraren estaldura-mailaren irudikapen bat ageri da.

BIZIKLETA-AZPIEGITURA	ERAGIN EREMUA	BIZTANLERIAREN ESTALDURAREN %
Bizikleta-ibilbidea	300 m	98%
Bizikleta-aparkalekuak	300 m	66%
Bizkaibizi	300 m	79%

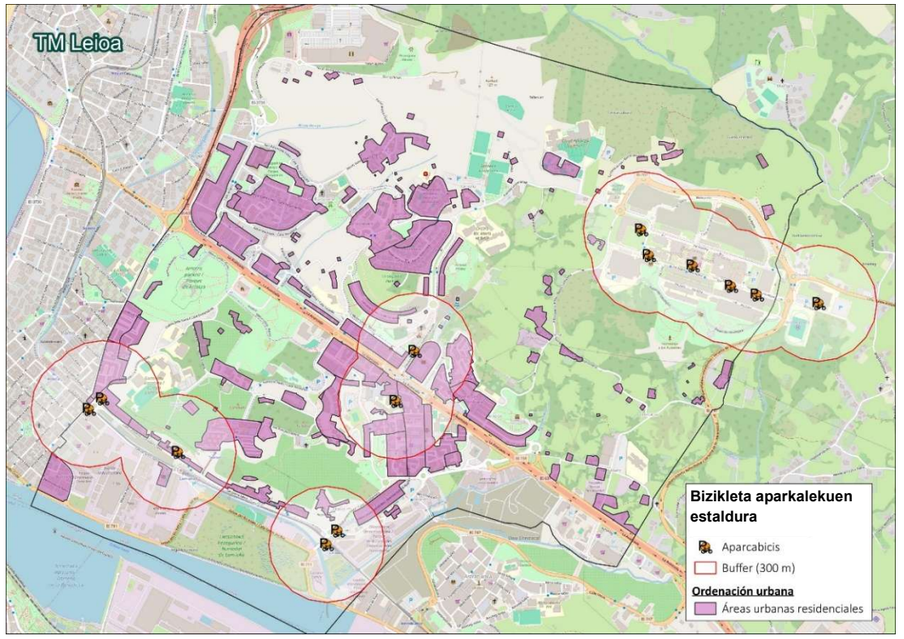
Taula 43. Herritarren estaldura oinezkoen sarearekin. Geuk egina

Bizikleta-ibilbidea



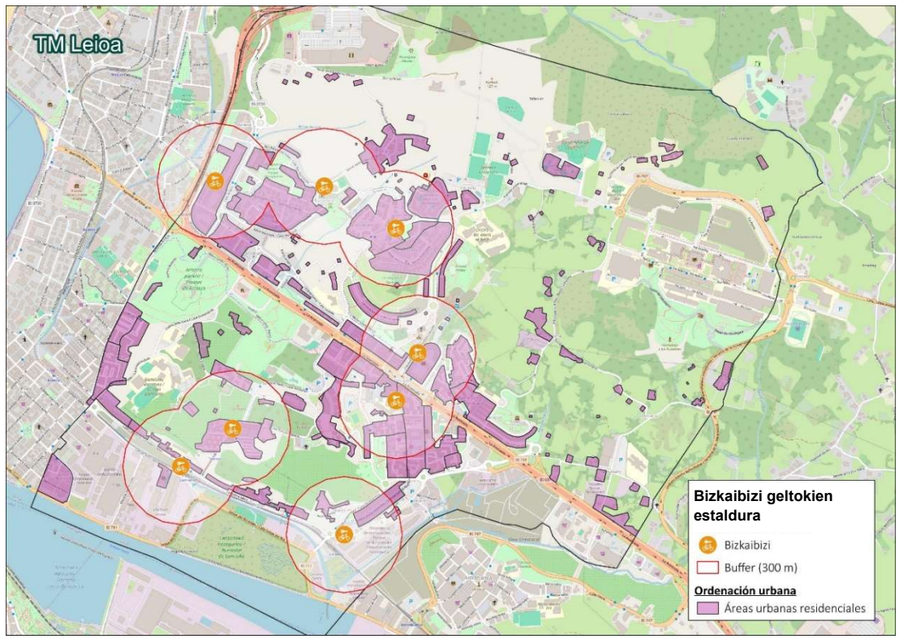
Ilustrazioa 154. Leioako bizikleta-ibilbideen lurralde-estaldura. Geuk egina

Bizikleta-aparkalekuak



Ilustrazioa 155. Leioako bizikleta-aparkalekuen lurralde-estaldura. Geuk egina

Bizkaibiziko geltokiak



Ilustrazioa 156. Bizkaibizik Leioan dituen geltokien lurralde-estaldura. Geuk egina

5.6 SALGAIEN HIRI BANAKETA (DUM)

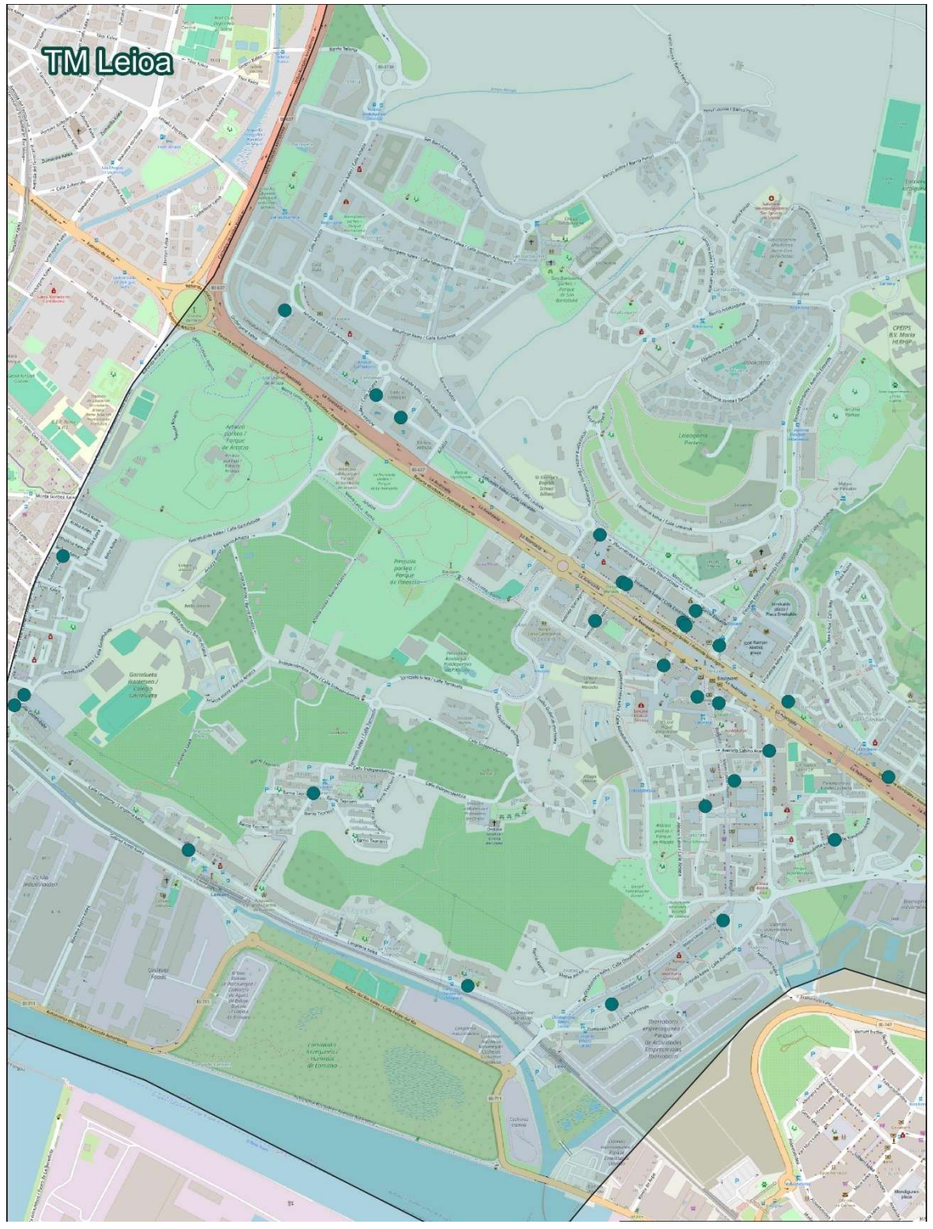
5.6.1 ZAMALANETARAKO GUNEEN ESKAINTZA

Leioako udalerrian, merkantzien zamalanetarako 28 gune identifikatu ziren, eta Landabarri, Gizarte Etxea, Elexalde, Sakoneta, Zabalgunea, Lamiako eta Pinueta auzoetan banatzen dira. Guztira, DUM motako 79 aparkaleku.

(9) Langileria Kalean dagoen puntua eskola-autobusarekin partekatzen da. Erreserbatutako gune guztiek R-308 seinaleztapen bertikala dute, ordutegia zehazten duen panel osagarri batekin, (13) puntua izan ezik, Sabino Arana Etorbidearen perpendikular batean.

ID	KALEA	PLAZA-KOPURUA	ORDU-ERREGULAZIOA
1	Landabarri	2	Bai
2	Av. Iparragirre	2	Bai
3	Iñaurratzaga kalea	2	Bai
4	Etxebarrikoena kalea	1	Bai
5	Etxebarrikoena kalea	3	Bai
6	Sabino Arana etorbidea	3	Bai
7	Iparragire Etorbidea	2	Bai
8	Iturribide Etxealdea	3	Bai
9	Langileria kalea	3	Bai
10	Txorierri Auzoa	3	Bai
11	Hiribideko aparkalekua Sabino Arana	4	Bai
12	Langileria kalea	2	Bai
13	Sabino Arana etorbidea	5	Ez
14	Sakoneta kalea	2	Bai
15	Gaztelubide kalea	3	Bai
16	Gaztelubide kalea	1	Bai
17	Zuberoa Kalea	4	Bai
18	Av. Sabino Arana	1	Bai
19	Elexalde Etorbidea	5	Bai
20	Luis Bilbao Libano Doktorea	4	Bai
21	Luis Bilbao Libano Doktorea	4	Bai
22	Iparragirre etorbidea	3	Bai
23	Kandela Zubieta	2	Bai
24	Dendariena kalea	3	Bai
25	Landabarri Plaza	6	Bai
26	Landabarri Plaza	2	Bai
27	Dendariena kalea	3	Bai
28	Etxebarrikoena kalea	1	Bai
GUZTIRA		79	

Taula 44. Zamalanetarako guneak Leioan. Geuk egina



Ilustrazioa 157. Salgaiak kargatzeko eta deskargatzeko guneen kokapena.31 Geuk egina

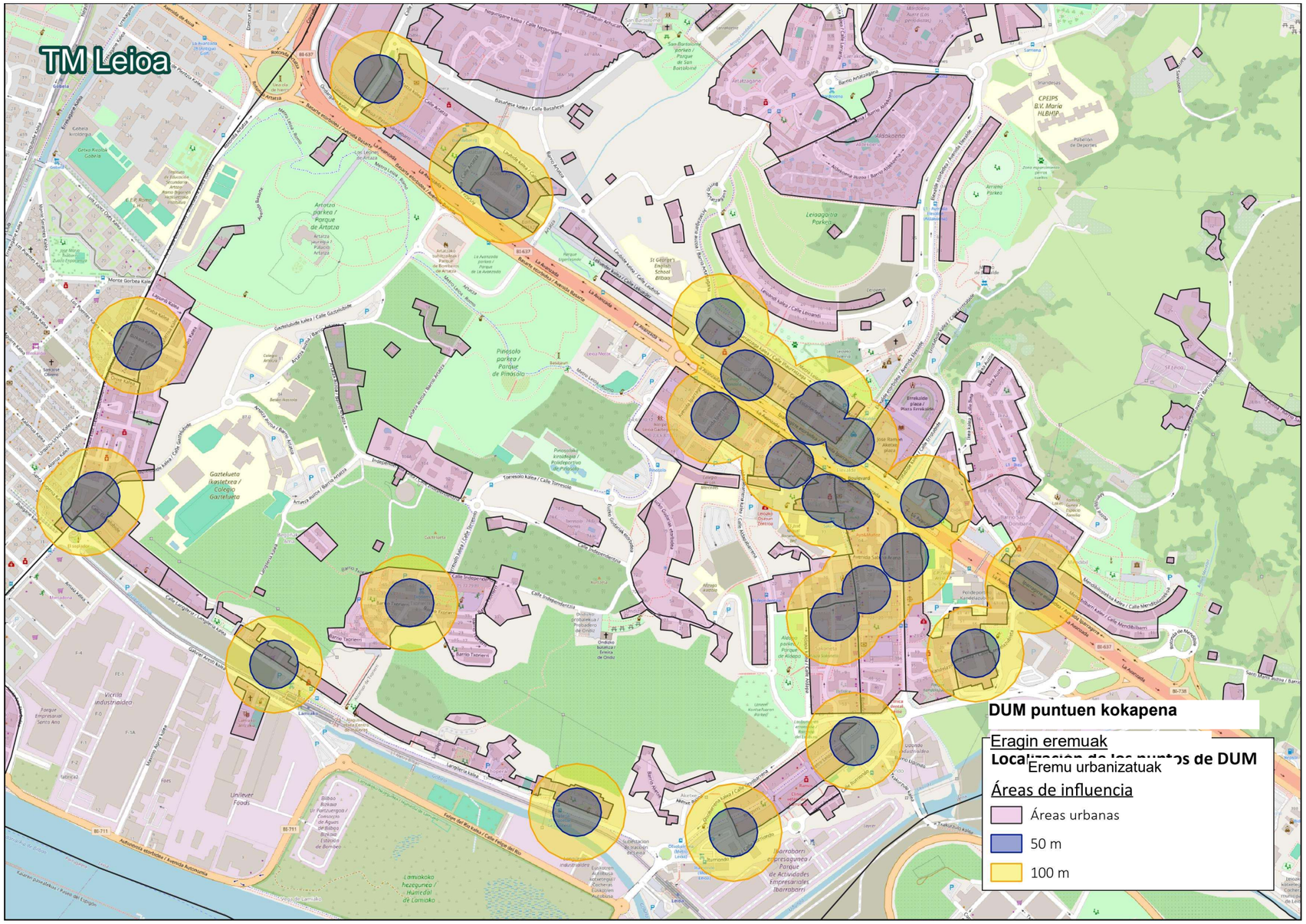
5.6.2 DUM-EN KONEKTIBITATEA

Merkantzien karga-deskarga puntu baten eta saltoki baten arteko gutxieneko eta gehienezko distantzia zenbait faktoreren araberakoa da, hala nola merkantzia-mota, zirkulazioa, ibilgailu-mota eta kaleen azpiegitura.

Analisi honetarako, kargatzeko eta deskargatzeko gune urbanizatuen arteko gutxieneko distantzia 50 metrokoa izan da, eta gehieneko distantzia 100 metrora aztertu dugu. Garaiz itzulita, distantzia horiek batez beste 40/80 segundo egiten dituzte.

Eragin-eremua 50 metrora dagoenez, eremu urbanizatuen % 60k zamalanetarako geralekua hurbil du.

Eragin-eremua 100 metrora aztertzean, ordea, eremu urbanizatuen % 66raino iristen da.

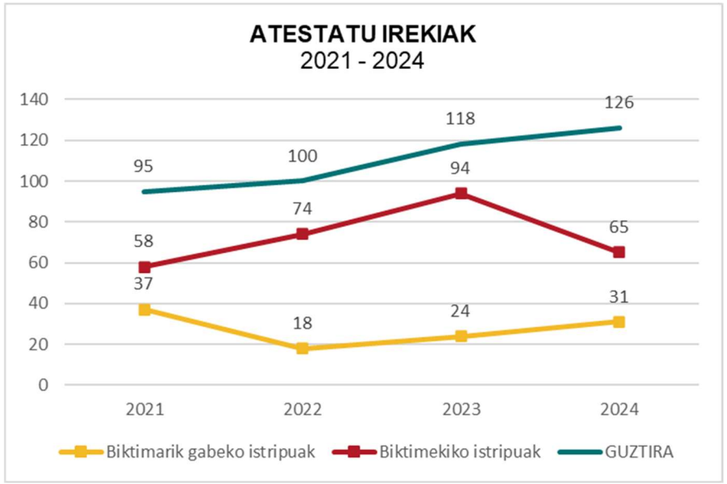


5.7 BIDE SEGURTASUNA

5.7.1 HIRIKO ISTRIPU-TASA

HMJParen barruan, bide-segurtasuna funtsezko alderdia da joan-etorri seguruak bermatzeko. Horretarako, Leioako Udaltzaingoak 2020tik 2024ra erregistratutako istripu-datuak eman ditu, eta horrek hiriko ezbehar-tasaren ikuspegi argi eta eguneratua eskaintzen du.

Grafiko honetan, 2021etik 2024ra bitartean irekitako atestatu-kopuruaren bilakaera ageri da. Atestatu irekien kopuruak, guztira, goranzko joera izan duela ikus daiteke, % +33ko igoerarekin. Biktimarik gabeko istripuei dagokienez, 2020tik hona % +18 eta % +86 igo da. Hala ere, biktimak dituzten istripuak gutxitu diren arren, biktimarik gabekoen kopuruak gora egiten jarraitzen du.



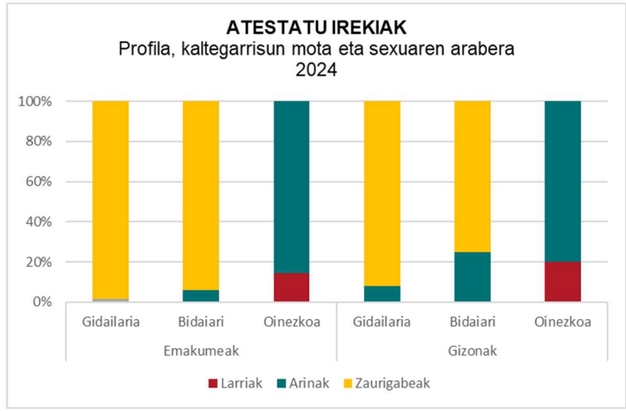
Grafikoa 206. Atestatu irekiak 2020-2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

2024an irekitako atestatuetan inplikatutako pertsonak profilaren, kaltegarritasun-motaren eta sexuaren arabera, guztira 255 pertsona erregistratu ziren. Horietatik 85 emakumeak izan ziren eta 170 gizonak. Horietatik 226 (%88,6) pertsona ez ziren zauritu, 27 (%10,6) lesio arin eta 2 (%0,8) larri zenbatu ziren.

