

Bilbo Handian lanegunetan gaueko autobus lineak txertatzeko proposamena

Aurrekariak

2020an, Metro Bilbaok lanegunetako gaueko zerbitzu osagarria kendu zuen. Balantze ekonomiko defizitarioa bazuen ere, hori kendu izanak ibilgailu pribatuaren aurreko benetako alternatiba bat desagerrarazi zuen eta funtsezko sektore bat babesgabe utzi zuen: gaueko txandak dituzten langileak (haien lanaldiak 23:00ak eta 06:00ak artean hasten edo amaitzen direnak). Garraio publikoko alternatibarik ezak mugikortasun jasagarria zigortzen du eta auto partikularraren mendekotasuna behartzen du penintsulako iparraldeko metropoli-eremu jendetsuenetako batean.

Madril, Bartzelona, Paris, Viena, Oslo edo Amsterdam bezalako hiriak, adibidez, aste barruan gaueko zerbitzua dute, pero eskaerara eta beharretara egokitutako zerbitzu batekin.

Proposatutako zerbitzua

I. Fasean proposatutako zerbitzua metroko 1, 2, 3 eta 5 lineak erreplikatuak lituzketen 3 lineak osatuko lukete. Urte osoan zehar igandetik ostegunera bitarteko gauean garatuko litzateke, urtean 240 jardun inguru. Proposamen honetan ez da aurreikusten zerbitzua beste garraio bide batzuekin bikoiztea; Metro Bilbaok edo Euskotrenek gaueko zerbitzu berezi bat edo ordutegi luzapena eskainiz gero, linea hauek ez lukete funtzionatu edo beren ordutegia aldatu lukete, tren-alternatiba bat egongo bailitzateke.

Eskariaren azterketa

Azterketa hau burutzeko, Europako beste metropoli-eremu batzuetan proposatutakoaren antzekoak diren gaueko garraio-zerbitzuak analizatu ditugu, eta horien artean gaueko mugikortasun-bektoreak erregistratzen duen erabiltzaileen kopuru osoarekiko ehuneko baliokide bat egiaztatu ahal izan da. Balioak oso antzekoak badira ere, gutxienekoaren eta gehienekoaren artean 0,3 puntuko gehieneko desbideratzeak daude.

Eskaria kalkulatzeko, Madrilgo kasua har genezake adibidetzat hurbiltasunagatik, baina kontuan hartu behar da enklave honek bizi-estilo konstanteagoa duela lanegunetako gauean, baita merkataritza-ordutegi zabalagoak ere. Erauzitako datuen arabera, Espainiako



hiriburuko batez bestekoa eguneroko bidaia osoen %0,62an kokatzen da (CRTM, 2024; POLIS, 2024). Horregatik, Bartzelona hartzea erabaki dugu erreferentziazat, "Bilbo Handia" baino 3 aldiz biztanle gehiago dituen metropoli-eremua, baina Bizkaikoaren "antzeko" bizi-estiloa duena.

Lehen aipatu bezala, Kataluniako hiriburuko datuak hartuko ditugu erreferentziazat. Beren gaueko sareek eguneroko batez besteko bidaia osoen %0,46 inguru erregistratzen dute (ATM, 2024; [OMC](#), 2024) Datu zehatza ez den arren, balizko zerbitzua dimentsionatzeko eta aurreikusteko balio digu.

Datuak garatzeko, batez ere Metro Bilbaoren eskura dauden datu berrienetan eta etorkizuneko L5 linearen (Sarratu-Galdakao zatia) eskari-azterketan zentratu gara.

Metro Bilbaoren Datuak

2026ko lehen hiruhilekoan, Metro Bilbaok lanegun batean, batez beste, 347.000 balioztapen erregistratu zituen, hau da, 2025eko neguko lanegun bateko urteko batez bestekoa baino %4,2 handiagoa. Datuak ahalik eta gehien eguneratzeko, igoera borobildu hori aplikatuko diegu bidaiarien eguneroko batez besteko indizeari eta urteko aurreikuspenari.

Metro Bilbao (2025)		
Guztira 2025	Laneguneko batez bestekoa 2025	Urteko batez bestekoa 2025
104508201	333263	286324

Metro Bilbao (2026)		
Guztira 2026 (Aurreikuspena)	Laneguneko batez bestekoa 2026*	Urteko batez bestekoa 2026 (Aurreikuspena)
108688529	347000	297777

*2026ko lehen hiruhilekoko datuak.

