

## II. FORO TEMATIKOA BILBO METROPOLITARRAREN LURRALDE PLAN PARTZIALAREN BERRIKUSPENEAN: BILBO METROPOLITARRAREN MUGIKORTASUN-EREDUA

Data: 2017/01/24

Lekua: Burtsa eraikina, Pilota kalea 10, Bilbo (48013)

Iraupena: 2 ordu eta erdi

Bertaratutakoen kopurua: 35

BFAko ordezkariak

| Izena                   | Kargua                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Ángel Anero Murga jauna | Lurraldearen Kohesioa Sustatzeko zuzendari nagusia |

Laguntza teknikoa

| Izena                                  | Enpresa             |
|----------------------------------------|---------------------|
| Ana Izquierdo Lejardi andrea           | Inguru              |
| Iñaki Romero Fernández de Larrea jauna | Paisaje Transversal |
| Aida López Urbaneja andrea             | Inguru              |

Aurkezpen instituzionala

**Ángel Anero** Lurraldearen Kohesioa Sustatzeko zuzendari nagusiak eman dio hasiera ekitaldiari, eta adierazi du Bizkaiko Foru Aldundiko Garraioak, Mugikortasuna eta Lurraldearen Kohesiorako Sailak abian jarri duela Bilbo Metropolitarraren Lurralde Plan Partziala berrikusteko prozesua, eta gaineratu du LPPa ikuspegi teknikotik berrikustez gain, lurraldeko gizarte-eragileei ere prozesu horretan parte hartzeko aukera ematea dela helburua.

Adierazi du, halaber, herritarrek berrikuspenaren fase guztietan parte hartzeko modua izan dezaten kontuan hartuta antolatu dela gizarte-partaidetza; hau da, diagnosi-fasetik (une honetako fasea, hain zuzen) aurrera egiteko proposamenera bitartekoetan parte hartzeko aukera emango zaiela herritarrei. Guztira, urtebete baino gehiago iraungo du, eta interesa duten pertsona guztiek parte hartu ahal izango dute abian jarriko diren jardueretan, aurrez aurrekoetan zein birtualetan.

Gero, argitu du hasi berri duten saioa **zenbait foro tematikoren esparrukoa dela, eta foro horien helburua LPParen funtsezko eduki batzuk aurkeztu eta horien inguruko gizarte-partaidetza sustatzea dela**. Esan du foro horietan interesa duten herritar guztiek **har dezaketela parte**, eta saio horiek bi fase dituztela; lehendabizi, adituek gaia aurkeztu eta testuinguruan kokatzen dute, eta bigarrenik, parte hartzeko dinamikari ekiten zaio, **saioa bertaratutako pertsonen iradokizunak eta iritzia biltzeko**.

Azaldu du lehendabiziko foro tematikoa pasa den urtarilaren 10ean izan zela, **Bilbo Metropolitarraren Paisaiak** gaiari buruz aritzeko, eta une honetako foroak **Bilbo Metropolitarraren Mugikortasun Eredua** izango duela aztergai, eta Ekologistak Martxan taldeko Enrique Antolinek eta Leber enpresako Iosu Ramirezek hartuko dutela parte. Horrez gain, esan du otsailaren 7ko saioan **Integrazioa eta Birsorkuntza Hiri Eraldaketako Prozesuetan** gaia izango dela aztergai, eta otsailaren 14ko saioan, berriz, **Lurralde Antolamendurako Perspektiba Berriak: Lurralde Inklusiboa, Euskara eta Osasuna**. Bestalde, ohartarazi du **saio guztiak asteartearekin izango direla, 18:00etatik 20:30era bitartean, areto berean**.

Saioen nondik norakoak azaldu ondoren, **bereziki eskertu du** elkarlanean gogoeta egiteko denbora eskaintzea, eta esan du espero dutela **saiook baliagarriak izatea**, batetik, **lurraldearen antolamenduari** buruzko erabakiak hartzeko kontuan hartu beharreko oso **gai garrantzitsuez eztabaida interesgarriak sortzeko**, eta, bestetik, Bilbo Metropolitarrerako lurralde-eredu berria denon artean eraikitzen lagunduko duten **iritzia eta ikuspegiak trukatzeko**.

Esker ona adierazi ondoren, **bi hizlariak aurkeztu** ditu:

**Enrique Antolín**, Soziologian doktore da, eta EHUko irakasle titularra, Soziologia 2 sailean. EHUko "Geografiako eta Lurralde Antolakuntzako" graduari eta "Ingurumen Zientzietako" graduari Gizarte Ikerketarako Metodologia eta Teknikak ikasgaia irakasten du, eta "Ikerketa Ereduak eta Arloak Gizarte Zientzietan" masterrean, berriz, Hirigintzako teoria. Horrez gain, Ekologistak Martxan taldeko Garraio Batzordeko kide da (duela 15 urte baino gehiago sortu zen).