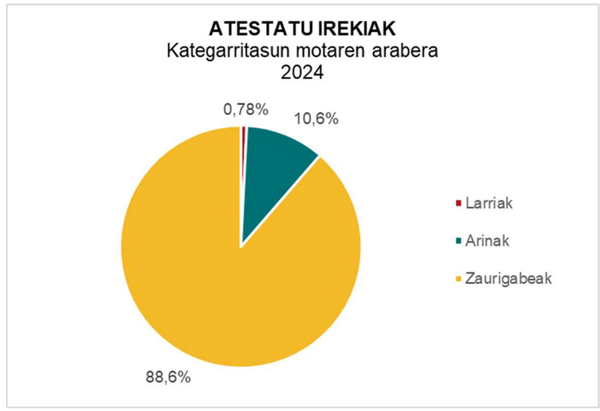
Emakumeak izan dira istripu gehien izan dituzten gidariak (61), baina denak onik atera dira. Okupatzaileen artean, 1 arin eta 16 ilesa erregistratu ziren, eta oinezkoentzako eremuetan, berriz, lesio larri bakarra eta 6 arin.

Gizonak gehien gidatzen dituzten pertsonak dira (149), 12 arin eta 137 ilun. Bidaiarien artean 4 arin eta 12 ilun zenbatu ziren, eta oinezkoetan gizon bat larri eta 4 arin.

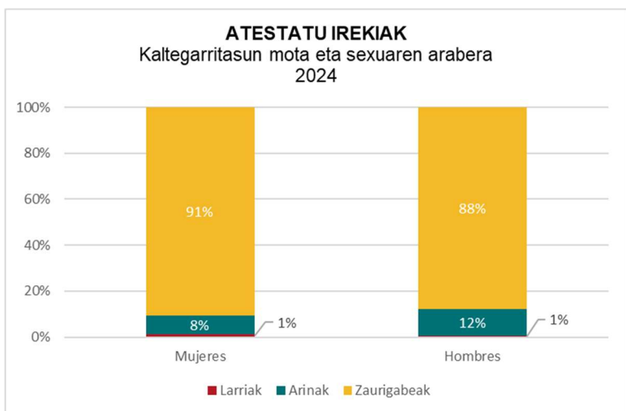
Oro har, datuek erakusten dute gizonezko gehiago inplikatzen direla istripuetan, batez ere gidari gisa, eta istripu larrien kopurua txikia dela bi sexuetan.



Grafikoa 207. Atestatu irekiak. Profilaren, kaltegarritasun-motaren eta sexuaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina



Grafikoa 208. Atestatu irekiak. Kaltegarritasun-motaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina



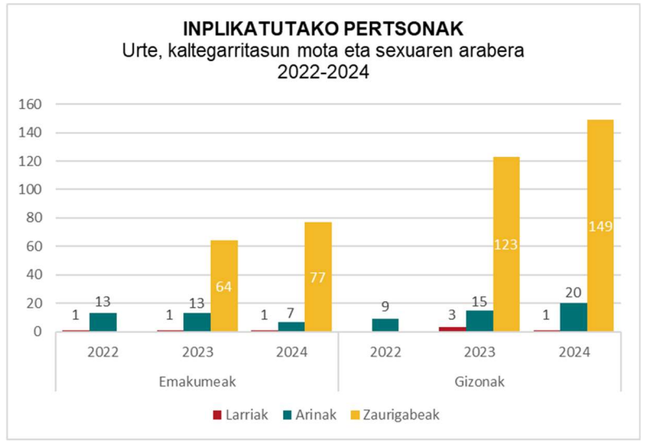
Grafikoa 209. Atestatu irekiak. Kaltegarritasun-motaren eta sexuaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

Grafiko hauek 2022 eta 2024 artean inplikatutako pertsonen urteko bilakaerari buruzkoak dira, profilaren, kaltegarritasun-motaren eta sexuaren arabera.

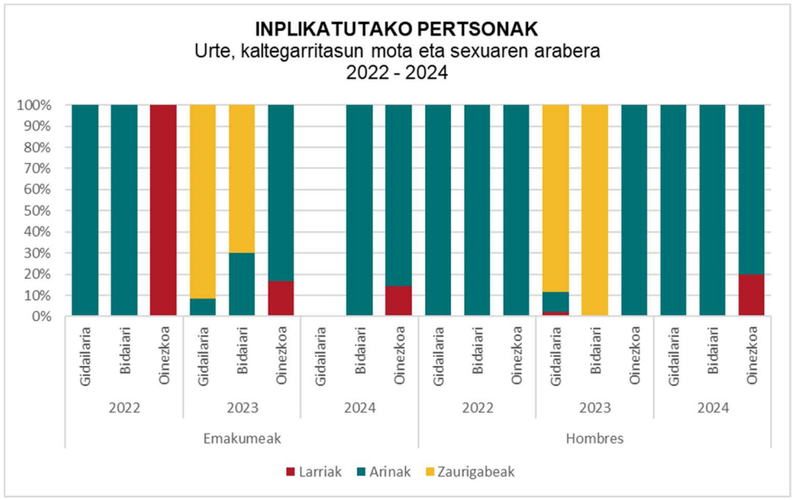
Emakumeak: 2022an istripu gehienak gidariek izan zituzten. 2023an, 53 gidari ilesek izan zuten emakume gehiago; oinezkoek, berriz, zauritu larri bat eta bost arin izan zituzten. 2024an, oinezkoentzako eremuetan izan dira gorabehera gehienak.

Gizonak: 2022an, 7 istripu arin izan ziren gidarientzat. 2023an gidariak izan ziren protagonista (131 guztira, gehienak ilunak). 2024an, eutsi egin zaie istripua izan duten gidarien balioei eta lesio larria izan duen oinezko baten balioei.

Beraz, gero eta pertsona gehiago daude inplikatuta; gidari gizonezkoak dira nagusi, eta oinezkoek eta emakumezkoek garrantzi handia dute istripu larrietan.



Grafikoa 210. Inplikatutako pertsonak. Urteen, kaltegarritasun-motaren eta sexuaren arabera. 2022-2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

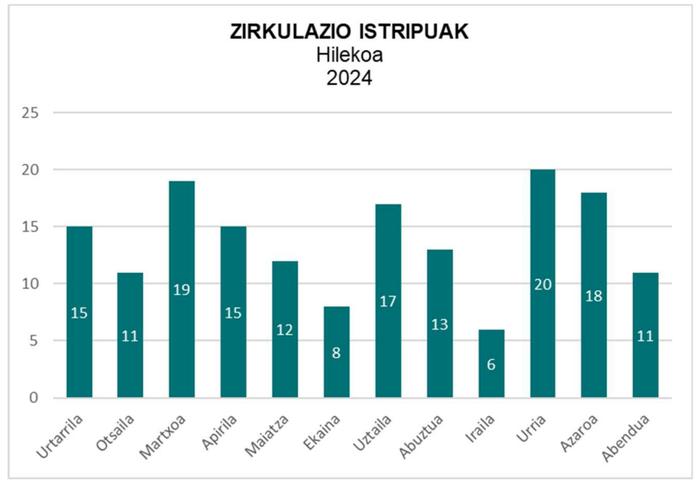


Grafikoa 211. Inplikatutako pertsonak. Urteen, profilaren, kaltegarritasun-motaren eta sexuaren arabera. 2022-2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

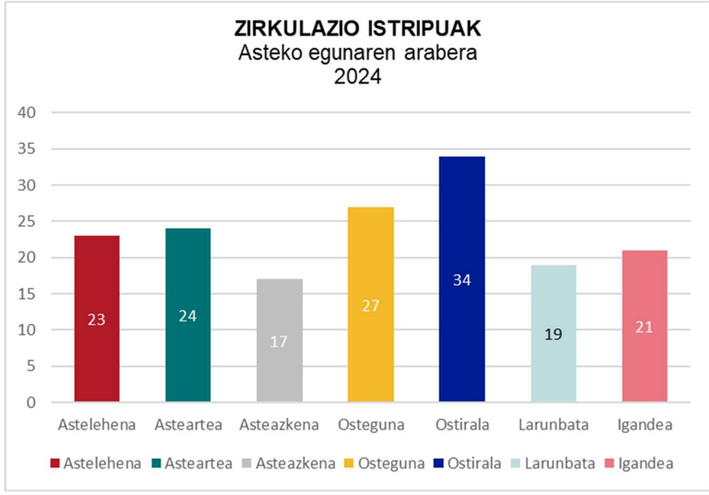
2024. urtean zirkulazio-istripuak hileka eta asteko egunka aztertuta, ikusten da aztertutako aldian 165 bide-istripu izan zirela guztira.

Esku-hartze gehien izan zituzten hilabeteak urrian izan ziren, 20 istripurekin; martxoan eta azaroan, 19 eta 18, hurrenez hurren. Asteko egunak kontuan hartuta, ostiraletan 34 istripu izaten dira, eta, ondoren, ostegunetan 27. Asteburuetan, oro har, balio txikiagoak izaten dituzte.

Aste amaieran izaten dira istripu gehienak, batez ere ostegunetan eta ostiraletan, eta urtaroen arabera gorabeherak izaten dira, martxoan, urrian eta azaroan batez ere.

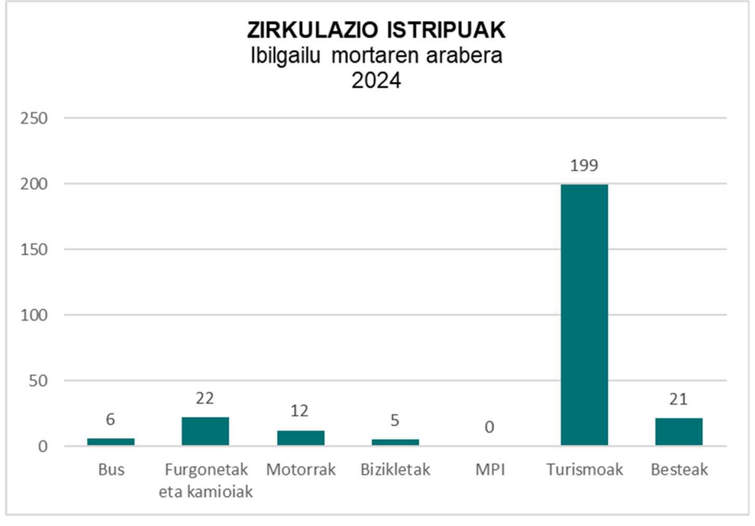


Grafikoa 212. Zirkulazio-istripuak. Hilabeteka eta asteko egunaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina



Grafikoa 213. Zirkulazio-istripuak. Hilabeteka eta asteko egunaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

Ezbehar-tasa 2024an, ibilgailu motaka aztertuta, ikusi da turismoetan gertatu zela istripu gehien (199). Gainerako ibilgailuek 25 istripu baino gutxiago izan dituzte. Nabarmentzekoak dira 5 istripu bizikletetan eta 0 MPIn.

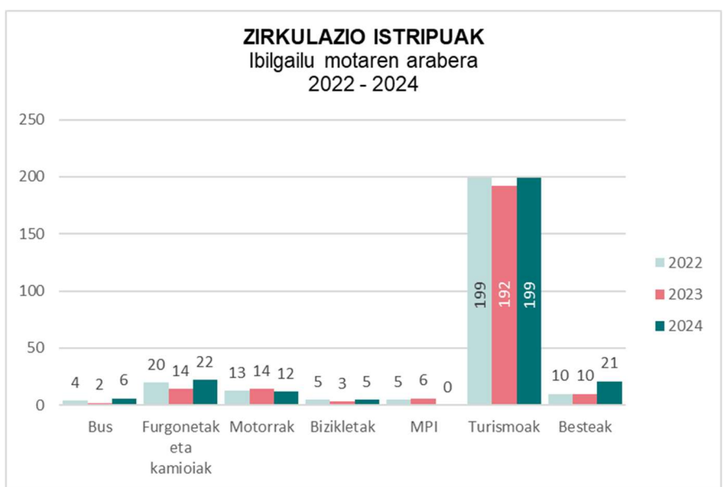


Grafikoa 214. Zirkulazio-istripuak. Ibilgailu motaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

Zirkulazio-istripuak 2022 eta 2024 arteko ibilgailu motaren arabera aztertuta, autoek dute eragin handiena, eta, hiru urteetan, 590 istripu izan dira guztira.

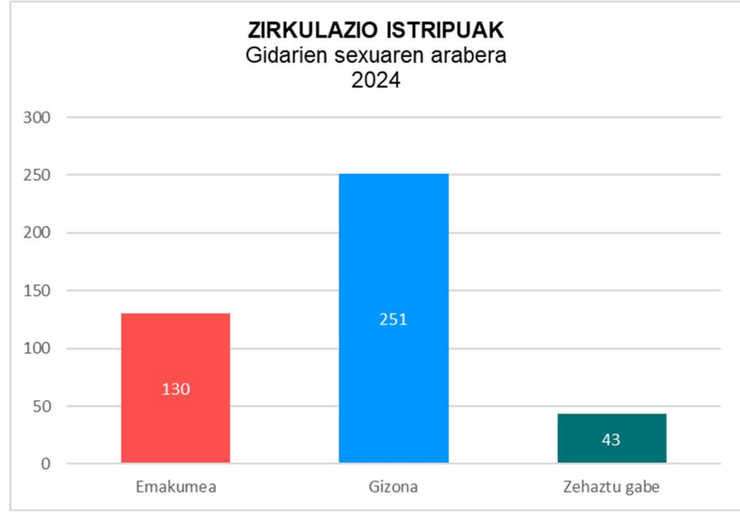
Autobusak 12 istripu izan zituzten guztira; bizikletak 13 eta MPI 11 istripu izan zituzten, eta 2024an MPIrekin istripurik ez izatea nabarmendu behar da. Aztertutako urteetan zehar, istripuen kopuruak nahiko egonkor iraun zuen.

Ondorioz, turismoak dira bide-istripuen kopuruan arrisku gehien duten garraiobideak.



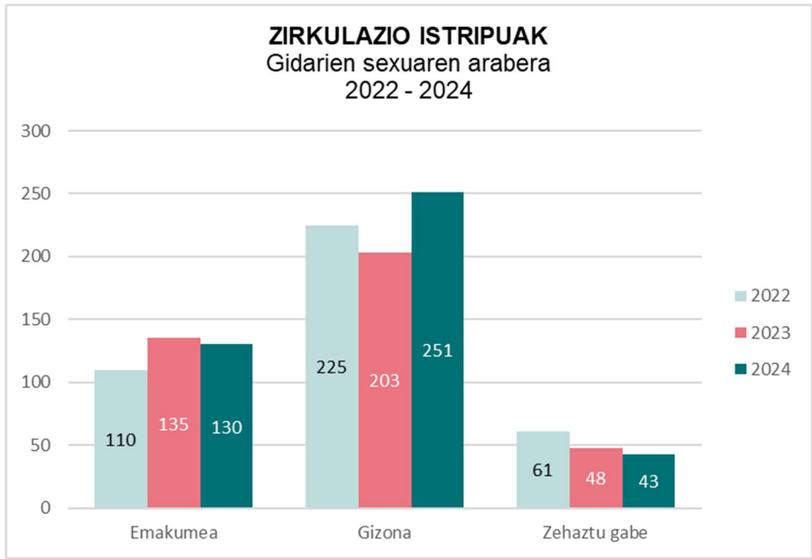
Grafikoa 215. Zirkulazio-istripuak. Ibilgailu motaren arabera. 2022-2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

Gidarien sexuaren araberako ezbehar-tasari dagokionez, 2024. urtean, 251 gizonek hartu dute parte zirkulazio-istripuetan, hala nola gidariek, 130 emakumek eta 43 pertsonak, sexua zehaztu gabe.



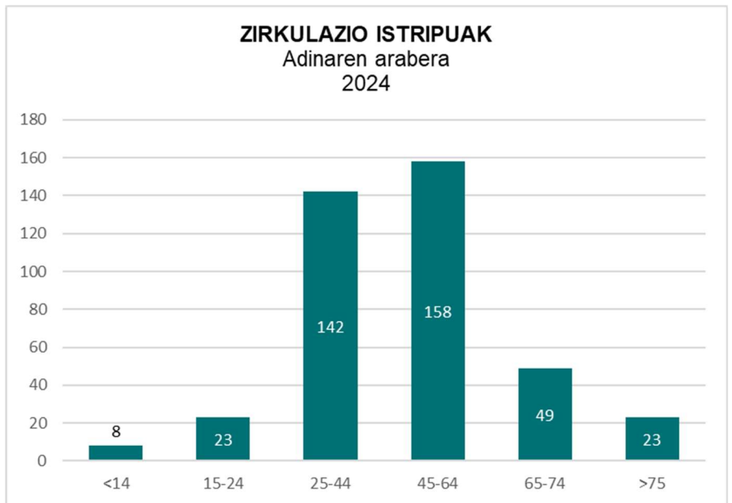
Grafikoa 216. Zirkulazio-istripuak. Gidarien sexuaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

Grafiko honetan, gidarien sexuaren araberako ezbehar-tasa, 2022 eta 2024 urteen artean, erakusten da gizonek, 679 istripurekin, emakumeek baino zerikusi handiagoa dutela zirkulazio-istripuetan (375 bide-istripu).