Behin urteko bidaiarien datuak, laneguneko batez bestekoa eta aurreikusitako urteko batez bestekoa bilduta, jatorriaren eta helmugaren arabera banatu ditugu, Metro Bilbaok emandako datu berrienen arabera, baina 2026rako estimatutako bidaiari kopuru osoa eguneratuz ([Metro Bilbao](#), 2022).

Jatorri-helmuga banakapena						
	MB 2022 banaketa %	2026ko bidaiari estimatuak	Bidaiari estimatuak (2010 Azterketa)	Gaueko Zerbitzuko bidaiari estimatuak	Dentsitate zuzenketa *	Guztira
Bilbo-Bilbo	29,31	87278	-	401	87	489
Bilbo-Ezkerraldea	20,97	62444	-	287	62	350
Bilbo-Eskuinaldea	15,63	46543	-	214	-	214
Bilbo-Basauri	8,44	25132	-	116	-	116
Alboen arteko bidaiak	2,82	8397	-	39	-	39
Ezkerraldeko barne bidaiak	10,18	30314	-	139	30	170
Eskuinaldeko barne bidaiak	5,46	16259	-	75	-	75
Etorkizuneko L5	No aplica	No aplica	13562	54	-	54

*Zuzentzaile bat aplikatzen da (%0,1ekoa 2026ko estimazio osoarekiko) biztanleria-dentsitate handia, aisialdi lekuak eta 24 orduko zerbitzuak (hala nola ospitaleak) dituzten ibilbideetan.

Aurreko taulan ikus daitekeenez, banaketa desberdina da eremuen artean, baina eremu bakoitzeko biztanleriaren arabera da. INEren azken datuen arabera, Ezkerraldeak Eskuinaldeak baino 100.000 biztanle gehiago ditu gutxi gorabehera ([INE](#), 2024)

Taula bi ataletan bana liteke: egungo datuak eta gaueko autobus zerbitzuaren datu estimatuak. Ezkerreko aldeak, sarearen egungo datu gisa kalifika genezakeenak, Metro Bilbaoko sareko batez besteko erabiltzaile kopuru osoa eta L5 linearen 2010eko azterketan estimatutakoak azaltzen ditu. Aldiz, eskuineko aldean, guztizkoari %0,46 aplikatuz estimatutako datuak ikusten ditugu, gehi %0,1eko zuzenketa bat biztanleria-dentsitate handiko eremuetarako edo gaueko aisialdi edo ospitale zerbitzuak dituztenetarako.

Balioztapen bakoitzaren jatorria eta helmuga banatu ondoren, linea bakoitzaren balizko eskaria analizatzeari ekiten diogu, ibilbidea, biztanleria-dentsitatea, estimatutako trafikoak... kontuan hartuta.

Estimatutako Bidaiariak Lineaka

Estimatutako bidaiariak kalkulatzeko, aurreko estimazioaren arabera aurreikusitako bidaiak batu ditugu. Bilbo barneko bidaien kasuan, ehunekoak honela banatu ditugu:

%20 Ezkerraldea

%40 Eskuinaldea

%40 Usansoloko Ospitalerako linea.

Bilbo barneko bidaien esleipen asimetriko hori (%40 GM1 eta GM3rentzat, %20 GM2ren aldean) udalerrri barruko hiri-trazatuek Bilbo utzi aurretik duten konfigurazioagatik justifikatzen da. GM2 lineak (Ezkerraldea) ibilbide zuzenagoa egiten duen bitartean A-8ko irteerara, GM1 (Deustuko Zubia-Lehendakari Aguirre Etorbidea) and GM3 (Alde Zaharra-Santutxu-Otxarkoaga-Bolueta) lineek hiri-ibilbide askoz luzeagoa eta Bilbo barrutik egiten dute, dentsitate egoiliar handiko barrutiak zeharkatuz. Beraz, bi linea hauek modu intentsiboagoan jokatzen dute barneko gaueko mugikortasunaren ardatz gisa.

Eguneko bidaiariak guztira	Aurreikusitako eskaria (bi noranzkoetan)
GM1 (Eskuinaldea)	425
GM2 (Ezkerraldea)	754
GM3 (Bilbo - Basauri - Usansoloko Osp.)	365

Guztira, hasieran 1.544 pertsonak erabil lezaketela aurreikusten dugu gaueko zerbitzua lanegunetan. Zifra hori, Bartzelonan gertatu bezala, udako garaian edo, besterik gabe, urteen poderioz, handitu egin liteke.