**Iosu Ramírez Freire** Hiri Garraioaren eta Mugikortasunaren Plangintzan eta Modelizazioan espezializatutako LEBER aholkularitza-enpresako bazkide-zuzendaria da. 1992. urteaz geroztik, garraioaren eta mugikortasunaren alorrean Hiri Mugikortasun Plan askoren diseinuan eta definizioan zuzendari-lanetan ari da, hala nola Bilbo, Getxo, Gernika, Durango, Tolosa, Beasain, Amorebieta, Leioa eta Hernani udalerrietakoetan. Horrenbestez, eskarmentu eta jakinduria handikoa da mugikortasunaren kudeaketan, zirkulazioaren berrantolaketan, semaforizazioan, aparkalekuen antolamenduan, zirkulazioa lasaitzeko moduetan, bideak oinezkoentzat prestatzeko lanetan eta abarretan. Horrez gain, Lurzoruaren Erabileren eta Mugikortasunaren arteko elkarreaginaren azterketa estrategikoak (eskualde-mailakoak) egiteko lanetan ere badu eskarmentua.

## Adituen azalpenak

**Enrique Antolínek** lehenik eta behin esan du mugikortasun-ereduaren arazoak lantzen hasi aurretik, batik bat bizikleten eta oinezkoen mugikortasuna landu aurretik, zenbait azalpen metodologiko eman behar direla, gerora mahaigaineratuko diren arazoak kokatze aldera.

Azaldu du arazo **handi bat dagoela gaia lantzeko, zer eremu hartzen duen (eskala) kontuan hartuta aztertu behar delako**; izan ere, ez da gauza bera bizikleten edo oinezkoen mugikortasuna aztertzea, udalerri baten, LPParen eskualde baten edo autonomia-erkidego osoa baten eremuan. Adierazi du azterketa batzuetan ez direla kontuan hartzen eremuak edo eskalak, eta, beraz, "ez direla behar bezala egiten edo baliagarriak ez diren datuak" lortzen direla. Zer esan nahi duen horrek? Bada, azterketa-eskala bakoitzak edo -maila bakoitzak emaitza jakin batzuk ematen dituela, eta ez direla estrapolagarriak udalerri-mailara, eta ez autonomia-erkidegoaren mailara. Eta hori hala dela dio "EAEko oinezkoen edo bizikleta bidezko desplazamenduei buruzko datuak edo azterketak" eskuratzen ditugunean, gehienetan eskalak nahasten direlako, eta, beraz, datu horien esanahia ere bai. Horrek guztiak arazo dezente sorrarazten ditu, ez dugulako Bilbo Metropolitarraren berariazko nahikoa azterketa. Eta gutxi ditugunez, EAE osoari eta zeinbait udal-plani buruzko azterketak erabiltzen ditugula, ez baitugu Bilbo Metropolitarraren daturik.

**Bigarrenik** esan du **garraio-sistemak alderatzeak** ere eragiten duela **arazorik**. Azaldu du oinez, bizikletaz edo garraio publikoa erabiliz egindako desplazamenduak alderatu ahal izateko, kilometro-kopuruak berdina izan behar duela denentzat.

**Hirugarren arazoari** dagokionez, esan du **antzeko alderaketak egin behar direla, hedapen-unitateka**, eta hori zailagoa dela. Hobeto azaltzeko adibide bat jarri du: ezin da alderatu Portugaleteko edo Sestaoko eta Berangoko bizikleta-erabilera, lehendabiziko bi udalerrietan, Berangon ez bezala, maldak dauelako, eta, beraz, ezinbestez hartu behar dira kontuan abiapuntu desberdinak. Horregatik daude arazoak Bilbo Metropolitarrari buruzko datuak lortzeko edo azterketak egiteko.

Gaineratu du **bizikleten mugikortasuna eta oinezkoen mugikortasuna desberdinak direla**, nahiz eta biak ala biak motorrik gabeko garraiobideak izan. Analisisien eta egituren ikuspuntu objektiboa kontuan hartuta, desberdinak dira; izan ere, desplazamenduak oinez laburrak eta ugariak dira, eta, gero sakonago aztertuko dugunez, 15 minutu ingurukoak eta kilometro bateko baino ibilbide laburragoak. Bizikletaz egiten diren desplazamenduak, ordea, 5-7 kilometro bitartekoak izaten dira eta ez dira hain ugariak.

Alderdi metodologikoei buruzko azalpenak eman ondoren, galdera hau egin du: "Zein dira motorrik gabeko sistemen mugikortasuna egituratzen duten aldagaiak?". Eta jarraitu du azaltzen aldagai horiek oso garrantzitsuak direla, bizikletaz edo oinez joatea erabakitzen dugunean ez delako bakarrik aukera pertsonal bat. Are gehiago, azaldu du azterketetan hautematen dituztela zenbait ohitura sozial, loturarik ez dutenak osasun-arazoekin, nahiarekin edo arazo pertsonalekin.

Argitu du **aldagai sozial batzuk egiturazkoak direla eta** aztergai izango ditugun **fenomenoak**

aztertze adierazgarriagoak direla.