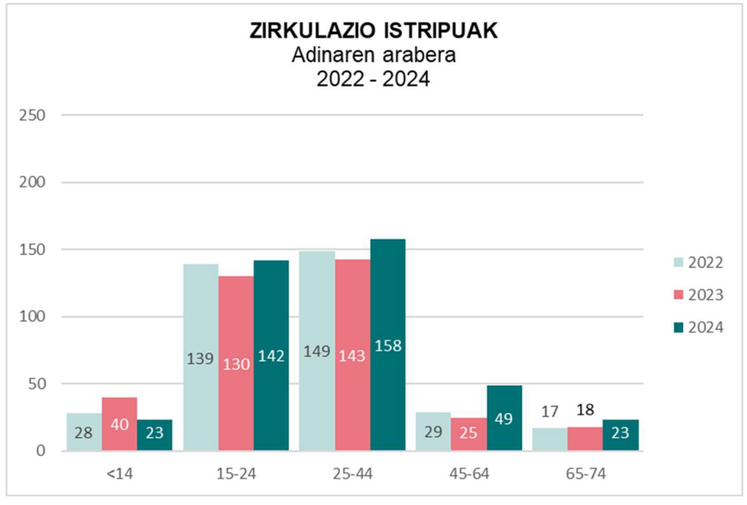
Grafikoa 217. Zirkulazio-istripuak. Gidarien sexuaren arabera. 2022-2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

Adinaren araberako zirkulazio-istripuak 2024an. Horrek erakusten du 25 eta 64 urte bitarteko helduak direla istripuetan inplikatutako pertsona gehienak; talde gazteenek eta heldu zaharrenek, berriz, zifra txikiagoak dituzte.



Grafikoa 218. Zirkulazio-istripuak. Adinaren arabera. 2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

2022tik 2024ra bitarteko bide-istripuak aztertuta, 25 eta 64 urte bitarteko helduek biltzen dituzte istripu gehienak (1.138 adinetatik 861), eta horrek berresten du arrisku eta esposizio handieneko taldeak direla gidatzean. Gazteenek eta heldu zaharrenek kopuru txikiagoak dituzte, nahiz eta tontor puntualak erakusten dituzten, hala nola 2023ko gazteetan edo 2024an 65 urtetik gorakoetan.



Grafikoa 219. Zirkulazio-istripuak. Adinaren arabera. 2022-2024. Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

2024an kalez kaleko ezbehar-kopurua aztertzean, alde nabarmenak hauteman dira kilometroko istripu-dentsitatearen arabera.

6 istripu/barrra km-istripu baino gutxiago izaten dituzten kaleak dira gehienak, eta aurrekoek baino gatazka gutxiago izaten dituztela jotzen da. Hona hemen kale horietako batzuk:

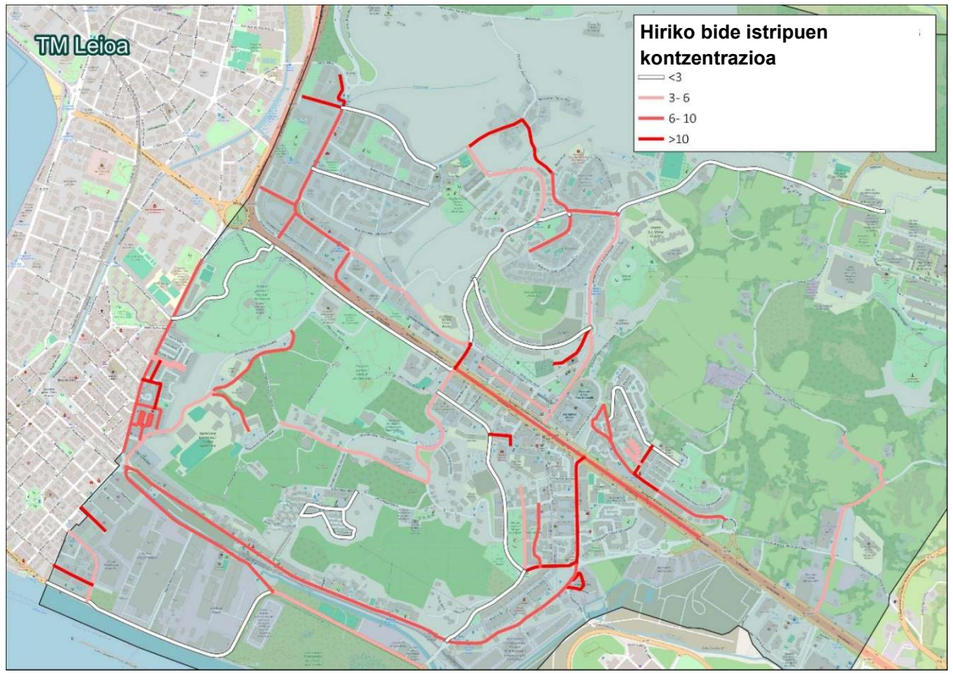
- Santa Ana etorbidea.
- Negurigane kalea.
- Gaztelubide kalea.
- Aldapabarrena kalea.
- Estartetxe kalea.
- San Bartolome kalea.

6 eta 10 istripu/barrra km-istripu bitarteko balioak dituzten bideak arrisku ertain-handiko zatitzat jotzen dira. Izan ere, bideak erabiltzen dituzten erabiltzaileen konbinazioak, bidearen ezaugarri geometrikoek edo sarbide-kopuruak eta horien tipologiak istripuetan eragina izan dezakete. Hona hemen kale horietako batzuk:

- Aldekoena auzoa.
- Sakoneta kalea.
- Amaia Etorbidea.
- Gabriel Aresti Kalea.
- Landabarri Bidea.
- Langileria kalea

Azkenik, 10 istripu/barrra km-tik gorako balioa duten kaleak bide-sareko puntu kritiko bihurtzen dira, ezbehar-kopururik handiena biltzen baitute. Zati horiek lehenetsi egin behar dira esku-hartzeen plangintzan, bai seinaleztapenean, bai hiri-birdiseinuan edo mugikortasun-kontroletan. Hona hemen kale horietako batzuk:

- Sabino Arana etorbidea.
- Ondizko Andra Mari kalean.
- Luis Bilbao Libano.
- Igualdad Kalea.
- Elexalde Auzoa.
- Udondo Auzoa.

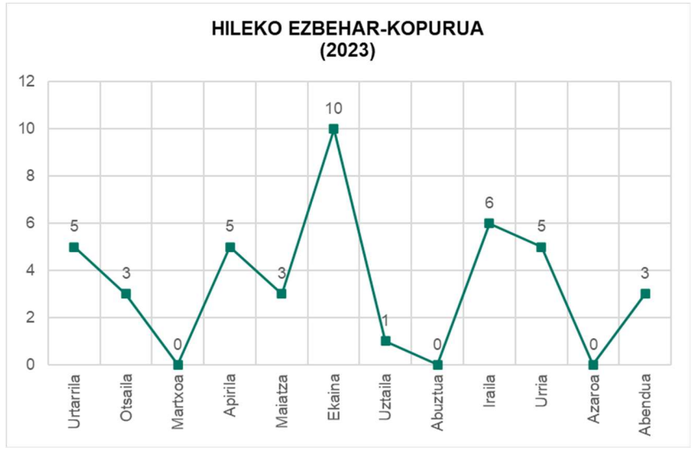


Ilustrazioa 159. Hiriko bide-istripuen kontzentrazio-mapa, km-ko.33 Iturria: Leioako Udaltzaingoa. Geuk egina

5.7.2 BFA-KO ERREPIDEETAKO ISTRIPU-TASA

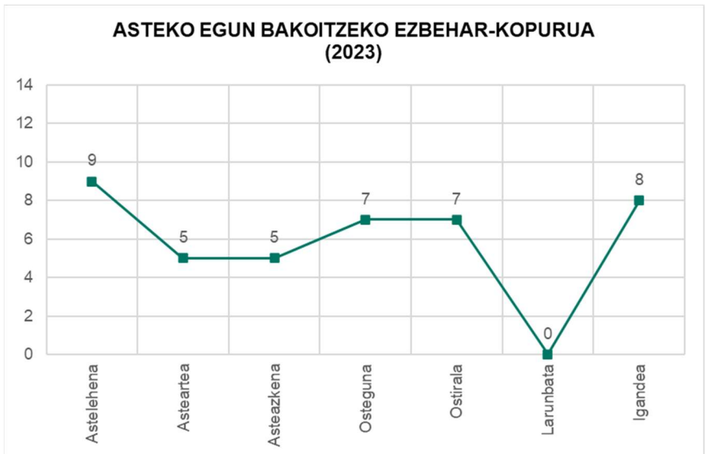
Ondoren, Leioako udalerrian izandako ezbehar-tasa aztertzen da. Horretarako, Trafikoko Zuzendaritza Nagusiak (2023) emandako azken datuak daude, eta, horietan, gertatutako istripuak erregistratzen dira bide, data, ordu, ezbehar-mota eta biktima-kopuruaren arabera. Denboraldi horretan, 29 trafiko-istripu izan ziren guztira, eta 41 biktima BFAren errepideetan.

Ezbehar-tasaren hileroko analisiaren arabera, ezbehar gehien izan ziren hilabetea ekaina izan zen (10 ezbehar), ondoren iraila (6 ezbehar) eta, azkenik, urtarrila, apirila eta urria (5 ezbehar). Bestalde, martxoan, abuztuan eta azaroan ez zen bide-istripurik izan.



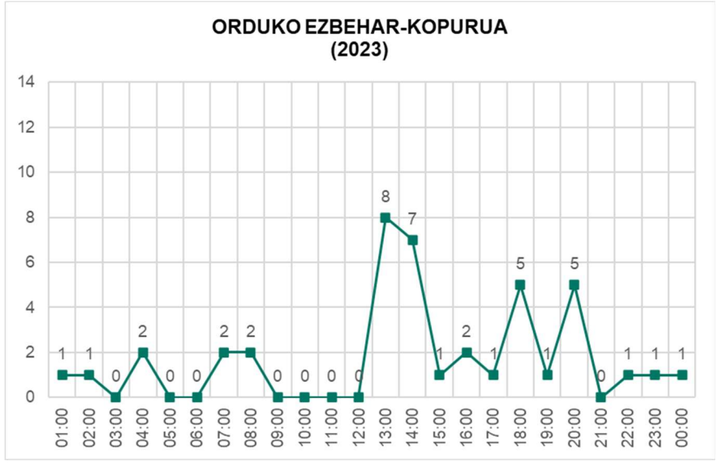
Grafikoa 220. Hileko ezbehar-kopuru osoa. Iturria: DGT. Geuk egina

Ezbehar-kopurua asteko egun bakoitzeko aztertzen badugu, astelehenak dira urte osoan gorabehera gehien izan dituzten egunak, eta 9 istripu izan dira guztira. Horren ondoren, igandea dator, 8 istripu izan baitira errepideetan. Larunbatetan ez zen istripurik izan.



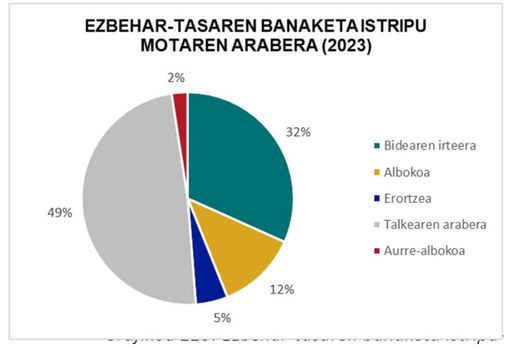
Grafikoa 221. Ezbehar-kopuru osoa asteko egun bakoitzeko. Iturria: DGT. Geuk egina

Ezbeharren orduaren analisian, erpin bat 13:00etan (8) eta beste bat 14:00etan (7) ikusten dira, eta kalean jarduera gehien izaten den uneetan gertatzen da hori, adibidez, eguerdian. Goiz-erdian (09:00etatik 12:00etara) ez zen ezbeharrik izan.

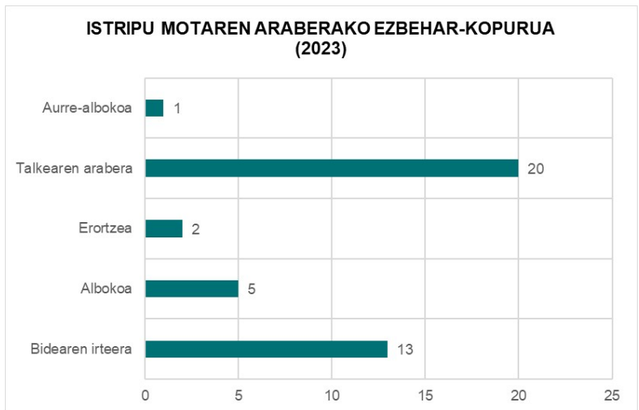


Grafikoa 222. Ezbehar-kopuru osoa, orduka. Iturria: DGT. Geuk egina

Istripu-motaren araberako ezbehar-kopurua dela eta, Leioan istripurik ohikoenak bidetik irtetea (% 32) eta albotik irtetea (% 12) dira. Oinezkoak eta txirrindulariak harrapatzea bezalako istripurik ez zen gertatu.

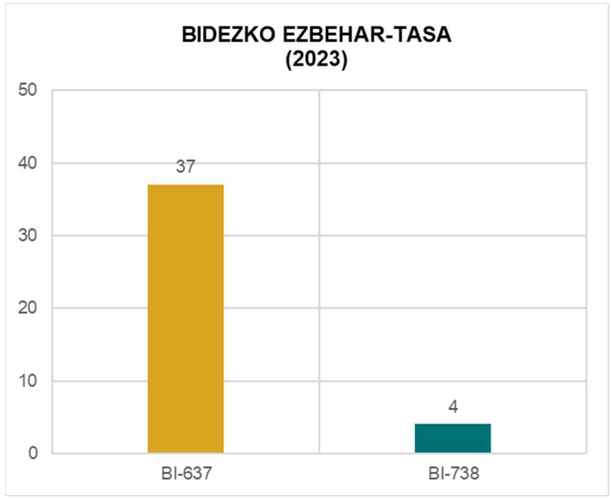


motaren arabera. Iturria: DGT. Geuk egina



Grafikoa 224. Istripu-motaren araberako ezbehar-kopurua. Iturria: DGT. Geuk egina

Bidezko ezbehar-tasaren azterketa-kopuruak erakusten du BI-637 errepidean gertatu zirela istripu gehien (37), BI-738 errepidean baino askoz gehiago (4 baino ez). Balio horrek badu loturarik bidearen hierarkiarekin, gaitasun handiko eta zirkulazio handiko errepidea baita, eta Bilbo eta Uribe Kosta arteko komunikazio-ardatz nagusietako bat baita. Egunero jasaten duen ibilgailu-bolumen handiak handitu egiten du zirkulazio txikiagoko tokiko errepideekin konparatuz gero arazoak izateko aukera.



Grafikoa 225. Bidezko ezbehar-tasa. Iturria: DGT. Geuk egina

Grafiko honek baieztatzen du BI-637 errepidean ezbehar-kopururik handiena 11. KPan dagoela, 12 biktimaraino. Aitzitik, BI-738 errepidean istripuak izan dira PK11n, 4 biktimarekin.



Grafikoa 226. Biktima kopurua errepidez eta KP bidez. Iturria: DGT. Geuk egina

Datuen arabera, guztira 29 istripu izan dira, eta 41 biktima eragin dituzte; hau da, batez beste, biktima bat baino gehiago izan da ezbehar bakoitzeko.

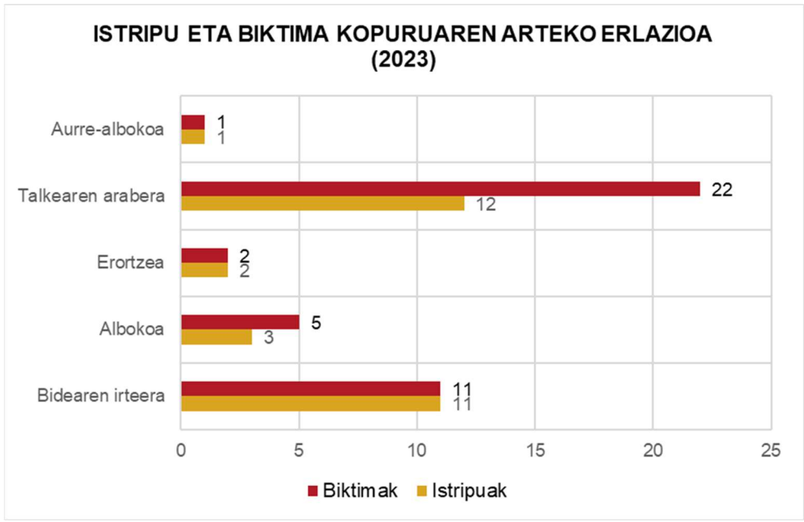
Irismenaren arabera, istripuak dira garrantzitsuenak; 12 gertakarik 22 biktima izan zituzten, hau da, eragindako pertsona guztien erdiak baino gehiago. Horrek adierazten du ezbehar mota ohikoena izateaz gain, kaltegarriena ere badela.

Istripu-kopuruari dagokionez, bigarren postuan daude bidetik ateratzea: 11 istripu eta 11 biktima izan dira guztira. Kasu honetan, istripuen eta biktimen arteko korrespondentzia zuzena da.