Aipatutako lineek gaueko mugikortasuna sustatu nahi dute, Espainiako eta Europako gainerako hirietan gertatzen den bezala. Hasieran aipatu bezala, egungo eta etorkizuneko metro-lineen ibilbidea erreplikatu nahi dute, tren-zerbitzua ordezkatzuz eskari gutxieneko orduetan.

Ordutegi-banaketa

Ordutegi-banaketa gaueko sistemaren punturik konplexuenetako bat izan daiteke, punta-orduak eta haran-orduak oso desberdinak baitira. OMCren datuen arabera, Bartzelonan balioztapenen ia %90 23:00-01:00 eta 04:00-06:00 artean egiten dira. Datu horiek Bizkaiko kasura aplikatzean, ikusten dugu lehen bi orduetan 500 pertsona baino

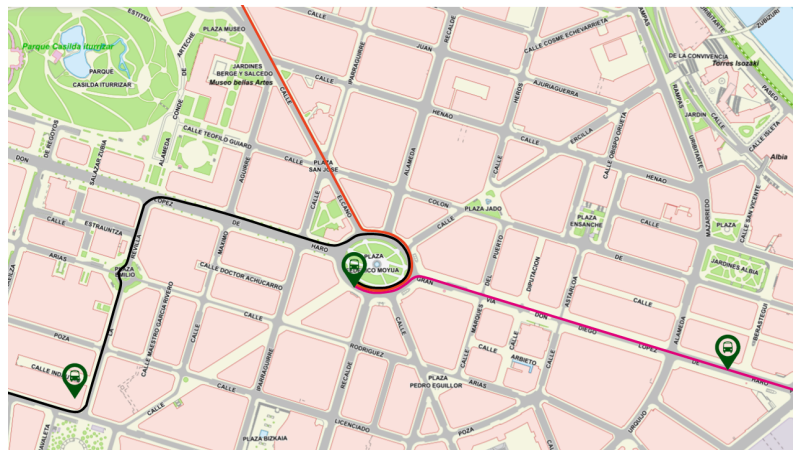
gehiagok bidaiatuko luketela, eta hurrengo tartean (01:00etik 03:00etara) 115 pertsonak bakarrik egingo luketela, eskari latente baxua baina beharrezkoa.

Ordu-tartea	Orduko ehuneko doitua	GM1 (Eskuinaldea)	GM2 (Ezkerraldea)	GM3 (Bilbo-Galdakao)
23:20 a 24h	37,15%	158	280	136
0 a 1h	9,91%	42	75	36
1 a 2h	3,10%	13	23	11
2 a 3h	4,33%	18	33	16
3 a 4h	2,79%	12	21	10
4 a 5h	8,98%	38	68	33
5 a 5:40h	33,74%	143	254	123

Zerbitzuaren garapena eta lineen xehetasunak

Sarearen diseinu operatiboa eraginkortasun handieneko eta gastu-kontentzioaren muga-irizpidepean egituratu da, gaueko zerbitzuaren izaera estrukturalki defizitarioa onartuz. Garraio-aldaketa sustatzeko, trukitze-puntu zentralizatu bat proiektatzen da Moyua Plazan. Diseinu honi esker, hiru lineak aldi berean elkartzen dira geralekuan, metropoli-eremuko edozein jatorri eta helmugaren arteko berehalako garraio-aldaketa arinak bermatuz.

Behar den flota mailakatuta optimizatzen da: 12 metroko 9 autobus erabiliko dira hasierako tarte kritikoan, eskari handienekoan (23:00etatik 00:30era), eta 6 autobus operatibo eta erreserbako unitate bat izatera igaroko da gainerako goizaldean, eskariaren murrizketara egokitzeko.



Línea 1 (Moyua Plaza-Bidezabal)

Bilbo Irteera:

Moyua Plaza - Lehendakari Aguirre Etorbidea (Bilbo) - Erandio (Itsasadarreko Errepidea) - Leioa Metroa - Iparagirre Etorbidea (Leioa) - Amaia kalea (Leioa) - Eduardo Coste kalea (Areeta) - Zugazarte Etorbidea - Algorta Metroa - Bidezabal Metroa.