- Desplazamendu-motak sexuaren eta desplazatzeko moduaren arabera aztertuz gero, *gizonezkoa* edo *emakumezkoa* kategoria nabarmen dira desberdinak. Hau da, motorrik gabeko sistemei buruzko azterketan, *emakumea* aldagaiaren datua desplazamenduen %53 da eta *gizonezkoa* aldagaiarena, berriz, %39,8. Baina automobilaren erabilerari buruzko azterketan, ordea, *emakumezkoa* aldagaiaren datua desplazamenduen %27,5 da eta *gizonezkoa* aldagaiarena, %48,8. Zer esan nahi duen horrek? Bada, **genero-aldagaia oso kontuan hartu beharrekoa dela zer gertatzen ari den deskribatzeko**.
- Adin-taldearen arabera aztertuta generoaren aldagaia, are eta interesgarriagoak dira motorrik gabeko sistemei buruzko datuak: 0-19 urte bitarteko emakumezkoak eta gizonezkoak ia berdinak dira, desplazamenduei dagokienez. Baina adinean aurrera egin ahala, gizonezkoak lehenago hasten diran motordun desplazamenduak egiten. Bestalde, automobil-erabileraren aldagaiari erreparatuz gero, 20-44 urte bitarteko gizonezkoen eta emakumezkoen arteko aldea (seme-alabak edukitzeko adina hasten denean) handiagoa da adinean aurrera egin ahala, eta gero berriro ere behera egiten du. Beraz, adinaren aldagaia elementu erabakigarria da edo funtsezkoa da, fenomeno ulertzeko.
- Hirugarren aldagai nagusia **lanpostuarekiko egoera** da; galdera hau egin du Enriquek: nork erabiltzen dituzte motorrik gabeko garraiobideak? Bada, batik bat, langabeek, ikasleek, erretiratuta daudenek eta pentsiodunek. Baina desplazamenduetarako automobila erabiltzen duten pertsonen profilari erreparatuz gero, argi eta garbi dago landuna izatea erabakigarria dela.
- Aldagai sozialei dagokienez, adierazi du, azkenik, **familia-tipologia** faktore baldintzatzailea dela, eta esan du pertsona bakarreko familia-unitatea izatea erabakigarria dela.

Oso faktore garrantzitsutzat hartu du honako hau ere: **eremu metropolitarraren udalerrri gehienetan** (15.000 biztanle baino gehiago dituzte, eta biztanle guztien %83 egiten dute) **biztanleen %23 baino gehiago dira 65 urtetik gorakoak**. Errealitate horrek epe ertainera izugarri baldintzatuko du garraio-sistemen modua. Arazo nagusia da denbora gutxi barru izugarri haziko dela hirietan oinez desplazatzeko modua, hain zuzen ere egitura-mota horien ondorioz.

Azalpen gehiago emate aldera, **gure desplazatzeko modua** zein den ba al dakiten galdetu die saiora bertaratu direnei. Adierazi du **gure joan-etorriak funtsean laburrak direla**: desplazamendu guztien %48k 5-15 minutu inguru irauten dute, eta %28k, berriz, 16-30 minutu inguru. Beste modu batera esanda, desplazamenduak laburrak eta ugariak dira, eta, oinezko desplazamenduen kasuan bereziki, emakumezkoak gehiago dira. Gainera, EAE osorako egindako mugikortasun-planak aztertu ondoren, agerian geratu da oinez desplazatzen garela batik bat eta oinez desplazatzen direnen kopuruak gora egin duela, mugikortasunari buruz egindako azken planen arabera (2003an %43,7 ziren eta 2011n, berriz, %44,8). Bestalde, gero eta jende gehiagok erabiltzen du bizikleta desplazamenduetarako; izan ere, 2015ean egindako azterketak agerian utzi du hori hala dela: biztanleen %3k erabiltzen du bizikleta desplazamenduetarako. Merezki du gehiago zehaztea azken datu hori, ez baita gauza bera bizikletaz desplazatzea Bilbon eta herri txiki edo ertain batean. Hau da, eskalak kontuan hartzea ezinbestekoa da zer gertatzen ari den ulertu ahal izateko.

Gero, **autobusen erabileraren maiztasunari** buruzko aipamenak egin ditu. Azaldu du ez dagoela egoera orokorrik, kontuan hartu behar baita zenbat egunetan erabiltzen den, zertako eta abar, eta horregatik dela garrantzitsua eskalaren edo eremuaren faktorea. Gainera, **udalerri-eskala** kontuan hartuz gero, datuak oso bestelakoak dira udalerriaren arabera, eta hori da zaila ulertzen. Esate baretako, **Bilbo** hiriri dagokionez, biztanleen %61,8k oinez egiten ditu desplazamenduak, eta **Gasteiz** eta **Donostia** hirietan oinez desplazatzen den biztanle-kopuruak behera egin du nabarmen, eta, azaldu duenez, bizikleta erabiltzen hasi direlako gertatu da.