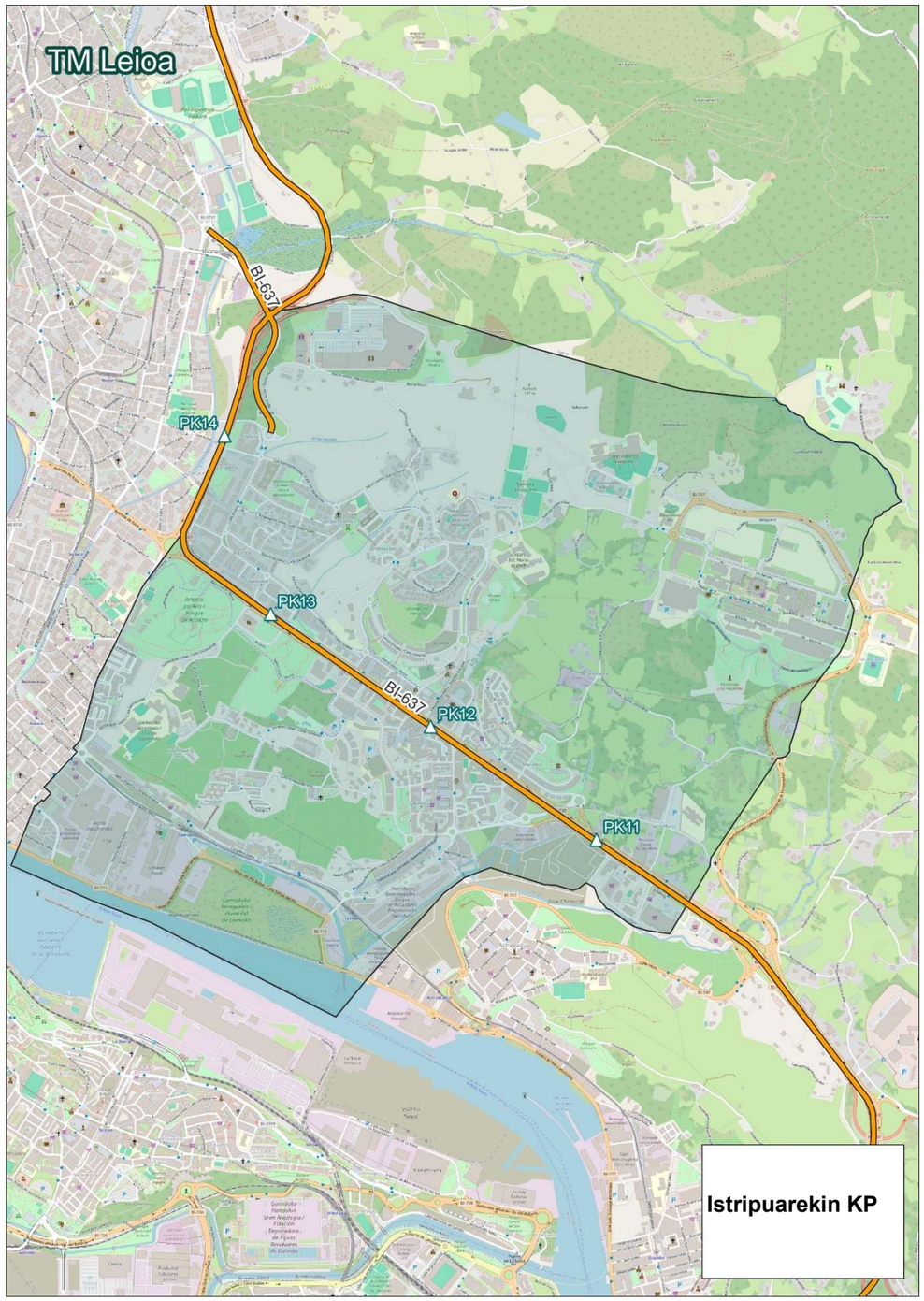
Alboetako istripuak ez dira horren ohikoak (3 istripu), baina 5 biktima eragiten dituzte. Horrek esan nahi du istripuetan biktima bat baino gehiago izaten direla, eta eragin nahiko handia izaten dutela eragin txikia izateko.

Bestalde, erorketagatik izandako istripuetan (2 gorabehera eta 2 biktima) eta albo-fronto alboak (gorabehera bat eta biktima bat) maiztasun eta eragin txikia izan dute biktimei dagokienez.

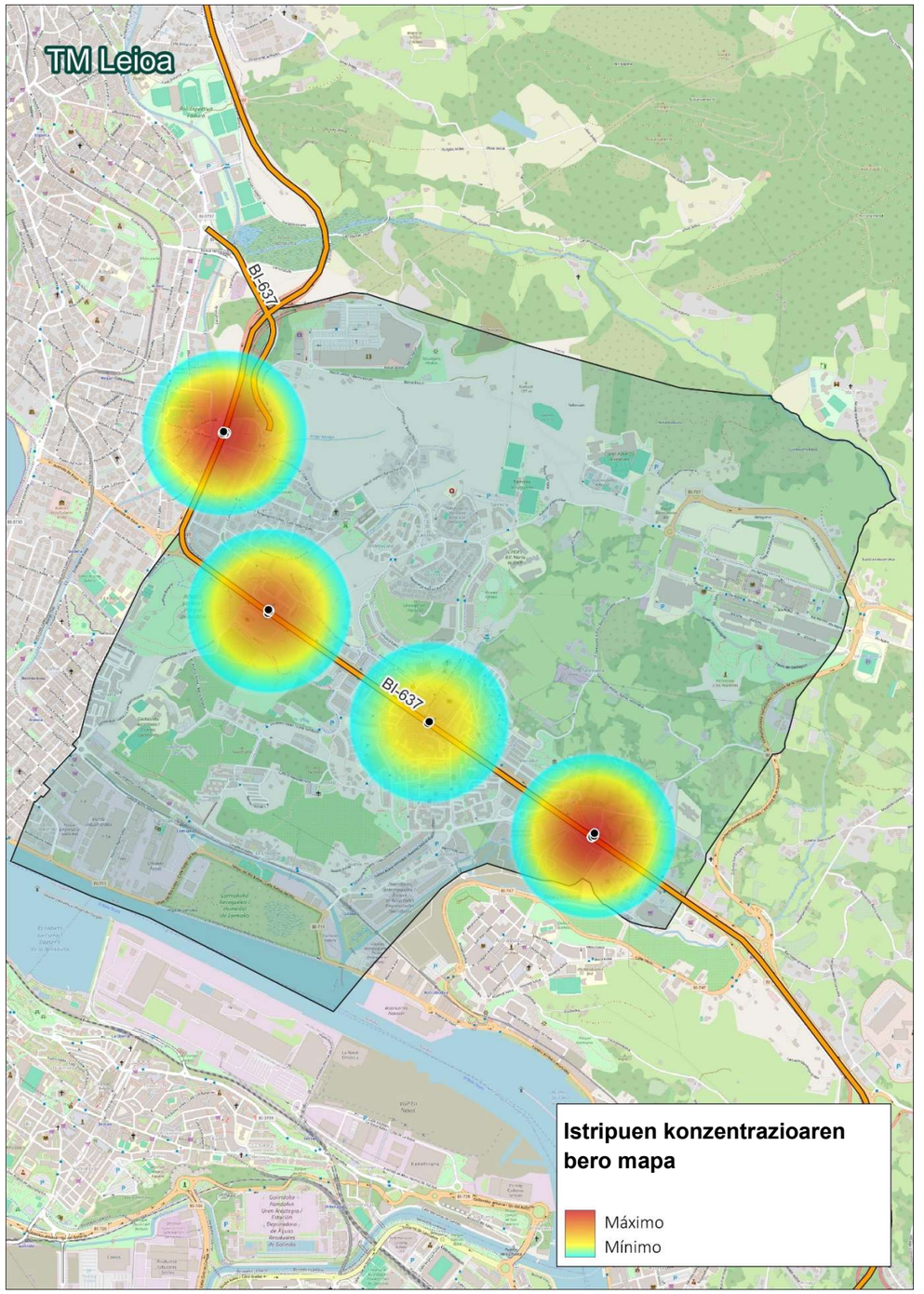
Laburbilduz, azterketak agerian uzten du istripu-mota guztiek ez dutela erlazio bera maiztasunaren eta ondorioen artean. Irismeneko istripuak eragin eta kalte handia dutelako nabarmentzen dira; trenbidetik ateratzea ere ohikoa da, baina istripuek eragin txikiagoa dute.



Grafikoa 227. Istripu-kopuruaren eta biktima-kopuruaren arteko erlazioa. Iturria: DGT. Geuk egina



Ilustrazioa 160. Leioan erregistratutako istripuak dituzten PKen mapa. Iturria: DGT. Geuk egina



Ilustrazioa 161. Leioan erregistratutako istripuen kontzentrazioaren bero-mapa.34 Iturria: DGT. Lantzea

6. EMISIO POLUITZAILEEN ZENBATESPENAREN ANALISIA

6.1 AIREAREN KALITATEA

Airearen poluzioa ingurumen-arazo nabarmenenetako bat da, eta giza osasunean eragin zuzenena du. Hiri-eremuetako ibilgailu motordunen erabilera, zirkulazioa eta automobilen dentsitatea handitu ahala, eremu horietako poluzioa ere handitu egiten da.

6.1.1 UDALERRIKO POLUZIO-INDIZEA

Airearen Kalitatearen Indizea (IKA) Espainia osoan dauden neurketa-estazioetan jasotako poluitzaileen datuetatik abiatuta kalkulatzen da. Airearen kalitatearen indizearen bandak ezartzeko, PM2,5, O3 eta NO2-rekiko epe laburreko esposizioari lotutako arriskuak hartu dira kontuan, Osasunaren Mundu Erakundeak ezarritakoaren arabera, eta SO2-aren kasuan, EBko Airearen Kalitatearen Zuzentarauan ezarritako muga-balioak.

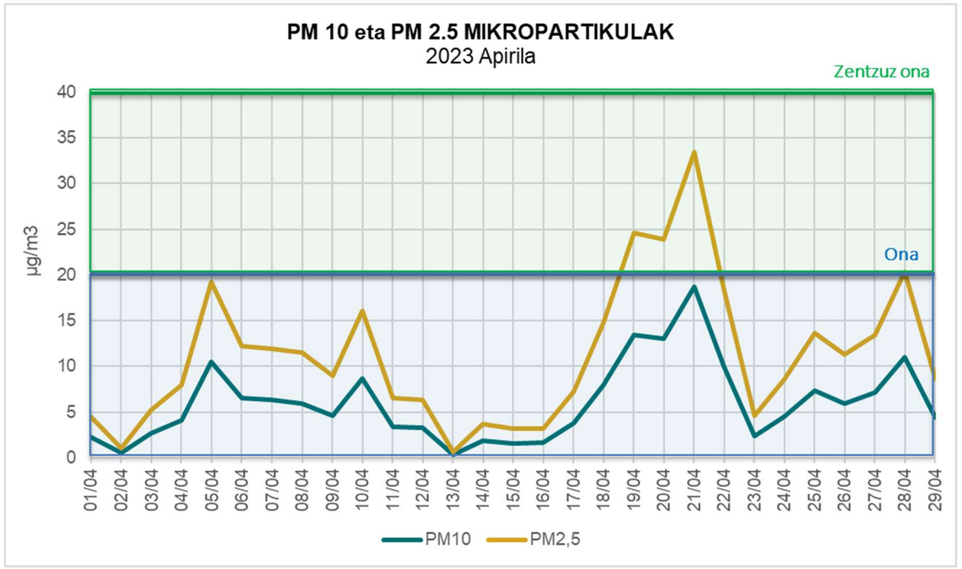
Airearen kalitatearen indizeak herritar guztientzako eta biztanle sentikorrentzako osasun-gomendioak jasotzen ditu, Europako airearen kalitatearen indizearen osasun-gomendioekin bat etorriz.

AIREAREN KALITATEAREN INDIZEA (µg/m3)						
SO2	PM2,5	PM10	03	NO2	KATEGORIA	OSASUNERAKO MEZUAK
0-100	0-10	0-20	0-50	0-40	Ona	Airearen kalitatea ona da.
101-200	11-20	21-40	51-100	41-90	Nahiko ona	Airearen kalitate onargarria, kutsadura ez da arriskutsua osasunerako.
201-350	21-25	41-50	101-130	91-120	Hala-holakoa	Airearen kalitateak ziurrenik ez dio populazio orokorrari eragingo, baina arrisku moderatua izan dezake arrisku-taldeentzat.
351-500	26-50	51-100	131-240	121-230	Kontrakoa	Biztanle guztiek eragin negatiboak izan ditzakete osasunean, eta arrisku-taldeek askoz ondorio larriagoak.
501-750	51-75	101-150	241-380	231-340	Oso kaltegarria	Osasun publikorako larrialdi-baldintzak; biztanleria osoari eragin diezaioke.
751-1.250	76-800	151-1.200	381-800	341-1.000	Guztiz kaltegarria	Osasun publikorako larrialdi-baldintzak; biztanleria osoari eragin diezaioke kalte larriak.

Taula 45. Aire-kalitatearen indizearen mailak. Iturria: Ebazpena, 2020ko irailaren 2koa, Airearen Kalitatearen Indize Nazionala. Geuk egina

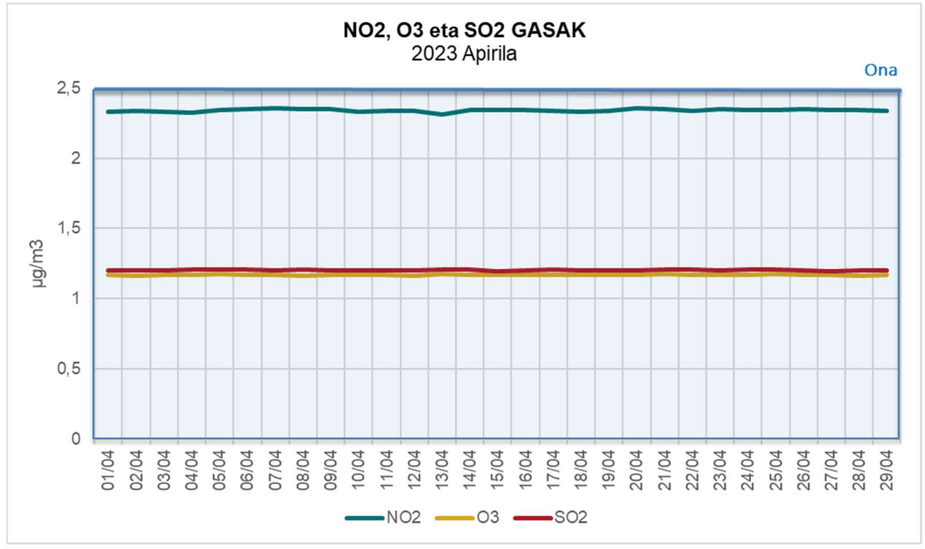
Hiriko poluitzaile nagusiak neurtzeko gailuak ditu Leioako Udalak. Datuekin erregistratutako azken data 2023ko apirila izan da eta Soplador-eko biribilgunea hartu dugu erreferentziatzat, Lamiako auzoan.

PM10 mikropartikulen mailak batez beste 6 µg/m3 lortu ditu eta hilabete osoan 20 µg/m3 tik behera mantendu da, kalitate indize "ona" emanez. PM2,5 mikropartikulen mailak 11,22 µg/m3 ko batez besteko maila izan zuen, eta kalitate-indize "nahiko ona" lortu zuen.



Ilustrazioa 162. PM10 eta PM2,5 mikropartikulak.35 Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Gas-maila kalitate "on" gisa katalogatutako parametroen barruan dago, eta NO2-aren hileko batezbestekoa 2,34 µg/m3 da, O3-arena 1,17 µg/m3 eta SO2-arena 1,2 µg/m3.



Grafikoa 228. NO2, O3 eta SO2 gasak. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

Airearen kalitatearen indize-taulako (µg/m3) 2023ko apirileko datuetan oinarrituta, ikus daiteke hilabete gehienean balioak maila baxuetan mantentzen direla (<20 µg/m³), eta horrek airearen kalitatea "ona" dela adierazten du.

Hilaren 21/04 egunetik aurrera, balio nabarmen handiagoak erregistratu ziren: 30,03 µg/m3 apirilaren 22an, eta 26,41 µg/m3 hilaren 23an. Gailur horiek 20 µg/m3 ko atalasea gainditzen dute, egun horietan airearen kalitatea "nahiko ona" izan zela adieraziz.

Ondorioz, 2023ko apirilean airearen kalitate ona erakusten du batez ere, egun batzuetan kutsadura pixka bat altuagoa izanik, baina maila kritikorik lortu gabe.

ABRIL 2023 (µg/m3)						
					1	2
					8,41	2,65
3	4	5	6	7	8	9
4,02	7,32	14,95	15,21	11,63	12,42	8,81
10	11	12	13	14	15	16
14,79	9,45	6,66	3,37	2,98	3,82	3,21
17	18	19	20	21	22	23
5,27	12,04	22,70	22,40	30,03	26,41	7,94
24	25	26	27	28	29	30
6,58	12,13	12,52	10,93	20,94	13,04	4,99

Taula 46. Airearen kalitatearen indizearen bistaratzea 2023ko apirilean. Iturria: Leioako Udala. Geuk egina

6.1.2 EGUNEROKO JOAN-ETORRIAK

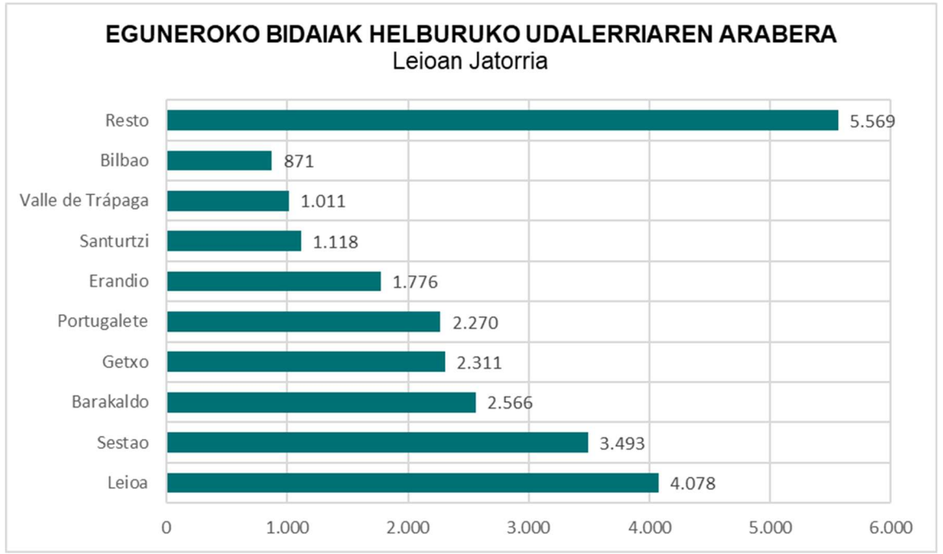
MITMAk egindako inkestatik eta Leioako herritarrei egindako inkestatik lortutako datuekin, energia-kontsumoaren eta mugikortasunaren karbono-aztarnaren emaitzak kalkulatzen dira.