Bidezabal Irteera:

Bidezabal Metroa - Los Chopos Etorbidea - Zugazarte Etorbidea - Eduardo Coste kalea (Areeta) - Amaia kalea (Leioa) - Iparagirre Etorbidea (Leioa) - Leioa Metroa - Erandio (Itsasadarreko Errepidea) - Lehendakari Aguirre Etorbidea (Bilbo) - Moyua Plaza.

1. lineako ibilbideak

Ibilbide Zg	Ibilbidea	Km	Iraupena (min)
1	Bilbo-Bidezabal	20	52
1	Bidezabal-Bilbo	21	53

Proposatutako Ordutegia

1. lineako ordutegia					
Bilbotik irteera			Bidezabaldik irteera		
Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala	Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala
Metro zerbitzua	0:00	0:00	Metro zerbitzua	0:00	0:00
	1:00	1:00		1:00	1:00
	2:00	2:00		2:00	2:00
	3:00	3:00		3:00	3:00
	4:00	4:00		4:00	4:00
	5:00	5:00		5:00	5:00
-	-	-	-	-	-
23:30***	23:30***	Metro zerbitzua	23:00	23:00	Metro zerbitzua

Zerbitzuan aurreikusitako kilometroak

Kilometroak laneguneko				
Ibilbide Zg.	Ibilbidea	Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala
1	Bilbo-Bidezabal	20	140	120
1	Bidezabal-Bilbo	21	147	126

Linea (Moyua Plaza - Kabiezes)

Bilbo Irteera:

Moyua Plaza - Luis Briñas kalea - Gurutzetako Ospitalea - La Florida kalea (Barakaldo) - Bagatza - Via Galindo kalea (Sestao) - Ramón y Cajal kalea - Carlos VII Etorbidea - Santurtzi (Renfe geltokiaren ondoan) - Kabiezes.

Kabiezes Irteera:

Kabiezes - Murrieta Etorbidea (Santurtzi) - Carlos VII Etorbidea (Portugalete) - Ramón y Cajal kalea - Via Galindo kalea (Sestao) - Bagatza - Landeta kalea (Barakaldo) - Gurutzetako Ospitalea - Kale Nagusia (Bilbo) - Moyua Plaza.

2. lineako ibilbideak

Ibilbide Zg	Ibilbidea	Km	Iraupena (min)
1	Bilbo-Kabiezes	19	47
1	Kabiezes-Bilbo	19	45

Proposatutako ordutegiak

2. lineako ordutegia					
Bilbotik irteera			Kabiezetik irteera		
Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala	Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala
Metro zerbitzua	0:00	0:00	Metro zerbitzua	0:10	0:10
	1:00	1:00		1:10	1:10
	2:00	2:00		2:10	2:10
	3:00	3:00		3:10	3:10
	4:00	4:00		4:10	4:10
	5:00	5:00		5:10	5:10
-	-	-	-	-	-
23:30***	23:30***	Metro zerbitzua	23:10	23:10	Metro zerbitzua

Zerbitzuan aurreikusitako kilometroak

Kilometroak laneguneko				
Ibilbide Zg.	Ibilbidea	Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala
1	Bilbo-Kabiezes	19	133	114
1	Kabiezes-Bilbo	19	133	114

Linea (Moyua Plaza - Usansoloko Ospitalea)

Aipatutako lineak metroaren 3. eta 5. lineen zerbitzua ordezkatu nahi du gaueko ordutegian.

Bilbo Irteera:

Moyua Plaza - Areatzako Zubia - Makua - Enrique Ibarreta 2 (Bilbo) - Pau Casals kalea (Bilbo) - Etxebarri (**) - Sarratu - Kale Nagusia (Basauriko Antzokiaren ondoan) - Urbi Etorbidea - Bengoetxe (Errepide Nazionala) - Galdakaoko Udala - Usansoloko Ospitalea.

Usansoloko Ospitalea Irteera:

Usansoloko Ospitalea - Galdakaoko Udala - Bengoetxe (Errepide Nazionala) - Urbi Etorbidea - Kale Nagusia (Basauriko Antzokiaren ondoan) - Sarratu - Etxebarri (**) - Pau Casals kalea (Bilbo) - Santa Clara kalea - Makua - Areatzako Zubia - Kale Nagusia (Bilbo) - Moyua Plaza.