**Bilbo Metropolitarraren bizikleta-desplazamenduez** jarraitu du hizketan Enriquek. Esan du 2006tik 2016ra bitarteko LPPa eta Tokiko Agendako Planak hartu dituela erreferentziatzat, eta kontuan hartu behar dela Bizkaiko LPSaren zain daudela. Dokumentu horietan adierazitako eragozpenak honako hauen ondorio dira: **distantziak**, **maldak** (arazo larria da batez ere ezker aldean, zehatz-mehatz, Portugalete, Sestao eta inguruko zonaldeko desplazamenduetarako), **klima** (Enriqueren ustez ez da arazo hain larria, iparraldeko herrialde guztietan desplazamendu-kopurua handia baita, eta klima ez da haintzat eragozpen), **ibilgailua edukitzea**, **karga-ahalmena** eta **ibilbidearen egitura eta sistema**, **aldagai sozialak**, **demografia-dentsitatea**, etab.

Azalpen hori eman eta gero, galdera hau egin die bertaratutakoei: **“Azken batean, zer da LPP bat?”** Eta erantzun du esanez lurralde-plan partzial batek ez dituela aztertzen dagozkion udal-planak, **LPP** batek funtsean **eskualde barruko planak aztertzen dituela**. Esan du, halaber, gaur egun honako joera hauek hauteman direla:

- Eremu metropolitarran, bizikletaz egiten diren desplazamendu-kopuruak gora egin du udalerrietan.
- Eskualdeetan desplazamendu gutxiago egiten dira bizikletaz. Horrek, azaldu du Enriquek, ez du esan nahi desplazamendu-kopurua murriztu denik; horrek esan nahi du jende gehiagok erabiltzen duela bizikleta, baina bizikletari dagokion parte proportzionala txikiagoa dela.

Azpiarratu du **udalerrietan erabiltzen dela batez ere bizikleta desplazamenduetarako**, eta esan du **lanerako joan-etorrietarako %59,9k** erabiltzen duela bizikleta **eta aisialdirako, %18,9k**, besteak beste. Horiek dira bizikletaz egiten diren desplazamenduen ezaugarriak.

Enriqueren ustez, Bilbo Metropolitarraren LPParen arazoa da, 15.000 biztanle baino gehiago dituzten udalerriei erreparatuz gero, **hiri-mugikortasun jasangarrirako bi plan baino ez daudela abian**. Adierazi du deigarria egiten zaiola udalerri konplexuetan, hala nola Portugalete, Santurtzi eta Sestao udalerrietan, ez edukitzea mugikortasun-planik, eta horrek arazo bat baino gehiago ekarriko dituela LPPa garatzeko, **sare-kontzeptuari** dagokionez. Bere garaian egin zen bizikleta-plana, eta 4 ardatz hauek zituen Bilbo Metropolitarraren LPParen egiturari: meatzealde, eskuinaldea, Nerbio-Ibaizabal ibaiaren alde eta Bilbo udalerria. 4 ardatz horiek egituratzen zuten eremu metropolitarra zena.

Gero, Bilbo Metropolitarraren mugikortasunaren alorrean gaur egun dauden 6 arazo nagusiak azaldu ditu, labur-labur:

- **Bidegorriak** egiteko proiektuen garapenen artean ez dago loturarik; esate baterako, udalerrien artean ez dago koordinaziorik (udalerritik udalerrira), Bilboko sarrera-irteerak ez dute loturarik, eta ezker aldeko sare nagusia udalerriekin lotzeko bideak ez dute

loturarik (lotura bertikalak).

- Barakaldon (funtsezkoa da meatzealderako, Sestaorako eta Portugaleterako) eta Bilbon (funtsezkoa Nerbioi Garairako, Txorierrirako eta eskuinalderako), barne-egiturako arazoak dituzte.
- Zenbait ibilbide-zati oso arriskutsuak dira.
- Garraiobideen arteko lotura intermodala eskasa da.
- Zenbait eremutan ekipamendu osagarririk ez dago, hala nola argirik.
- Zenbait *bidegorri* paseorako erabiltzen dira.

Arazo nagusiak azaldu ondoren, loturarik eza arazo den bide-zati arriskutsu batzuen adibideak jarri ditu:

- **Elorrieta-EHU** (12.340 ibilgailu egunean)
- **Zorrotza auzoaren amaieran bidegorria eten** egiten da eta derrigorrean igaro behar da errepide nazionalera.

Horrez gain, intermodalitate-guneei dagokienez, **Barakaldo** eta hango erdigune guztia inguratzen duen bidegorria aipatu ditu, eta esan du eremu guztian, oro har, oinezkoentzako gune askoren artean ez dagoela loturarik, ez daudelako desplazamendu-sare gisa behar bezala proposatuta.