Azterketan, ibilgailu-motari, erregai-motari, EURO kategoriari eta bizilekuari (udalerrika) buruzko informazioa erabili da. Informazio hori inkestatik atera da, COPERT 5.5 tresnarekin batera (Europako Batasunean erabiltzen da horrelako azterketetarako).

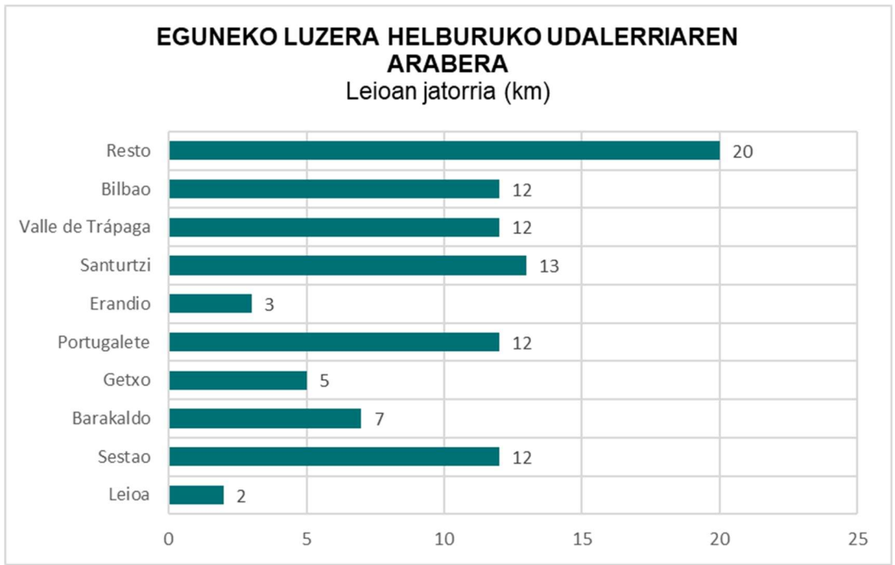
Egindako distantziak mugikortasun-inkestan adierazitako jatorri/helmuga erlazioetatik ondorioztatzen dira. Mugikortasun inkesta lanegun tipo bati buruzkoa dela azpimarratu dute. Emaitza horiek urteko bihurtzeko, 300 egun baliokide erabiltzen ditugu erreferentzia gisa. Prozedura horrek asteburuetako eta urtaroko mugikortasuna hartzen du kontuan.

Lehenik eta behin, lanegun batean egiten diren joan-etorrien bolumena erakusten da, helmugako udalerriaren arabera. Turismoan joaten diren pertsonak zenbatzen dira. Leioan jatorria duten bidaia-kopuru handiena Leioan bertan dago (barne-mugikortasuna), ondoren Sestaon, Barakaldon hirugarren eta Getxon laugarren.

Azken grafikoan, turismoan egiten duten eguneko luzera erakusten du helburuko udalerri bakoitzeko, balio totaletan. Ikusten da kilometro gehien egiten dituzten udalerriak Santurtzi dela lehenengo, eta gero Bilbo, Trapagaran, Portugalete eta Sestao.



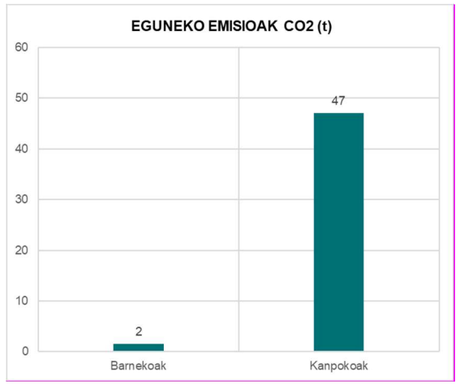
Grafikoa 229. Eguneroko bidaiak helburuko udalerriaren arabera. Iturria: Inkesta propioa eta MITMA. Geuk egina

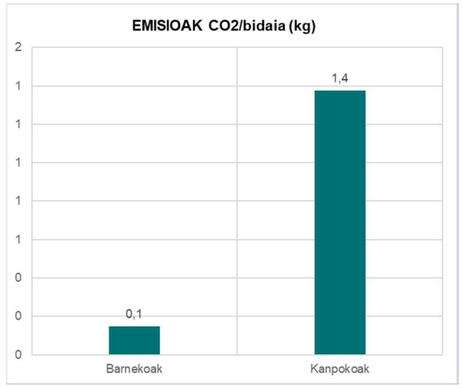


Grafikoa 230. Eguneko luzera helburuko udalerriaren arabera. Iturria: Inkesta propioa eta MITMA. Geuk egina

6.1.3 TCO2-EMISIOAK

Grafiko hauetan, urteko guztizko tCO2-emisioen bolumena eta xede-udalerri bakoitzeko kgCO2-emisioen bolumena adierazten dira. Urtebetean, 14.593 tCO2 isuri ziren, eta horietatik 47 tCO2 egunero, kanpoko joan-etorrien ondorioz (Leioatik beste udalerri batzuetara). Bidaian isuritako CO2 emisioen arabera, kanpoko joan-etorriek 1,40 kgCO2/bidaia isuri zuten guztira; barruko joan-etorriek, ordea, 0,15 kgCO2/bidaia isuri zuten.

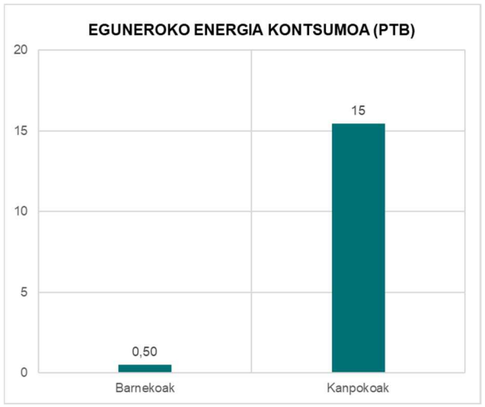


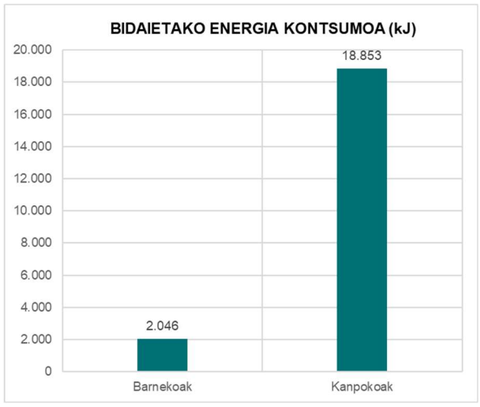


Grafikoa 231. Eguneko emisioak (tCO2) eta kgCO2/emisioak (bidaia, barneko eta kanpoko joan-etorrien arabera). Geuk egina

6.1.4 ENERGIA PTB

Grafiko hauetan, energia-kontsumo osoa (MJ) eta energia-kontsumoa (kJ) ageri dira helburuko udalerri bakoitzeko. Urtebetean 4.777 PTB kontsumitu ziren guztira, eta horietatik 15 MJ kanpoko joan-etorrien ondoriozko eguneroko energia-kontsumoak dira (jatorria: Leioa, helmuga: beste udalerri batzuk). Bidaiako kJ energia-kontsumoaren arabera, kanpoko joan-etorriek 18.852 kJ/bidaia kontsumitu zuten; barneko joan-etorriek, berriz, 2.046 kJ/bidaia.





Grafikoa 232. Eguneroko energia-kontsumoa PTBn eta Barne- eta kanpo-bidaietako energia-kontsumoa. Geuk egina

6.1.5 URTEKO EMAITZAK

Ondorio gisa, kanpoko joan-etorriek CO2-aren emisio guztien zatirik handiena hartzen dute, eta askoz eragin handiagoa dute banaka. Horrek iradokitzen du Leioatik kanpo egindako jarduerak nabarmen intentsiboagoak direla karbono-aztarnari dagokionez. Barneko joan-etorriek eragindako energia-kontsumoa askoz ere txikiagoa da pertsonako, kanpoko joan-etorriekin alderatuta.

URTEKO EMAITZAK		GUZTIRA	
		Guztira	pertsona bakoitzeko
CO2-EMISIOA	**(t)**	**14.593**	**19,42**
Barnekoak		457	0,15
Kanpokoak		14.136	19,27
ENERGIA-KONTSUMOA	**(tpb)**	**4.777**	**6,36**
Barnekoak		149	0,05
Kanpokoak		4.628	6,31

Taula 47. Emisioen eta energia-kontsumoaren urteko emaitzak. Geuk egina

6.2 ZARATA-MAILAK

Azken urteotan, ingurumen-zarata kezka sozial garrantzitsu bihurtu da, pertsonen bizi-kalitatean duen eraginagatik, batez ere hiriguneetan. Osasunean dituen ondorioen ondorioz, ingurumenaren osasun publikoko arazotzat hartu da.

Dezibelioen taula (dB) honetan, trafikoarekin lotutako soinuak alderatzen dira, eta entzumenerako kalte potentzialaren ikuspegitik nola sailkatzen diren erakusten da. Zaratak entzumena kaltetzen du 70 dB inguruko mailan. Entzumenari dagokionez, 10 dB gehitzeak ozentasuna bikoiztea dakar.

SOINU-INTENTSITATEAREN ATALASEAK		
SOINUAK	**SOINU-PRESIOAREN MAILA (dB)**	**ERAGINA**
1000 hz-eko entzungarritasun-atalasea	0	Entzumen-atalasea
Hiri-eremu lasaia	40	Isila
Trafiko arina	50	Intrusiboa
Ibilgailu arinen zirkulazioa 50 km/h ra	60	Intrusiboa
Autobidetik igarotzea	70	Gogaikarria
50 km/h ko merkantzia-ibilgailu astuna	85	Oso gogaikarria
Hiri-zirkulazioa	90	Nahiko gogaikarria
Bozina	110	Ahotsaren ahalegin handiena

Taula 48. A presio akustikoaren maila haztatua (dB). Europako Batzordearen Liburu Berdea. Geuk egina

Zaratari buruzko azaroaren 17ko 37/2003 Legea garatzen duen urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretuaren arabera, taula honetan, lehendik urbanizatuta dauden eremuetan zarataren kalitate akustikoari aplikatu beharreko helburuak azaltzen dira.

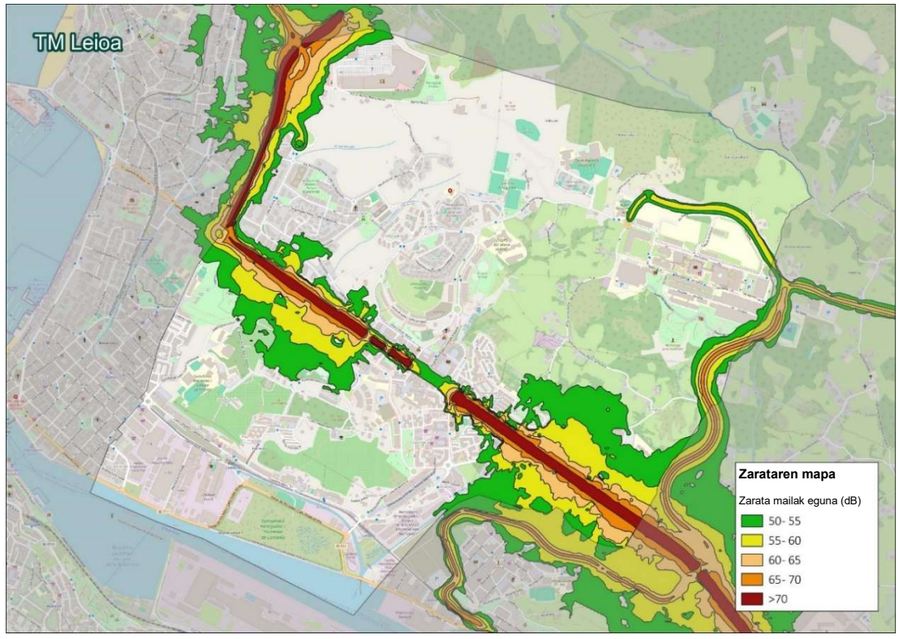
EREMU AKUSTIKO MOTA	Zarata-indizeak (dB)		
	Ld	**Le**	**Ln**
Osasun, irakaskuntza eta kultur lurzorua	60	60	50
Egoitzazko erabilerarako lurzorua	65	65	55
Erabilera tertziarioko lurzorua	70	70	65
Jolaserako eta ikuskizunetarako lurzorua	73	73	63
Industri erabilerako lurzorua	75	75	65

Taula 49. Lehendik urbanizatuta dauden eremuetan aplikatu beharreko zarataren kalitate akustikoko helburuak. 1367/2007 ED. Geuk egina

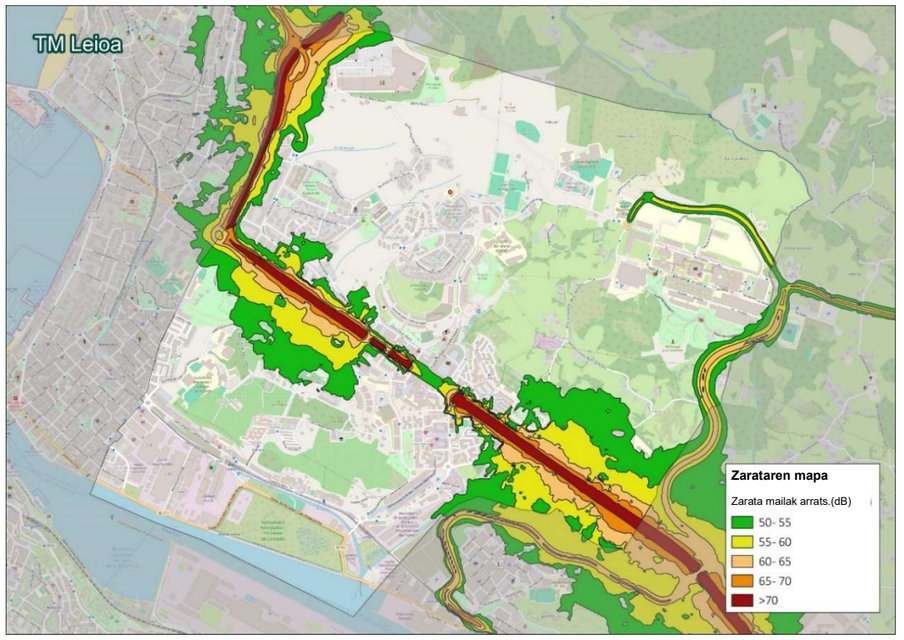
Ld (eguna) 07:00etatik 19:00etara bitarteko aldia da; Le (arratsaldea) 19:00etatik 23:00etara bitartekoa, eta Ln (gaua) 23:00etatik 07:00etara bitartekoa.

Hurrengo kapituluetan, 2023an neurtutako foru errepideen eta 2016an neurtutako udal bideen zarata mailak aztertzen dira.

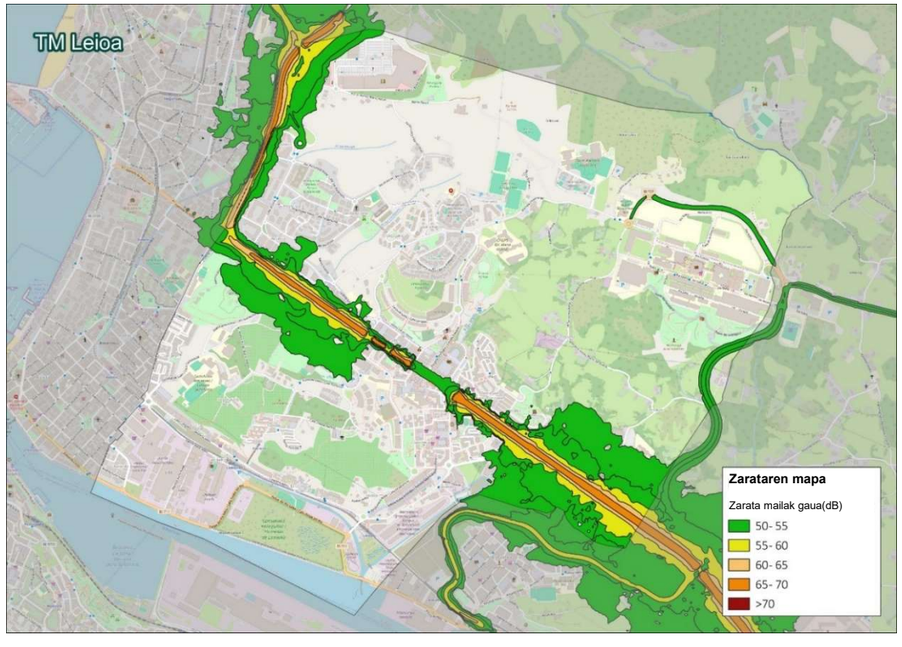
6.2.1 FORU ERREPIDEETAKO ZARATAREN MAPA



Ilustrazioa 163. Foru errepideetako zarata mailak. Egunez. Iturria: Bizkaiko Foru Aldundia. Geuk egina



Ilustrazioa 164. Foru errepideetako zarata mailak.36 Arratsaldea. Iturria: Bizkaiko Foru Aldundia. Geuk egina



Ilustrazioa 165. Foru errepideetako zarata mailak. Gaua. Iturria: Bizkaiko Foru Aldundia. Geuk egina

6.2.2 HERRI BARRUKO BIDEETAKO ZARATAREN MAPA



Ilustrazioa 166. Hiribideetako zarata-mailak.37 Egunez. Iturria: Udalerriko zarata-mapa. Geuk egina



Ilustrazioa 167. Hiribideetako zarata-mailak.38 Arratsaldea. Iturria: Udalerriko zarata-mapa. Geuk egina



Ilustrazioa 168. Hiribideetako zarata-mailak.39 Gaua. Iturria: Udalerriko zarata-mapa. Geuk egina

6.2.3 ZARATA-MAPEN ONDORIOAK

Ondoren, Leioako udalerrirako egindako kalkulu akustikoen emaitzak azaltzen dira, biztanleriari eta esposizio-azalerari (km2) dagokienez.