3. lineako ibilbideak

Ibilbide Zg	Ibilbidea	Km	Iraupena (min)
1	Bilbo-Usansoloko Ospitalea	21	53
1	Usansoloko Ospitalea-Bilbo	21	52

Proposatutako ordutegiak

2. lineako ordutegia					
Bilbotik irteera			Usansoloko Ospitaletik irteera		
Igandea	Astelehena-Osteg una	Ostirala	Igandea	Astelehena-O steguna	Ostirala
Metro zerbitzua	0:00	0:00	Metro zerbitzua	0:00	0:00
	1:00	1:00		1:00	1:00
	2:00	2:00		2:00	2:00
	3:00	3:00		3:00	3:00
	4:00	4:00		4:00	4:00
	5:00	5:00		5:00	5:00
-	-	-	-	-	-
23:30***	23:30***	Metro zerbitzua	23:00	23:00	Metro zerbitzua

Zerbitzuan aurreikusitako kilometroak

Kilometroak laneguneko				
Ibilbide Zg.	Ibilbidea	Igandea	Astelehena-Osteguna	Ostirala
1	Bilbao-Hospital de Usansolo	21	147	126
1	Hospital de Usansolo-Bilbao	21	147	126

* Proposatutako ibilbidea (Erreferentzia-puntuak adierazten dira, ez geldialdi-puntuak).

** Geralekua Errepide Nazionalan jartzean, Etxebarriko behealde osoari zerbitzua ematen zaio 15 minutu baino gutxiagoko isokrona batean, eta gainera, San Antonioko behealdeari ere zerbitzua ematen zaio isokrona berdinarekin.

*** Zerbitzu hau inguruko linea baten erretiratzetik etor liteke, izan ere, ibilbide-bukaerara iristean, ez litzaioke zerbitzurik esleituko eta zuzenean kotxe-tokietara joango litzateke.

Ondorioa

Azterlan honek agerian uzten du Bilbo Handian lanegunetan gaueko garraio publikoko sare bat ezartzea teknikoki bideragarria dela eta gizarte-premiari erantzuten diola, metro-sarearen paraleloak diren ibilbideak eskainiz.

2020an Metro Bilbaoren zerbitzu osagarria kendu zenetik, konektibotasun-hutsune bat gelditu da agerian, eta horrek zuzenean zigortzen du mugikortasun jasagarria igandetik ostegunera bitarteko gaueko ordutegian.

Dokumentuaren azterketa xehatutik abiatuta, honako funtsezko gogoeta hauek ateratzen dira:

Egiaztatutako eskari potentziala: Kataluniako hiriburuko datuak erreferentziatzat hartuta, zerbitzu-egun bakoitzeko, batez beste, 1.550 bidaiariko hasierako eskaria kalkulatu da. Zifra horrek epe luzera eta udako aldietan hazteko potentziala du, Bartzelonan gertatu zen bezala.

Eraginkortasun operatiboa eta baliabideen optimizazioa: Proposamenak egituraz defizitaria den zerbitzu batean gastua minimizatuko duen diseinu adon bat planteatzen du. Flota mailakatuta erabiliz (9 autobus zerbitzuaren lehen orduan eta 6 lanordutik kanpoko orduetan) eta ontzi-aldatzeak Moyua plazan zentralizatuz, ontzi-aldatze azkar eta erraza bermatzen da. Gainera, lehen fase honetan proposatutako diseinuak gaueko lineen arteko ibilbide-bikoiztasunak saihesten ditu.

Lurralde-oreka: Proposatutako 3 lineek (GM1, GM2 eta GM3) metroaren egungo eta etorkizuneko lineak (L1, L2, L3 eta L5) errepikatzen dituzte euren ibilbidearen zati handi batean. Gainera, Bilboko barne-mugikortasuna behar bezala xurgatzen dute, eta era estrategikoan lotzen dituzte bizitegi-dentsitate handiko zentroak, aisia-guneak eta etengabeko funtzionamendua duten funtsezko zerbitzu publikoak, hala nola Gurutzetako eta Usansoloko ospitaleak.

Azken batean, proposatutako gaueko sareak Bizkaia Europako mugikortasun metropolitarraren abangoardian jartzeaz gain, erantzun estrategiko, ekonomiko zein bideragarria eta sozialki bidezkoa eskaintzen du. Ibilgailu pribatuaren aurrean alternatiba hori berreskuratzea funtsezkoa da autoarekiko mendekotasuna murrizteko, ingurumen-inpaktua arintzeaz gain, benetako garraio-aupide bat modu eraginkorrean eskaintzeko.