Aurkezpenaren amaieran, **zer landu beharko genukeen** azaldu du Enriquek. Bere ustez, sarea handitu baino hobe da sarearen barruan **lotu gabe dauden guneak lotzen hastea**; hau da, kontua ez da gehiago sortzea edo egitea, baizik eta **dagoena kudeatzen hastea**. Eta, batik bat, **udalerrien arteko loturak** eta **lotura metropolitarrak** hobetzea. Horretarako, **errepide zaharrak erabil** daitezke, **hiri-mugikortasuneko planak onartu** behar dira eta zenbait ibilbide-zatiren **mantentze-lana hobetu** behar da azkar baino lehen, eta, horrez gain, **udalerrietako barne-sarea egituratu** behar da, bai eta **kanpo-sarea inguruetakoekin** ere.

**Iosu Ramírezek** hartu du txanda, eta azalpenaren hasieran esan du udalerrien arteko mugikortasuna lantzea zaila dela eta metropolian **azpiurbanizaioa** deritzon arazoa dagoela. Gero, adierazi du garraio-publikoko sareak eta errepide-sareak gainezka daudela eta azpiegitura gehiago egitea ere ez dirudiela beharrezkoa, eta, hortaz, hori kudeatzea zaila izango dela; horren harira, argitu du lurzorua ondo kalifikatzen saiatu behar dela batez ere aurrerantzean.

Sarrera egin ostean, **Jasangarritasun** kontzeptuaz aritu da, eta esan du ingurumena baino zerbait gehiago dela, ekonomia eta ekitate soziala ere badela. Azaldu du badirela gune batzuk neurtzen dutenak, besteak beste, garraioak osasunean eragin ditzakeen kalteak, atzerapenen eta denbora-galeren arazoak eta ezbehar-tasa. Gero, esan du garraioaren kanpo-kostu horiek (zuzenean inork ordaintzen ez dituenak edo gizarteak zeharka ordaintzen dituenak) oso desberdinak direla eremuaren arabera, Eusko Jaurlaritzak egindako azterketa batek jasotzen duenez. Hau da, kostuak biztanleko desberdinak dira, biztanlea Bilbokoa izan, eremu metropolitarrarena izan edo gainerako Bizkaiko udalerri batekoa izan. Iosuk konparazio hori egin du erakusteko zein den hiru eremu horietako faktore **bereizgarriena: dentsitatea**, batez ere. Dentsitatea, dentsitate mistoa, dentsitate trinkoa, ekipamenduen kokapen egokia, garraio publikoaren eskaintza ona... Hori guztia hartu behar da kontuan, gaineratu du, **mugikortasuna jasangarriagoa izan dadin, eta, beraz, kanpo-kostu gutxiago sor daitezen**.

Gero, **Energia** terminoa erabili du, eta azaldu du (nazioartean egindako azterketa bati esker) zenbat eta handiagoa izan dentsitatea edo biztanle-kopurua hektareako, orduan eta txikiagoa dela energia-kontsumoa gizartean. Gaineratu du kutsadura-arazo hori **teknologiaren** bidez konpon daitekeela, hala nola auto elektrikoa erabiliz, baina ez du uste ibilgailu pribatu ez-kutsatzaile bat sortzeko gai izango garenik. Esan du horrek ez lituzkeela, hala eta guztiz ere, gure arazoak konponduko, energia-kontsumoak sostengaezinak direlako oraindik ere eta garraio bideek hartzen duten eremua desberdina delako, bai eta horrek sorrazten duen gizarte-eredua bera ere.

Iosuk informazio gehiago emango du: Bilbo Metropolitarran, garraioaren kostuak BPGd-ari egiten dion ekarpena %7 baino ez da, eta Ameriketako Estatu Batuetako hiri askotan, berriz, %14 da. Zehaztu du, halaber, dirua garraioan gastatzen ez bada, beste gauza batzuetan gastatzen dela eta gizarteak ez duela aukeratzeko, partaidetza bidezko aurrekontuak ezartzen diren kasuetan izan ezik. Gero, Bilbo Metropolitarran aztergai hartuta, honako datu hauek eman ditu:

- Bilbotar batek garraioan urtean 212€ gutxiago gastatzen ditu eremu metropolitarran bizi den beste biztanle batek baino.
- Metropolitik kanpo bizi direnek batez beste 146€ gehiago gastatzen dute.
- Gizarte gisa, Bilbon 605 milioi euro gutxiago gastatu dira eremu metropolitarran baino, mugikortasun hobearekin, eta horrek zerikusia du garraio-sistemearekin eta dentsitatearekin.

Gaineratu du Bilbo Metropolitarran **hirugarren sektorea** hazi egin dela; hau da, industrian enplegu-kopuruak behera egin du eta zerbitzuetan, berriz, gora. Azaldu du industrian enplegua zegoenean, batik bat ezker aldean, jendea trenbidearen eta lan egiten zuen lantegien ondoan bizi zela, eta orain, berriz, gure enpleguek duten kutsadura, besteak beste, CO<sub>2</sub>, aire girotua, energia-kontsumoa eta zarata direla; azken batean, enplegua kanpora atera dugula. Horrenbestez, dio, kontua ez dela hirugarren sektorearen hazkundera, baizik eta **suburbanizazioa**; eta hirigintza-bilakaera horren adibide gisa Txoriherri, Trapagaran eta Sestao aipatu ditu.