Foru errepideak

Leioa udalerritik igarotzen diren BI-637, BI-707 eta BI-747 foru-errepideen neurketak BFAk 2023ko maiatzean egindako "Bizkaiko Errepideen Foru Sareko zarata-mapen laburpen-memoria" dokumentuan daude.

FORU ERREPIDEAK - Ld					
dB	<55	55-60	60-65	65-70	>70
Esposiziopeko populazioa	27.996	1.720	1.094	682	696
Ageriko azalera	-	0,66	0,41	0,22	0,14

FORU ERREPIDEAK - Le					
dB	<55	55-60	60-65	65-70	>70
Esposiziopean dauden pertsonak	27.780	1.875	1.160	694	679
Ageriko azalera	-	0,67	0,43	0,23	0,14

FORU ERREPIDEAK - Ln					
dB	<55	55-60	60-65	65-70	>70
Esposiziopean dauden pertsonak	28.921	1.524	827	541	374
Ageriko azalera	-	0,54	0,31	0,16	0,09

Taula 50. Foru errepideetako biztanleak eta haien azalerak. Ld, Le eta Ln. Iturria: Bizkaiko Errepideen Foru Sareko (Leioa) zarata-mapen laburpen-memoria. Geuk egina

- **Egunez (Al):** Foru errepideen mapetan azpiegitura handiak ikusten dira, trafiko-bolumen oso handia jasaten dutenak, eta, beraz, inguruko igorle nagusiak direnak. La Avanzadan (BI-637) lurperatu gabeko zatietan 75 dB daude, eta lurpeko zatietan 65 dB.
- **Arratsaldez (Le):** Arratsaldean neurtutako mailek ez dute alde nabarmenik eguneko mailekin alderatuta.
- **Gaueko aldia (Ln):** Aldaketa handia du beste aldiekin alderatuta. Zirkulazioaren bolumena nabarmen jaisten da, nahiz eta errepide nagusiek zarata-maila handia jasaten duten, 65-70 dB-ra iritsiz.

Laburbilduz, Leioako udalerrian, 1.743 pertsonak jasaten dute kalitate akustikoko helburuen gainetik gauez (Ln), eta kalitate akustikoko helburuen gainetik dagoen azalera 0,64 km2-koa da gauez (Ln).

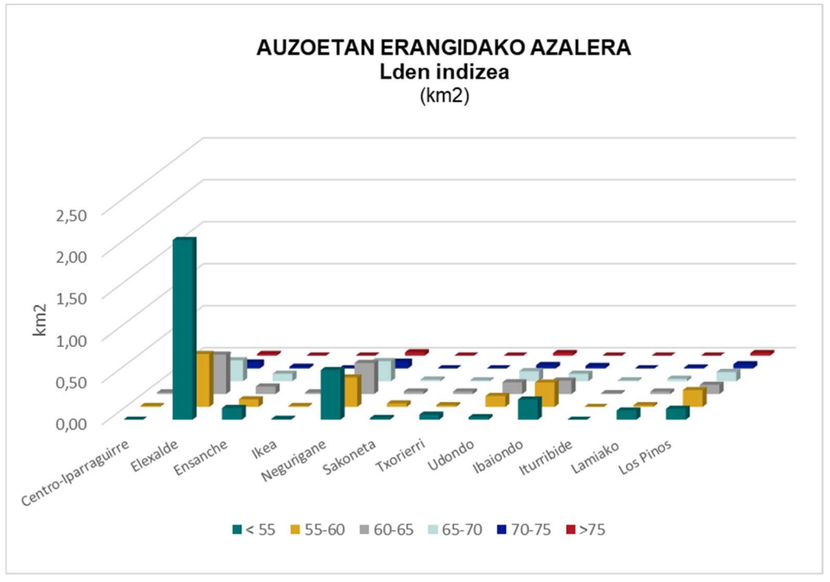
Hiri-bideak

Aurkeztutako emaitzek erakusten dute ibilgailuen zirkulazioak inguruko auzoetan duen eragina. Errepideetatik hurbil daudenez, zenbait sektorek zarata-maila altuak jasaten dituzten azalera handiagoak dituzte.

Eragindako eremuari dagokionez, hauek dira auzo konprometituenak, ordenan: Elexalde, Negurigane, Los Pinos eta Ibaiondo. Eremu horietan guztietan, 65 dBA baino gehiagoko soinu-mailak daude, eta Elexalde da eragin akustiko hori jasaten duen auzorik handiena.

ZARATAK KALTETUTAKO EREMUA (Lden)(km2)						
BARRUTIA	< 55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Erdigunea-Iparragirre	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00
Elexalde	2,14	0,63	0,47	0,25	0,07	0,02
Zabalgunea	0,14	0,09	0,09	0,09	0,02	0,00
Ikea	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00
Negurigane	0,59	0,35	0,37	0,24	0,08	0,04
Sakoneta	0,02	0,04	0,03	0,02	0,00	0,00
Txorierri	0,06	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00
Udondo	0,03	0,13	0,14	0,12	0,04	0,03
Ibaiondo	0,24	0,29	0,16	0,09	0,03	0,00
Iturribide	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Lamiako	0,11	0,02	0,03	0,03	0,01	0,00
Pinuak	0,13	0,20	0,11	0,11	0,05	0,03

Taula 51. Leioako auzoetako errepideetako fokuek kaltetutako eremua. Iturria: Udalerriko zarata-mapa. Geuk egina



Grafikoa 233. Kaltetutako azalera Lden auzoetan. Iturria: Udalerriko zarata-mapa. Geuk egina

7. HERRITARREN PARTE-HARTZEA

7.1 SARRERA ETA METODOLOGIA

Leioako Udala udalerrirako Mugikortasun Plan berri bat idazten ari da, Leioa barruan garraio publikoa eta mugikortasun iraunkorra lehenesteko. Gaur egun, prozesua diagnostiko-fasean dago.

Prozesuaren fase honen helburua da Leioako mugikortasunaren elementu kritiko nagusiak identifikatzea, udalerriaren etorkizunerako mugikortasun iraunkorreko eredu bat diseinatzeko. Horretarako, esku hartu beharko da oinezkoen erabilerarako eremuen diseinuan, ibilgailu pribatuen zirkulazioan, garraio publikoan, bizikleten integrazioan, udal autobus zerbitzuan aldaketak edo doikuntzak egitean, trazaduretan eta bidegorrietan.

Egungo txostenak herritarren parte-hartzearen bidez bildutako diagnostikoaren zatia barne hartzen du, hainbat metodologia parte-hartzaileren bidez, eta mugikortasunari buruzko fase honetan garatzen diren analisi eta neurketa teknikoen osagarri izango da udalerria, Leioako testuingurua definitzeko abiapuntu gisa.

Herritarren parte-hartzea errazteko, hainbat euskarri eta kanal jarri dira parte-hartze presentziala eta birtuala:

1. Lehenik eta behin, galdetegi bat postontziratu zen Leioako etxe bakoitzera, 2025eko maiatzeko udal-aldizkariarekin batera. Helburua zen prozesuari zabalkundea ematea eta hala nahi zuen pertsona orok bere iritzia etxetik helarazteko aukera izatea. Parte hartzeko epea 2025eko maiatzaren 5etik 27ra luzatu zen.

   Galdetegia bi hizkuntzatan egin zen (euskaraz eta gaztelaniaz), eta euskarri fisikoan honako hauek zeuden:

   - Prozesuaren ezaugarri orokorrak: Parte hartzeko epea eta bideak, parte hartzeko tailerrei buruzko xehetasunak eta informazio gehigarria jasotzeko harremanetarako telefonoa.
   - Aztertu beharreko lau gai nagusiri buruzko galdera-sorta:
     - Oinez mugitzea.
     - Bizikleta.
     - Ibilgailu pribatua.
     - Garraio publikoa.

   Udalerrian hautematen diren arazo nagusiak eta horien inguruan eman daitezkeen konponbideak hautemanez.

   Galdesortaren bidez parte hartu ahal izan da, bai aurrez aurre, galdesortak paperean utziz udal-eraikinetako postontzietan, bai eta www.pmusleioa.com prozesuaren webgunearen bidez eskuragarri dagoen galdesorta digitalera zeraman liburuxkan jasotako QR kodearen bidez ere.

2. Bigarrenik, aurrez aurreko 3 lan-tailer egin dira, galdera-sorten bidez hasieran jasotako problematiketan sakontzeko. Tailerrak Leioako San Bartolome txokoan, Kultur Txokoan eta Lamiakoko eskola publikoan egin ziren, elkarren segidako jardunaldietan, udal-lurralde osoari heltzeko helburuarekin eta honako egutegi honi jarraiki::

   Maiatzak 21 – Txoko San Bartolome.

Maiatzak 22 – Kultur Leioa.

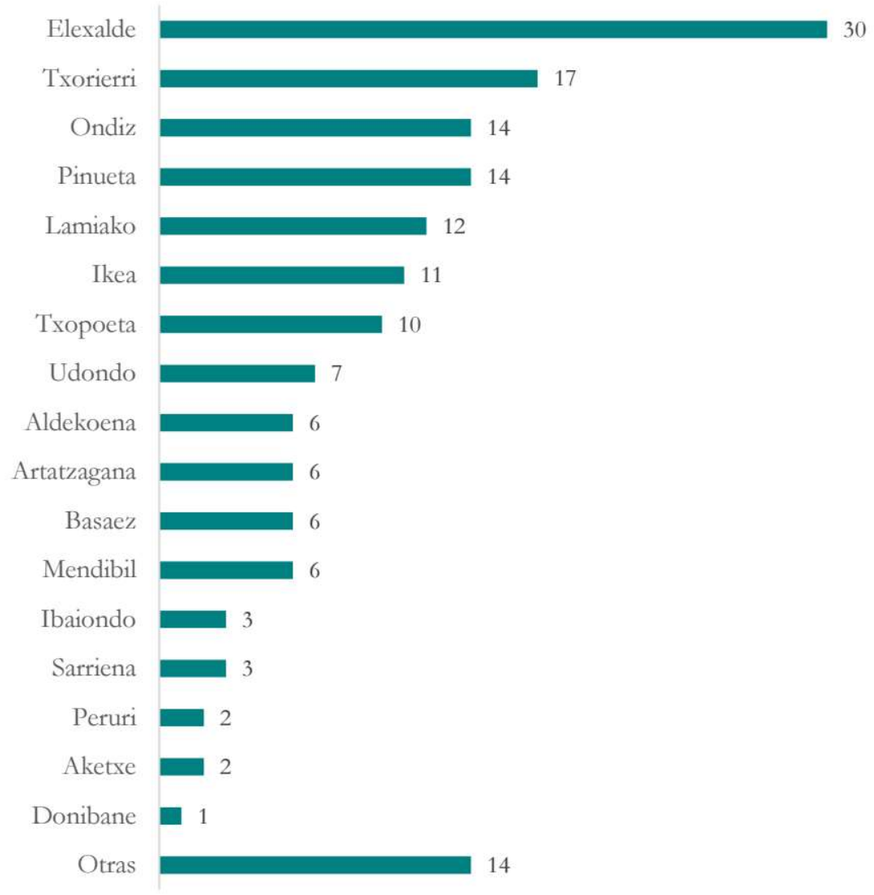
Maitazak 27 –Lamiakoko eskola

7.2 PARTE-HARTZAILEEN BOLUMENA ETA PROFILA

Galdesortaren bidez, guztira 169 galdesorta bildu ziren. 24 galdetegi paperean eta 145 galdetegi digitalaren bidez.

Parte-hartzaileen generoari erreparatuta, 69 gizonek, 90 emakumek, bitarrak ez diren 4 pertsonak eta ez erantzutea nahiago izan duten 6k hartu dute parte.

Bizilekuari dagokionez, parte-hartzerik handiena Elexalde auzoak izan du, lehenik eta behin, eta, ondoren, Txorierrik, Ondizek eta Pinuetak.





Aurrez aurreko 3 lan-tailerretara 20 pertsona hurbildu ziren. 6 gizon eta 14 emakume.

Galdetegi digitalaren bidez, mugikortasun- eta mugikortasun-ohiturak planteatzen ziren Leioan eta Leioatik kanpo, eta datu hauek jasotzen dira:

Movilidad dentro de Leioa	
A pie	**145**
En bicicleta	44
En vehículo privado	62
En transporte público	20
En patín	2
Otras	0

Movilidad fuera de Leioa	
A pie	24
En bicicleta	22
En vehículo privado	**119**
En transporte público	92
En patín	1
Otras	1

Desplazamendu gehienak oinez egiten dira Leioako udalerrian. Hala ere, Leioatik irtetean, garraio publikoa garraiobide gisa gero eta gehiago erabiltzen bada ere, ibilgailu pribatua da gehien erabiltzen dena.

7.3 PARTE-HARTZEAREN EMAITZA. PROBLEMATIKAK ETA PROPOSAMENAK

Jarraian, mugikortasunari buruz jasotako informazioa aurkezten da, bai aurrez aurreko tailerren bidez, bai galdetegiaren bidez. Informazioa hainbat gaitan antolatuta aurkezten da, irakurketa errazteko:

1. Oinezkoen mugikortasuna
2. Bizikleta bidezko mugikortasuna eta mugikortasun pertsonaleko ibilgailuak
3. Mugikortasuna garraio publikoan
4. Mugikortasuna garraio pribatuan eta aparkalekuan

7.3.1 OINEZKOEN MUGIKORTASUNA

Udalerrian, oro har, oinezkoen mugikortasuna lantzen denean, sentsazio hauek jasotzen dira:

1. Argiztapen eskasa:

Udalerriko gune batzuetan argiztapen eskasa nabari da, auzoak erdigunearekin edo metroarekin lotzen dituzten bideei erreferentzia berezia eginez.

Adibidez, Artatzako (Landabarri pasealekua) ibai ondoko zeharbidea nabarmentzen da. Bertan, argiztapenik ez dagoenez, pertsona batzuek beren ibilbidea aldatu eta seguruago ikusten dituzten beste batzuk erabiltzen dituzte. Basañese kalean, Ondiz igoeran, Txorierriko tuneletan, Kontserbatorioko zubian edo Zaindariaren Etxearen inguruan ere bada arazorik.

Irtenbide gisa, argiztapen adimenduna proposatzen da funtsezko eremuetan eta farolek ezkutatzen dituzten zuhaitz hostotsuen eremuak libre baino argi gehiago daudenean.

2. Oinezkoen irisgarritasuna

Irisgarritasuna arazotzat hartzen da desnibelak batez ere Ikea Mendia eta San Bartolome auzoetarako sarbideetan dituen udalerri batean. Igogailuak jartzearen bidezko hobekuntza aitortzen bada ere, irisgarritasunari dagokionez, gune batzuk ez daude oso lotuta.

Ildo horretan, besteak beste, Artatzagana (Martiabarrena) ingurua lotuko duen igogailu bat jartzea eskatzen da. Bestalde, Iparragirre etorbidearekin lotutako arazoak planteatzen dira, Aldapabarrena kalerantz; bertan, eskailera edo arrapala mekanikoak jartzea proposatzen da, dagoen malda gainditzeko. Kaleen malda oztopo bat da mugikortasun-arazoak dituzten pertsonentzat.

Irisgarritasunari dagokionez, Gabriel Aresti, Felipe del Río, Maximo Aguirre edo Ondiz Dorrearen kaleetan ere irisgarritasun-gabezia sumatzen da, alternatibarik gabeko eskailerak baitaude, hala nola arrapalak edo igogailuak. Horrek zaildu egiten du gune garaietarako sarbidea, hala nola Ikea mendirako igoera okindegiaren ondoko eskaileren bidez, Leioanditik udaletxerako jaitsieraren bidez, edo Ondizko eskaileren bidez.

3. Ibilgailuekin bizikidetza

Oinezkoentzako lehentasuna duten gune erdi atonizatuak edo definituak, oinezkoentzako segurtasunari dagokionez, leku arazotsuak direla ikusten da. Bereziki, Luis Libano kalea edo Artaza kalea. Bertan, segurtasunik gabeko uneak sortzen dira ibilgailuek hartzen duten abiaduragatik, eta ez da oinezkoen lehentasuna errespetatzen, ezta bidea oinez gurutzatzea errazten ere.

Bestalde, patinete elektrikoekin eta bizikletekin bizikidetzan arazo orokorra dagoela adierazi da. Espaloiak inbaditzen dituzte eta abiadura handietara iristen dira, eta oinezkoentzat segurtasun falta sortzen dute, batez ere parkeetan eta bidegorriak amaitzen diren espazioetan (Zarragabarrena parkea).

4. Oinezkoak ikuspenik ez izatea

Zebra-bide gutxi seinaleztatuetan edo argiztatuetan hobekuntza-eremuak seinaleztatzen dira, edo, Artaza aldean bezala, ikuspen murriztua dutenak, inguruko edukiontziak edo oinezkoak ikustea eragozten duen altuera duten heskaiak daudelako (ikus irudiaren mapa).

5. Ibilgailuen abiadura handiak

Basañese eta Gaztelubideko jaitsierak bezalako guneetan, ibilgailuek abiadura handia hartzen dute eta oinezkoei segurtasunik eza eragiten diete. Eremu horietan abiadura murrizteko sistemak instalatzea proposatzen da.

6. Oinezkoen ibilbideen jarraitutasuna

Oinezkoen ibilbideetan edo mugikortasuna zailtzen duten pasabide gaituetan jarraitutasunik ez duten kokalekuak adierazten dira. Horrela, Ikastetxe Ingelesaren espaloiaren amaiera adierazten da, edo Gaztelubideko igoeraren estutasuna ikastetxeen eremuraino. Azkenik, espaloirik ez dagoenez, Leiotik (Lejoanbusako sarbidea) Sanitas Ospitalera iritsiko gara.

7. Auzoak deskonektatzen dituzten oztopo fisikoak

Azkenik, Lamiakoren kasuan, berariaz eta behin eta berriz adierazi da ez dagoela metroaren bi aldeak lotzen dituen eta bi aldeen arteko harremana ahalbidetzen duen oinezkoentzako biderik. Ildo horretan, alternatiba bat izango litzateke dartsenatik hurbilen dauden merkataritza eta lokalak suspertzea.









Oro har, beharrezkotzat jotzen da oinezkoen mugikortasuna hobetzea, abiadura murrizteko elementuak jarriz eta beste ibilgailu batzuekin batera bizitzeko bide-hezkuntzako kanpainak eginez. Era berean, mota guztietako oinezkoentzako pasabideak hobetzeko beharra aipatu da, argiztapena indartuz eta tarte kritikoetan baranda jarriz.

7.3.2 BIZIKLETA ETA MUGIKORTASUN PERTSONALEKO IBILGAILUAK

Bizikleta bidezko mugikortasunari dagokionez, mota horretako ibilbideekin lotutako ARAZO batzuk aipatu dira.

1. Bizikletentzako aparkalekuak eta Bizkaibiziko zerbitzua. Zerbitzu osagarririk eza.

Zentzu horretan, bizikletentzako aparkaleku seguruen falta orokorra eta udalerri osoan Bizkaibiziko ainguratze- eta alokatze-punturik eza aipatu dira. (Sakoneta eta bizitegi-eremuak).

BizkaiBizi bizikletak astunegiak dira adinekoentzat edo mugikortasuna mugatua dutenentzat, eta adingabeek erabili ohi dituzte.

2. Bidegorririk ez egotea edo ez egotea

Oro har, Mendibile edo ikastetxeetarako sarbideetan bidegorririk ez dagoela adierazi da.

Bidegorrien amaierak segurtasunik eza sortzen du, batez ere garraiobide gisa bizikleta ohiko erabiltzaile ez direnentzat (haurrak eta zikloturistak) honako leku hauetan: Artatzako bidegorriaren amaiera malkartsua Telleriarekin, aldiriko konexiorik eza, Udala bezalako guneetan trazadura itxuragabea izateak zalantzak

sortzen ditu bidegorriaren hasieraren eta oinezkoentzako gunearen inguruan, eta Lamiako edo Mendibile auzoetatik bizikletaz iristeko sarbide segururik eza ere aipatzen da.

3. Trazaduraren segurtasunik eza

Bizikletentzako ibilbideen trazadurari eta diseinuari buruzko zenbait alderdi.

- Bidegorrien estutasuna eta diseinu arriskutsua bidegurutzeetan: Leioandiko ibilgailuak eta Elexalde etorbidea, eta Basañese eta Artaza arteko bidegurutzea.
- Autoekin eta aparkalekuekin partekatutako zonak, hala nola Artaza kalea, gatazkak sortzen dituzte bateriako ibilgailuekin.

4. Oinezkoekin, autoekin eta bizikletekin bizitzea

Tarte askotan, oinezkoek bidegorriak inbaditzen dituzte (txakur solteak, pertsonak oinez...), eta horrek bizikidetza-arazoak sortzen ditu.

Ibilbide partekatuak dituzten eremuetan (banandu gabeko bidegorriak) autoekin batera bizitzeak segurtasunik eza dakarkie bereziki haurrei.

5. Obra eta mantentze-lan eskasak

- Bidegorri zikinak, harriak edo sastrakak dituzte.
- Indarrean dauden obrak, trazadura eteten dute eta arriskutsua bihurtzen dute.
- Zoladuraren eta seinale horizontalen egoera txarra.
- Zehazki, Leioako metro-geltokiaren ondoko bidegorriak bidegurutze arriskutsua du baloratu beharreko biribilgunetik gertu.



Aipatutako arazoari IRTENBIDEAK proposatzea:

1. Bidegorrien sarea konektatzea eta handitzea

- Bizikleta-sarea lotzea: eraikitako tarteak lotzea, etendurak saihesteko (adibidez, Lamiako, San Bartolome).
- Beste auzo eta udalerri batzuetara hedatzea: Mendibile, Sarriena, Landabarri edo Iturribide bezalako eremuetarako loturak hobetzea, eta hiriarteko ibilbideak sustatzea.
- Ikastetxeetarako sarbidea: Bidegorriak ikastetxeetaraino eramatea, ikasleentzako segurtasuna bermatuz.
- Trazadura nahasiak saihestea: sigi-sagak edo galtzadarako irteerak kentzea. Ibilbide zuzenak eta logikoak diseinatzea.
- Bizikletaren eta oinezkoaren arteko tarte argia, batez ere Landabarri pasealekua edo Udaletxera igotzea bezalako tarte partekatuetan.
- Txirrindularitzaren lehentasuna bermatzea:
  - Ibilgailu motordunen aurrean bizikletei pasatzen uzteko seinaleak kentzea.
  - Bizikletaren lehentasuna indartzeko seinale bertikalak eta horizontalak jartzea.
  - Segurtasun-hesi fisikoak jartzea tarte arriskutsuetan (adibidez, Sabino Arana).
- Sarea auzo periferikoetara eta oraindik bizikletentzako estaldurarik ez duten bizitegi-eremuetara zabaltzea.

2. BizkaiBizi eta estazio publikoen hedapena

- BizkaiBiziko estazio gehiago, bereziki:
  - Pinueta, Ikea, Kandelazubieta, Elexalde etorbidea.
  - Kirol- eta aisialdi-guneak (igerilekuak, Torresoloko kiroldegia) edo Skatepark eta metroaren ingurunea.
- Eskari handia duten puntuetan (esaterako, Sakonetan) bizikleta gehiago izatea.
- Ibilgailu gehiago eskaintzea:
  - Trizikloak edo adinekoentzat edo trebetasun txikiagoko pertsonentzat egokitutako aukerak.
  - Aparkaleku seguruko azpiegitura.
  - Lapurreten aurkako sistemak dituzten aparkabiziak.
  - BizkaiBiziko geralekuetan estalitako edo integratutako eremuak
  - Bizikleta elektrikoetarako karga-puntuak sartzea.
- Bidegorri zabalak izatea Santsoena eta Artea bezalako inguruetarantz, lotutako aparkalekuekin.

3. Bide-hezkuntzako kanpainak

- Zirkulazioko oinarrizko arauei buruzko kontzientziazioa eta prestakuntza:

- Bidegorrietatik edo errepideetatik zirkulatzea, ez espaloietatik.
- Aurreratze arriskutsuak edo oinezkoen espazioaren erabilera desegokia saihestea.
- Gizalegearen aurkako portaerak aktiboki zaintzea eta zigortzea:
- Gehiegizko abiadurarekin zirkulatzea.
- Bidegorriak edo espaloiak behar bezala ez erabiltzea.

- Ibilgailu pertsonalen identifikazioa:
  - Bizikletak eta patineteak matrikulatzeko edo etiketatzeko aukera.
- Mailegu-sistemetako informazioa:
  - Alokatzean erabilera-arauak bidaltzea.
  - Gutxieneko adinaren kontrola BizkaiBizi bezalako zerbitzuetan.
- Lotutako azpiegitura hobetzea:
  - Gurutze arriskutsuetan irtenguneak eta seinale indartuak jartzea.

Oro har, proposatzen da bizikleten eta patineteen erabilera zuzena gehiago kontrolatzea bide-hezkuntzako kanpainen bidez, eta udaltzaingoa gehiago inplikatzea bizikleten eta patineteen portaera arriskutsuak arautzen eta zigortzen.

4. Bide-segurtasuna hobetzea

- Ikuspena eta seinaleztapena hobetzea tarte kritikoetan (semaforizazioa, pintura).
- Txirrindulariekin elkarreragin handia duten eremuetan ibilgailu kopurua murriztea.
- Zingirak eta irtenguneak aztertzea, bizikletak pasatzea oztopa ez dezaten.
- Arrisku-puntuak zuzentzea, hala nola biribilguneak edo ikuspenik gabeko gurutzeak.
- Otsobarrenean bi noranzko jartzea, txirrindularien joan-etorri segurua erraztuz.

5. Bidegorrien mugaketa fisikoa

- Bidegorriak ibilgailuengandik eta oinezkoengandik fisikoki bereiztea.
- Txirrindularientzako seinaleztapen argia eta espezifikoa, batez ere bide partekatuko eremuetan.
- Bereizketa indartuko duten bolardoak edo beste elementu fisiko batzuk jartzea.
- Bizikletentzako "ihesbideak" dituzten badenak egokitzea.

6. Eremu partekatuak sortzea

- Bidegorriak hiri-galtzadetan ikusteko moduko bide-pintura bidez mugatzea.
- Bizikleta- eta ibilgailu-ertz partekatuko eremuak ezartzea, Bilboko tarteetan bezala.
- Hainbat asfalto mota edo ehundura erabiltzea bizikleta-erreiak definitzeko.

7. Bizikleta ez erabiltzeari buruzko iruzkinak

- Pertsona batzuek ez dute bizikleta erabiltzen:
  - Adina, lesioak edo konfiantzarik eza.
  - Inguruan azpiegiturarik ez izatea, edo oso noizbehinka edo aisialdirako erabiltzea.

7.3.3 GARRAIO PUBLIKOKO MUGIKORTASUNA

Hauek dira Leioan garraio publikoa erabiltzeko ARAZOAK:

1. Lejoanbusaren maiztasuna eta puntualtasun eza

- Maiztasun txikiko kexak Lejoanbusan eta Bizkaibusen.
- Lejoanbusak maiztasun-arazo etengabeak ditu, gutxi iragartzeko moduko ordutegiak eta irisgarritasun falta.
- Asteburuetan zerbitzu mugatua, metrorako benetako anezkarik gabe.
- Aplikazio mugikorrak ez du behar bezala funtzionatzen, eta ez du benetako zerbitzua islatzen.
- Ordutegiak ez betetzea: autobusak "nahi dutenean igarotzen dira" edo "maiztasunak gainditzen dituzte".
- Lejoanbusaren ordutegiak ez datoz bat kartelekin, eta horrek mesfidantza eta ziurgabetasuna sortzen du (adibidez, mediku-hitzorduak).
- Asteburuetan eta puntako ordutegietan, zerbitzua bereziki eskasa da.
- Kasu batzuetan, itxaronaldia 40 minutukoa da.
- Leioanbusak batzuetan ez ditu programatutako zerbitzuak aipatzen.
- Zerbitzua goizegi amaitzen da: Bilbotik/Getxotik datozen autobusek eta Leioanbusak 22:00ak arte ematen dute zerbitzua.
- Joan-etorriko geralekuak ez datoz bat kokapenean.
- Autobusak abiadura handia hartzen du maldetan.

2. Konektibitatea eta lurralde-estaldura

- Auzoen arteko lotura txikia: adibidez, Txorierri-Artaza edo Pinueta-La Avanzada.
- Estaldura eskasa: ez da funtsezko eremuetara iristen, hala nola Arteara, auzo periferikoetara edo Barandiaran Institutura.
- Konektagarritasun eskasa San Bartolome, Artazagane, Aldekoena edo Pinueta auzoen artean.
- Funtsezko puntuetara iristeko zailtasuna, hala nola:
  - Unibertsitatea (UPV/EHU)
  - Ospitaleak (Urduliz, Gurutzeta, Sanitas) edo Leioako zentroa
  - Artea merkataritza-gunea (Getxora konektatuta, baina ez Leioara)
  - Ereaga (hondartza)
  - Areeta

- Osasun-zentroa
- Las Vegas auzoa

- Helmuga gehiago dituzten linea gehiago behar dira, denboran zehar banatuko diren ordutegietan. Bizkaibus guztiak ordu berean joaten dira, gero ezer ez.
- Halaber, ibilbide luzeak daudela adierazi da, beharrezkoak ez diren itzulinguruak dituztenak; hala, eremu askotan ez dago ibilbide zuzenik, eta bidaiak luzatu egiten dira. Ibilbide zirkularrak ibilbide osoa egitera behartzen du, eta noranzko bakarrean bidaiatu daiteke.
- Metroa – EHU zuzeneko anezkarik ez izatea, beharrezkoa baita.

3. Irisgarritasuna eta azpiegituren diseinua

- Lejoanbusak korridore estuegiak dituzten ibilgailuak ditu, mugikortasun urriko edo bolumen handiko pertsonentzat egokiak ez direnak, edo zentroan erosketak egin eta autobusean etxera itzultzeko.
- Irisgarritasun-elementu batzuek ez dutela funtzionatzen adierazi da. 7126 autobuseko arrapala bezala.
- Autobusen erosotasuna hobetu daiteke: igotzeko, jaisteko, mugitzeko zailtasuna, moteltze eskasa.
- Arazoak ikusten dira autobusen biraketetan Ikea mendiko igoeran, esaterako. Bihurgune estuak eta hiri-altzariak izateak maniobrak zailtzen ditu.
- Metroaren urruntasuna auzo askotatik, hala nola San Bartolometik.
- Metrorainoko bideak ez dira seguruak edo deserosoak (zubiak, eskailerak, aldapak, gune ilunak), eta, askotan, hobe da Getxoko metro-geltokietara iristea.

4. Aplikazioak eta seinaletika

- Lejoanbusaren app-ak ez du behar bezala funtzionatzen, eta ez du benetako zerbitzua islatzen.
- Iristeko zenbat denbora falta den adierazten duten informazio-panelak falta dira markesina askotan; daudenak Bilborako norabidean bakarrik daudela adierazten da.
- Kartel fisikoetan soilik ikus daitezkeen ordutegiak. Horietatik, askotan, informazioa ez dago eguneratuta.
- Ibilbideak eta geralekuak seinaleztatzea, ez oso argia edo ez nahikoa.
- Leioanbusan eta Bizkaibusen panelak jartzeko koordinazioa falta da.

5. Saturazioa eta segurtasuna

- Autobus beteak puntako orduan, bidaiari gehiago hartzen ez dituztenak.
- Segurtasunik ezaren sentsazioa: Autobus batzuk oso azkar ibiltzen dira, batez ere aldapetan.
- Adineko pertsonak bat-bateko mugimenduek eragindako erorikoen beldur dira.

6. Sarbide ekonomikoa eta doakotasuna

- Aditzera ematen da Lejoanbusa ez dagoela adingabeentzako doakotasunarekin bat eginda, eta horrek haren erabilera galarazten du. Doako garraioa proposatzen da 16 urtetik beherakoentzat.

7. Obrak, plangintza eta unean uneko gabeziak

- Obren inguruko aurreikuspenik eza: trafikoa etetea autobusak indartu gabe.
- Ibilbidean edo ordutegietan aldaketak izaten dira, aldez aurretik jakinarazi gabe.
- Ez dago aireporturako zerbitzurik.
- • Kiroldegi berria mugikortasun-arazoen etorkizuneko foku gisa aipatzen da. Zentrotik ateratzeak berekin ekarriko du mugikortasun-arazoak dituzten pertsona batzuek kirola egiteari uztea, eta beste batzuek, berriz, ibilgailu pribatuan sartzea, urrunen dauden kirol-instalazioak aurkitzen dituztelako.

8. Pertzepzio orokorrak

- • Pertsona askok Lejoanbusa erabiltzeari utzi diote frustrazioagatik. Argitasun falta eta hurrengo bidaien aurreikuspena. Zentzu horretan, Bizkaibusi edo metroari buruzko iritzi positiboagoak jasotzen dira (gutxiengoa izan arren).
- • Lamiakoko geltokian dagoen metroaren kasuan, erantzun beharreko eskaera historikoa jaso da. Geltokiaren barruan noranzkoa aldatzeko aukera, geltokitik irten beharrik gabe.

Garraio publikoaren erabilera hobetzeko planteatzen diren IRTENBIDEAK eta alternatibak honako hauek dira:

1. Zerbitzuaren maiztasuna eta estaldura. Garraio publikoaren irismena handitzeko eta hobetzeko proposamenak:

- Maiztasunak handitzea:
  - Lejoanbusa eta Bizkaibus, bereziki asteburuetan.
- Eskaera handiko ibilbideetan busak bikoiztea, hala nola San Bartolome.
- Ordutegiak zabaltzea:
- Zerbitzua 22:30era edo gehiagora arte luzatzea. Pasatzeko maiztasuna handitzea eta zerbitzu-ordutegiak zabaltzea.
- Linea berriak edo ibilbideak aldatzea:
  - Honako hauetarako ibilbideak sortzea:

    Artea Merkataritza Zentroa

    Areeta

    Ondiz

    Leioako goialdeak

    Kontserbatorioa

    Unibertsitatea/Euskogudariak

    Aireportua (aldez aurreko ekimenari berriro ekitea)
- Ibilbide zuzenak funtsezko puntuetara:
  - Osasun-zentroa
  - Merkataritza-guneak

- Anezka espezifikoak:
  - Metroan, itxaronaldi laburragoekin.
  - Eremu altuetarako esklusiboak.
  - Zirkulazioan dauden autobusen kopurua handitzea, bereziki eskaera handiko ibilbideetan (adibidez, Bilborantz).
- Ibilgailu egokituenak:
  - Autobus txikiagoak kale estuetarako.
  - Adinekoentzat edo mugikortasun murriztua dutenentzat egokituak.