Gero, honako datu hau eman du Iosuk: 903.000-910.000 herritar inguru mugitzen dira eremu metropolitarran, eta, hala ere, jendearen mugitzeko modua (ibilgailu pribatuan egiten ditugun bidaia-kopurua eta distantziak) aldatu egin da. Enpleguari buruzko gaiari dagokionez, esan du udalerri batzuk sortzen ari diren enplegu-eremuen arabera hazten ari direla, eta metropoliari dagokionez, ondorioak ekarriko dituela. Horren inguruan azalpen gehiago emate aldera, zenbait grafiko erakutsi ditu, eta agerian utzi du zer lotura dagoen udalerri jakin batean bizi den biztanle-kopuruaren eta udalerri horretan dagoen enplegu-eremuen artean. Udalerri horien artean nabarmentzekoak dira Loiu eta Zamudio, enplegu-eremua handiagoa baita biztanle-kopurua baino.

Gero, motorizazio-mailaz aritu da hizketan, eta esan du 86an "autoa edukitzea handia zela, ahal zuenak baino ez zeukala eta urte haietan ez zela autorik ibiltzen kaleetan, eta egoera hura hobe zela, auzoko kale guztietan egoten baitziren neska-mutikoak". Motorizazio-tasa handiena Bilbok zuen, baina agerian dago bilakaerak, **suburbanizazioak**, autoa behar izatea ekarri duela, eta, gaur egun, auto gutxi, familiako, bilbotarrek dituztela; izan ere, ez dute autoa behar, oso dentsitate handiko ingurunean, oso mistoan, eta ekipamendu askokoan bizi baitira. Familiako auto gehien dituztenak, aldiz, gainerako lurralde-eremuan bizi direnak dira, baina hori ez da hala

ingurumenarekiko ardura gutxiago dutelako.

Iosuk zehaztu du mugikortasuna kudeatzean kontuan hartu behar dela garrantzitsuen **hirigintza** dela, eta horrek berekin dakarrela "lehenik eta behin pentsatzea noraino mugituko naiz", eta hori abiapuntu hartuta beste faktore batzuk ere hartu behar direla kontuan, hala nola zer aukera dauden, nola dagoen sarea, etab."

Garraio publikoari dagokionez, esan du garraio publikoa erabili dugula, metroaz gain beste garraio-mota batzuk ere bai, eremu horiek kudeatu ahal izateko. Garraio publikoan beti inbertitu dugu asko, "garraio publikoko azpiegitura asko sortu dugu". Garraio publikoak ere behar du dentsitatea; izan ere, dentsitaterik ez badago, ez dago masa kritikorik, jende guztia urrun dago. Eta dentsitateak behera egiten badu, beste sistema batzuetara jo behar da: landa eremuko taxia, eskatu ahalako garraioa, etab. Eta hori guztia bizi-kalitatea beti kontuan hartuta bideratu behar da, eta **lurraldean bizi direnen bizi-kalitatea (mugikortasunari dagokionez) da gure xedea eta LPParenak ere hala beharko luke.**

Esan du, halaber, "gaizki egin ez dugun beste gauza bat ere badela, eta beti dela hobetzekoa": **bide-segurtasunaz** arduratzea. Ezbehar-tasak txikiak dira, nahiz eta ziurrenik txikiagoak izan zitezkeen, baina, nolanahi ere, Espainiako txikienak dira. Horrenbestez, gaineratu du Iosuk, nola bidaia aukeratzeko dugunean, distantziak garrantzi handia duela, denborak norberarentzat duen balioak garrantzi handia duela eta garrantzia handia duela, halaber, sistemaren antolaketak. Enriquek honako hau dio distantziak duen garrantziari buruz: "5 kilometro urruntzen banaiz, garraio publikoaren eta autoaren aukera baino ez dut, eta bidaia zenbat eta luzeagoa izan, orduan eta gehiago erabiltzen dut autoa". Jendea batetik bestera ikusten dugunean, izan oinez, izan garraio publikoan, izan autoz, desplazamenduen ia erdia laneko joan-etorrietarako dira. Lantokiak gero eta urrunago daude bizilekuetatik, eta, jakina, zenbat eta urrunago joan behar izan, orduan eta aukera gehiago oinez ez joateko, bizikletaz ez joateko eta garraio publikoa ez erabiltzeko. Iosuren ustez, **garraio publiko hobea dugu**, maizago delako, egonkorragoa delako, erosoagoa delako, modernoagoa delako, eskaintza handiagoa dugulako, **baina "ez dugu lortu garraio publiko bidezko mugikortasunari bultzada ematea".**

Gero, galdera hau egin die bertaratutakoei: "Ba al dakizue nola mugitzen garen, inkesten arabera?" Eta datuak emanez erantzun du:

- **%33 autoz, %23 garraio publikoan.**
- **Gizonezkoek** gehiago erabiltzen dute autoa eta gutxiago garraio publikoa.
- **Emakumezkoek** gutxiago erabiltzen dute autoa eta gehiago garraio publikoa. Emakumezkoek, inkesten arabera, erosketak gehiagotan egiten dituzte, eta desplazatzeko modua baldintzatuta dago: desplazamendua zertarako, halako desplazatzeko modua.
- **Hiriburuetarako joan-etorriak** egiteko moduak oso bestelakoak dira. Eta aipatu du garrantzitsuen dela Bilborako joan-etorrien %22 baino ez dela autoz egiten. Gasteizen, berriz, garraio publikoaren erabilera %60 egin du gora, eta hangoek esaten dutenez, "garraio publikoaren erabilera, gurean, asko hazi da". Hain zuzen, %7tik %12ra egin du gora erabilera, baina aparkalekua ere %300 garestitu zuten; hau da, TAOaren eta aparkalekuen prezioa halako lau garestitu zuten.
- Enpresetan egindako inkestei dagokien (Corte Inglés, EITB...), azaldu du EITBk duela metropolian garraio publikoko eskaintzarik onena, baina enpresak aparkalekua jartzen

dienez, autoa erabiltzen dutela nahiz eta garraio publikoaren ondo-ondoan bizi.

- Bilbora lanera autoz etortzen direnek esaten dute badutela non aparkatu, eta, beraz, oso zaila da hori kudeatzea.
- Hemendik oinez 10 minutura, 30.000 lagun daude.
- Garraio publikoan 40 minutura, garraio publikoa hartzen dugun tokitik hartzen dugula, 300.000 biztanle daude.
- Autoz 20 minutura, edozein dela abiapuntua, ia milioi bat lagun.
- Autoaren erabilerari dagokionez, 25 urtetik 60 urtera bitarteko adin-taldekoen kopuruak behera egingo du (450.000 lagun izatetik 350.000 izatera), eta arazo bat izan daiteke mugikortasunerako, edo "agian konponbide bat, erretiratu gehiago egongo direlako eta haiek ez direlako jende gehien ibiltzen den orduetan mugitzen".
- Geroari begirako datuei dagokionez, galdetu du ea suburbanizatuta dagoena desurbanizatu ahalko genukeen, eta garrantzitsuena, **zer egin dezakegu jendeak garraitzeko modua alda dezan?** Azaldu du kudeatzea dela erremedio bakarra, eta etorkizuneko Hirigintzari dagokionez, kontu handia izatea "non jartzen dugun zer".

Hori esanda amaitu du Iosu Ramírezek bere jarduna, eta **Iñaki Romerok** hartu du hitza, bi adituei eskertzeko parte hartu izana; gero, **Alexander Gallastegui** Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniarien Elkargoko ordezkariari eman dio hitza.

Alexanderrek esan du arazoak pixkanaka-pixkanaka konponduz lan egin dela orain arte plangintzako gaietan. Esan du garrantzi handikoa izan dela bereziki *Arrontegiko zubia*, urte askoan "zubiari monumentua" izandakoa, apenas erabiltzen zelako. Oraintxe bertan, gaineratu du, **"Bilbo Metropolitarraren mugikortasuna pentsaezina da Arrontegiko zubirik gabe"**, erabat aldatu baitu mugikortasuna.

Gaineratu du nabarmena dela garraio publikoaren erabilerak gora egin duela, baina benetan **garraio publikoa erabiltzen duten herritarren kopurua egonkorra dela**. Zerbitzuak hobetze aldera, dio Alexanderrek, hirietan berritze-lanak egiten ari dira, oinezkoentzako guneak jartzen, aparkalekuak egiten, etab. Baina lanpostuen deszentralizazioaren arazoa dago, ez baita erraza etxe ondoan lan egitea; gero, adibideen bidez adierazi du Madrileko Tres Cantos udalerraren garapena. Enrique Antolín lehendabiziko hizlariak azaldu duen gaiari berriro helduz, Alexanderren ustez **prest egon behar dugu adin-piramidearen aldaketarako, mugikortasuna aldatu egingo baita**.

**Iñaki Romerok** berriro hartu du hitza, galderen eta iruzkinen txandari hasiera emateko; forora bertaraturako bi lagunek hartu dute hitza:

1. Bertaratu direnetatik lehendabizi hitz egin duenak esan du jendeak adinaren, sexuaren eta abarren arabera erabiltzen duela garraiobide bat edo beste, baina, batez ere, sistemak baldintzatzen duela eta *erosotasuna funtsezko faktorea dela*. Gaineratu du

autoa erabiltzeko eragozpenak jartzen badira lortuko dela jendea beste modu batera desplazatzea, eta jendeak bizikleta erabiltzeko aukera ona badu erabiliko duela.

2. Haren ondoren hitz egin duenak esan du bizikleta erabiltzen hasiko beharko litzatekeela, baina ez bakarrik kirola egiteko, *baizik eta hirigunearen barruan desplazatzeko*; gero, bereziki aipatu du meatzealdeko arazoa, bidegorria herrietatik kanpo baitago.

Bi lagun horien ekarpenak entzun eta gero, lan-dinamikaren faseari buruzko azalpenak eman dira.