2. Erabiltzailearentzako informazioa eta digitalizazioa: Zerbitzuaren esperientzia informatiboa eta digitala hobetzeko proposamenak:

- App mugikorra:
  - GPSa denbora errealean
  - Iristeko denboren abisua
- Informazio-panelak geltokietan (adibidez, Bizkaibus)
- Google Mapsekin integratzea
- Lejoanbusaren webgunea hobetzea
- Ordutegi-aldaketen publizitate argia
- Herritarrei aldian-aldian informazioa bidaltzea (adibidez, urtean behin) • Seinaletika argia eta espezifikoa geltoki guztietan

3. Azpiegitura eta irisgarritasuna: Garraioaren sarbideak, geltokiak eta hiri-ingurunea hobetzeko neurriak:

- Markesina handiagoak eta informazio ikusgarriarekin
- Hobekuntzak geltoki eta geltokietarako sarbideetan, hala nola:
  - Sarrerak industrialdetik
  - Eskailera mekanikoak, eskuzko arrapalak edo igogailuak (adib. Udondo)
- Teilatuak gehitzea ageriko geldialdietan
- Argiztapena eta segurtasuna hobetzea gune kritikoetan:
  - Ondiz
  - Pinueta eta Lamiako arteko bidea
- Loturak Bizkaibizirekin eta bizikletentzako geltoki gehiagorekin
- Metroa Leioatik Getxoraino lurperatzea (ingurumena eta akustika hobetzeko egiturazko proposamena)

4. Trafikoaren kudeaketa eta garraio publikoaren lehentasuna. Zirkulazioa optimizatzeko eta autobusaren erabilera errazteko proposamenak:

- Semaforoen lehentasuna eta autobusentzako biribilguneetan
- Igarotze-trafikoa kontrolatzea, batez ere Iparragirre etorbidean, Getxorako lasterbide gisa erabilia
- Udalerritik kanpoko ibilgailuek sortutako auto-ilarak murriztea.
- Birdiseinatu biribilguneak busen irteera arina errazteko

5. Zerbitzuaren kudeaketa, kontrola eta kalitatea: betetzea eta kalitate operatiboa ziurtatzeko neurriak:

- • Enpresa esleipendunaren gainbegiratze aktiboa
  - Arauak eta ordutegiak betetzen direla berrikustea
  - Aldizkako ikuskapenak
- Gidari gehiago jarri, atzerapenak murrizteko
- Aurreko ordutegiak eta ibilbideak berreskuratzea (fidagarriagoak)
- Autobus-flota berritzea:
  - Modernoagoak eta erosoagoak
- Poliziaren kontrol handiagoa geldialdi gatazkatsuetan

6. Kostu eta onura sozialak: Sarbide ekonomikoa errazteko eta gizarteratzea sustatzeko proposamenak:

- Doako garraioa eskola-orduetan
- Txartelaren prezioa murriztea
- Erabateko irisgarritasuna honako hauetarako:
  - Adinekoak
  - Mugikortasun urriko pertsonak

7. Egitura-proiektuak eta epe luzekoak: garraio-eredua sakonki eraldatzeko ekimenak:

- Tranbiaren proiektuari berriz ekitea, egiturazko irtenbide gisa
- Leioa – Getxo metroa lurperatzea (ingurumen- eta erosotasun-proposamen gisa ere aipatzen da)
- Udal garraio sistemaren birdiseinu integrala aztertzea

7.3.4 GARRAIO PRIBATUA ETA APARKALEKUA

Garraio pribatuaren erabilerak eragindako honako ARAZO hauek azaldu dira:

1. Aparkatzeko arazoak

a. Plaza-falta orokorra

- Aparkalekua da Leioako hiri-arazo nagusia.
- Plaza gutxi daude zentroan, anbulatorioan, ikastetxeetan, kontserbatorioan eta Pinuetan.

- Leioako erdigunean ia ezinezkoa da aparkatzea, eta horrek zaildu egiten du udal-zerbitzuetara iristea, hala nola kiroldegira edo anbulatoriora.
- Funtsezko aparkalekuak kendu zirenetik (adibidez, anbulatorioaren aurrean, Aldapabarrenan), egoerak okerrera egin du.
- Metroko aparkalekua ez da nahikoa eta lursail estuegiak ditu.
- Plazak falta dira oro har, batez ere funtsezko eremuetan, hala nola anbulatorioan, metroan edo Leioako erdialdean.
- Aparkaleku aseak eta obrengatik ezabatutako plazak (adibidez, institutuan), gaitutako alternatibarik gabe.
- Hirigunean aparkaleku handi bat egin behar da, disuasio-lanak egiteko eta zerbitzu eta saltokietara oinez joateko.

b. Gaizki egokitutako aparkalekuak

- San Bartolome bezalako auzoetan, aldapan gora dauden aparkalekuak hain dira estuak, ezen autoak ez baitira sartzen.
- Beste eremu batzuetan:
  - Beira-puzgailuaren aparkalekuak abandonu-itxura du
  - Gurpilak kaltetzen dituzten ertzak daude.
  - Autokarabanek gaizki kokatutako edo inbaditutako plazak.
  - Garajerik ez izatea Pinueta bezalako eremuetan.

2. Trafikoa, zirkulazioa eta auto-pilaketak

a. Auto-pilaketak eta auto-ilarak

- Trafiko oso trinkoa puntako orduetan, bereziki:
  - Ikastetxeetarako sarbideetan (Irlandesas, Askartza), goialdeetan, ikastetxeetan eta metro-geltokietan.
  - Errotonda giltzarrietan: Soplador, Tellería, Lekueder, Mulligans, Gaztelubide, Larrarte.
- Leioatik kanpoko ibilgailuek udalerria lasterbide gisa erabiltzen dute, eta, ondorioz, pilaketak larriagotu egiten dira (adibidez, Artaza kalea).
- Merkealdian edo bulegoko ordutegietan, Artaza ihesbide bihurtzen da La Avanzadatik, zarata eta auto-ilarak sortuz.
- Artatzako bi ilarako ibilgailuek zirkulazioa zailtzen dute eta segurtasuna arriskuan jartzen dute.

b. Bide-diseinuko arazoak

- Irteera zailak Artazagane, Luberri, Leku-Eder, Laubide eta Telleriatik edo Zarraguetatik Artaza kalerantz.
- Bidegurutze arriskutsuak eta gaizki diseinatuak Otsobarrena, Gabriel Aresti eta Santsoena kaleetan.
- Bide garrantzitsuetako errei bakarrek botila-lepoak eragiten dituzte.
- Historikoki erabili izan diren kaleetan jaisteko debekuak.
- Noranzkoa aldetekin edo espaloiak handitzearekin batera aparkalekuak kendu dira.

3. Obra eta seinaleztapen eskasak

- Aldi bereko obra gehiegik mugikortasuna zailtzen dute.
- Aldi baterako seinaleztapen txarra: edukiontziak, hesiak eta ikusmenari eragiten dioten ikusmen-oztopoak.
- Gaizki informatutako desbideratzeak edo blokeoak, funtsezko eremuetan trafikoa larriagotzen dutenak.
- Ziurgabetasuna, etorkizunean ibaipeko lanak egingo direlako, batez ere gurutzaguneek ordezkatuko dituzte gaur egun dauden pasabideak.

4. Bide-segurtasuna eta argiztapena

- Ikuspen falta heskaien bidezko oinezkoen pasabideetan (adibidez, Artaza) eta argiztapen txarra.
- Ibilgailuen abiadura handia eremu sentikorretan:
  - San Bartolome kalea (ingurabide bihurtua).
  - Mendibilbarri, Gaztelubide, Larrarte.
- Gaizki diseinatutako edo seinaleztapen argirik gabeko oinezkoen pasabidea (adibidez, Aldi, Mercadona, Ikastolarako igoera).
- Ibilgailuak biribilguneetan pasatzea (adibidez, Tellerian), gidari zuhurtziagabeek gaueko derrapeak eginez.
- Zuhaitzez estalitako radar-seinaleak.

5. Azpiegituren egoera eskasa

- Galtzada hondatuak:
  - Zuloak, kutxatilak eta ezabatutako bide-pintura (bereziki Felipe del Rio eta Gabriel Aresti kaleetan).
  - Gaztelubideko igoera oso estua eta iristeko zaila da.
  - Felipe del Río kalea zoruaren egoera txarrean dago eta zirkulazio handia du itsasadarreko errepidea itxi ondoren.
- Gaizki aparkatutako ibilgailuek (adibidez, kamioiak Felipedel Rion) istripu-arriskua areagotzen dute.

6. Murrizketak eta mugikortasun murriztua

- Hainbat arrazoirengatik desgaitutako auzoen arteko loturak (adibidez, Laubide – San Bartolome).
- Erabilera publikoko kaleetako sarbideak kentzeak ibilbide askoz luzeagoak sortzen ditu.
- San Bartolomen udal-zerbitzuak (anbulatorioak, OAC...) deszentralizatu behar dira, autoz behar ez diren joan-etorriak saihesteko. Auzoetako liburutegiak edo herritarrei arreta emateko zerbitzuak, izapide errazak egiteko.

7. Bestelako garraiobideak eta gizarte-testuingurua

- Batzuek garraio pribatua aukeratzen dute, garraio publikoa eraginkorra ez delako.

Honako IRTENBIDE hauek planteatzen dira ibilgailu pribatuen ibilbideak hobetzeko prozesuan.

1. Aparkalekua

a. Plazak sortzea edo berreskuratzea

- Aparkaleku berriak eraikitzea funtsezko eremuetan dauden eraikin espezifikoetan (adibidez, Lamiako, metro-geltokia). Aparkaleku-eraikina. Horiek lurpekoak edo altuerakoak izan daitezke, ikastetxeekin, osasun-zentroekin eta merkataritza-guneekin batera.
- Anbulatorio ondoan zegoen aparkalekua berreskuratzea, Aldapabarrenean, Altzaga Ikastolan.
- Udal-aparkaleku zabala, doakoa, txandakakoa edo honelakoa behar da:
  - Tarifa ekonomikoak.
  - Plazak alokatzeko aukera.
- Hiriguneko presioa murrizteko disuasio-aparkalekuak edo edukiera handiko erdiguneko aparkaleku bat, handik oinez joan ahal izateko.

b. Erabileraren kudeaketa eta erregulazioa

- TAO sistema zabaltzea hainbat eredurekin:
  - TAO udalerri osoan, egoiliarrentzako hobariekin.
  - TAO doakoa Leioan erroldatutakoentzat.
  - TAO, soilik zona gatazkatsuetan edo egoiliarrak ez direnei mugatuta.
- Doako aparkaleku mugatuko eremuak ezartzea, Galdakao bezalako ereduetan eta gehieneko aparkaldi-denboretan oinarrituta (adibidez, 2 ordu).
- Abandonatutako edo gaizki aparkatutako ibilgailuak kontrolatzeko beharra ere aipatzen da.

c. Kokapen estrategikoa

- Aparkalekuak lehenestea:
  - Hirigunea.
  - Osasun-, eskola- eta merkataritza-zentroetatik hurbil dauden eremuak.

d. Araudia eta zaintza

- Autokarabanen aparkalekua egokitutako eremuetatik kanpo arautzea.
- Kamioiak ohiko joan-etorrietan aparkatzeko kontrol handiagoa.

2. Trafikoa eta zirkulazioa

a. Bidea berrantolatzea

- Noranzko bikoitza berreskuratzea Otsobarrena eta Santsoena kaleetan.
- Kale itxiak berriro irekitzea, hala nola Laubide – Leioandi.
- Kendu diren erreiak gehitu, hala nola:
  - Avanzada
  - Unibertsitaterako sarbidea.
  - Otsobarrena.
- Errei bikoitza udalerrirako funtsezko sarbideetan, arintasuna hobetzeko.

b. Trafikoaren kudeaketa

- Semaforo adimendunen bidezko erregulazioa puntu kritikoetan.
- Autopilaketak sortzen dituzten polizia-kontrolik ez egitea.
- Eskola-ordutegien koordinazioa mugikortasuna optimizatzeko.
- Biribilgune estrategikoak sortzea, Obeliskoren inguruan, esaterako.

c. Hiri-bideen hobekuntza

- Ertzak eta erreiak zabaltzea zirkulazioa hobetzeko.
- Ikuspena edo espazioa murrizten duten lorategiak edo hiri-elementuak aldatzea.
- Biraketa-erradioen optimizazioa biribilguneetan.

3. Sarbideak eta barne-konektagarritasuna

- Auzoen arteko lotura hobetzea, bereziki:
  - Elexalde, Ikea mendia, Mendibile.
- Hirigunerako sarbide alternatiboak sortzea.
- Udalerriko irteera estrategiko berriak gaitzea.
- Ikaztegiko biribilgunearen eta Mercadonaren arteko lotura zuzena, atzeko bide bat sortuz.

4. Argiztapena eta ikuspena

- Oinezkoentzako pasabideetan argiztapen adimenduna jartzea (adibidez, Artzagane) eta oinezkoentzako funtsezko inguruneetan argiztapena indartzea.
- Farolen dentsitatea handitzea eta altuera murriztea, eraginkortasun handiagoa lortzeko.
- Ikuspena blokeatzen duten elementuak ordeztea:
  - Gaizki kokatutako edukiontziak.
  - Gaizki diseinatutako markesinak.

5. Mugikortasun iraunkorra eta ibilgailu pribatuaren kontrola

- Garraio publikoa sustatzea:
  - Maiztasuna, puntualtasuna eta konexioak hobetzea.
- Tranbia bezalako proiektuak babestea (nahiz eta gauzatu ez).
- Autoaren erabilera murrizteko neurriak:
  - Abiadura-muga (30 km/h) eremu sentikorretan (adibidez, unibertsitatera bidean).
  - Radarrak instalatzea, baden gehiago, eta araudia betetzen dela kontrolatzea.

- Beharrezkoa ez den trafikoa murrizteko hiri-estrategiak sustatzea, baita mugitzeko modu iraunkorrak ere.
- Partekatutako ibilgailua sustatzea, banakako joan-etorriak murrizteko.

6. Bideen eta azpiegituren egoera

- • Hiri-zoladura birgaitzea:
  - Kaleak asfaltatzea.
  - Bide-pintura berrezartzea.
  - Zuloak, kutxatila desnibelatuak eta elementu kaltegarriak kentzea.
- Langileria bezalako eremu degradatuak berregokitzea.
- Irisgarritasun-hobekuntzak:
  - Espaloi zabalagoak.
  - Ertz arriskutsuak kontrolatu, oinezkoentzako eta sarbideetarako eremuetan.

7. Proposamen estrategikoak eta arau-proposamenak

- Benetako mugikortasun-aukerak dauden lekuetara mugatzea oinezkoentzako eremuak.
- Ohiko auto-ilarei buruzko azterlan teknikoak.
- Honako helburu hauek dituzten arau-aldaketak:
  - Radarrak hobeto ikustea eta kokatzea.
  - Aparkalekuaren kudeaketa digitala matrikula bidezko kontrol bidez.
  - Hiri-espazioaren erabilera arrazionala eta automatizatua.

LEHENETSIKO DUGU...

Gainera, oro har, Leioako barnealdean oinez mugitzea eta garraio publikoa erabiltzea lehenetsi beharko liratekeela jasotzen da, neurri iraunkorrago gisa.

Lehenetsi beharreko garraiobidea

Oinezko lekualdaketak	**108**
Bizikletaren erabilera	86
Ibilgailu pribatuaren erabilera	22
Garraio publikoa	93
Patinetea erabiltzea	7
Beste	3

7.4 AZKEN GOGOETAK

Leioako mugikortasuna inflexio-puntu batean dago. Jasotako arazoek defizit funtzionalak agerian uzten dituzte, eta **hiria diseinatzen jarraitzeko beharra, irisgarritasunari, iraunkortasunari eta lurralde-ekitateari dagokienez**.

- **Leioa ez da berdin ikusten bizi zaren eremuaren arabera** Ikea mendia, San Bartolome edo Artatzagana bezalako eremuek maldak, zatiketak edo alternatiba irisgarrien faltak markatuta jarraitzen dute. Oinezkoen mugikortasuna hobetuko duten elementuak instalatzeko ahaleginak egin arren (igogailuak, esaterako), **orografiak zaildu egiten du adinekoak, mugikortasun urriko pertsonak edo orgatxoak sartzea**. Horretarako, oinezkoentzako sare jarraitua, atsegina eta konektatua behar da.
- **Oinez ibiltzea edo pedalei eragitea oztopo-lasterketa da.** Bidegorrien etenak (Artatza-Tellerian bezala), patineteek espaloiak inbaditzeak edo oinezkoentzako pasabide segururik ez izateak (adibidez, Artaza bezalako edukiontzi edo heskai altuetan), mugikortasun aktiboa eroso izatea eragiten dute. Gainera, gauez edo garraio publikoen zerbitzua amaitzen denean, pertsona batzuek ibilbide luzeagoak edo alternatiboagoak aukeratzen dituzte, beldur direlako edo segurtasunik ez dutelako.
- **Optimizatzeko beharra duen garraio publikoa**. Lejoanbusako aurreikusgarritasunik ezak, fidagarritasun gutxiko ordutegiek eta Pinueta, San Bartolome edo Lamiako auzoetako estaldura eskasak frustrazioa sortzen dute. **Garraio publikoak erabiltzaile potentzialak galtzen ditu fidagarria ez delako,** batez ere asteburuetan edo denbora funtsezko elementua den ibilbideetan; adibidez, ospitalean, unibertsitatean edo metroarekin lotzen den hitzordu batean. Maiztasunik gabe, irisgarritasunik gabe eta informazio argirik gabe (aplikazio ez-operatiboak, seinaleztapen eskasa), zaila da autoarekin lehiatzea.
- **Erdigunean aparkaleku eza.** Zentroan, anbulatorioan edo eskola-eremuetan aparkatzeko aukerarik ez izateak **oinarrizko zerbitzuetarako sarbidea baldintzatzen du**, eta pilaketak sortzen ditu medikuetara sartzeko puntako ordutegietan, eskola-umeen sarreretan eta irteeretan... Bestelako irtenbiderik ez duten plazak kentzeak (Aldapabarreneko anbulatorioaren aurrean, adibidez) edo Sopladorearena bezalako aparkalekuen egoera txarrak, beharrezkoa egiten dute **aparkalekuen, espazio publikoen eta modu iraunkorren arteko oreka planteatzea.**
- **Beharrezko egitura-aldaketak.** Metroa Getxoraino lurperatzea, disuasio-aparkalekuak sortzea edo ikastetxe eta auzo periferikoetaraino (Mendibile, Iturribide, Sarriena) doan bizikleta-sarea hedatzea bezalako proposamenak **beharrezkoak dira honako hauek bermatzeko: mugikortasun inklusiboa, eraginkorra eta ingurumen-helburuekin koherentea izatea**.