## Lan-dinamika

Lan-dinamika honetan, bertaratutakoak 4 taldetan banatuko ditugu, eta talde bakoitzari Bilbo Metropolitarraren A1 plano bat eta marrazketako materiala (itsasgarriak eta errotuladoreak) emango diogu, 3 ardatz nagusi hauek lantzeko:

- **Gaizki komunikatuta dauden tokiak edo auzoak.** Azpiegitura egokiak ez daudelako, ingurune metropolitarrarekin gaizki komunikatuta dauden hiri-inguru funtzionaleko esparruak, auzoak edo eremuak.
- **Ibilbide berriak egiteko proposamenak (oinezkoentzat, bizikletentzat edo garraio publikoak egitekoak).** Oinezkoentzako edo bizikletentzako ibilbideak eta garraio publikoren batek egin beharreko ibilbideak, izan ibilbide berriak egiteko edo izan azpiegitura hobetzeko.
- **Jada eginda dauden ibilbide gomendagarriak (oinezkoentzat, bizikletentzat edo garraio publikoak egitekoak).** Orain funtzionamendu egokia duten eta gehiago erabiltzea sustatu beharko liratekeen ibilbideak (oinezkoentzat, bizikletentzat edo garraio publikoak egitekoak).
- **Hobetu beharreko komunikazio-nodoak.** Garraiobidez aldatzeko tokiak, hobetu edo handitu beharrekoak.

## Ondorioen aurkezpena, taldeka

Taldetan jarrita 30 minutu inguru lanean aritu ondoren, talde bakoitzeko ordezkariak lanerako dinamika horietatik ateratako ondorio nagusiak azaldu ditu.

**Lehendabizi Txemak hitz egin du bere taldearen izenean,** eta esan du borondate politikoa behar dela bizikletentzako eta oinezkoentzako sare egoki bat egiteko, eta bereziki adierazi du teknikariek emandako datuak oso bestelakoak izango liratekeela behar bezalako sare bat izango bagenu. Gaineratu du *egin diren azpiegiturak* ez direla propio horretarako egin, baizik eta berrerabili egin direla, eta, beraz, *azpiegitura horiek ez direla egokiak eta ez daudela lotuta*. Esan du, halaber, Bilbokoa den aldetik, *goialdeko auzuneetan desplazatzea zaila dela* eta jakinarazi digu beharrezkoa dela *Elorrieta eta Areeta* lotzea, baina ibilgailuentzako bideetako bat kendu

egin beharko litzatekeela; bestalde, *Lezamako bide zaharraren* harira azaldu du *Txorierrri eta Bilbo* lotu behar direla, eta erabat lotzeko 100 metroko bide-zatia baino ez dela geratzen. Oinezkoen bide-sareari dagokionez, esan du *Artxanda* ez dagoela komunikatuta. Iñaki Romerok, azkenik, taldearen ekarpenak osatze aldera, esan du bide-komunikazio bat behar dela *itsasadar* guztian eta *Done Jakue Bide* guztian zehar.

Gero, **hitza hartu duen bigarren ordezkariak**, bizikleta bidezko mugikortasunari dagokionez, arazoak dituzten guneak edo gaizki komunikatuta daudenak adierazi ditu: *Txorierrri, EHU, Ugao* ingurua (batez ere, *Arrigorriagatik* aurrera), *Galdakao, Alonsotegi, Zorrotza-Alonsotegi, Santurtzi* (*Barakaldoko* ardatzaren barruan). Bestalde, bidegorri hauek egitea proposatu du: *Santurtzi-Bilbo, Sestao-Zorrotza, Txorierrri-Lutxana*, itsasadarraren errepidea eskuinaldean, *Bilbo-Basauri* (Bilboko sarrera-irteerako loturak garrantzitsuak iruditzen zaizkigulako).

Komunikazio-nodoei dagokienez, 4 gune hauek adierazi dituzte: unibertsitatearen ingurua, *Bilbon* (San Mames); *Lutxana-Erandio*; Ezkerraldea, *Urbina*; eta *Atxuri* (*Galdakao* udalerriarekin lotze aldera).

**Hirugarren ordezkariak** esan du bizikletentzako aparkalekuen falta sumatu dutela geltoki guztietan. Horrez gain, udalerriek bizikletak eskaintzea proposatu du, udalerrien artean. Bestalde, adierazi du *Rekalde* gaizki komunikatuta dagoela, metroko 4. linea behar dela. Bizikleta-ibilbideei dagokienez, esan du *Nerbioi-Ibaizabal* ibaiaren ertzak azken udalerriraino jarraitu beharko lukeela (*Urduña*). Horrez gain, esan du beharrezkoa iruditzen zaiela *ibilgailu partekatua* erabiltzea, eta bultzatu egin beharko litzatekeela, pentsatzeko modua aldatuz. *Aldirietako aparkalekuak* ere aipatu dituzte, jendeak garraio publikoa erabiltzea bultzatzen dutelako. Bestalde, hobetu beharreko komunikazio-nodo hauek adierazi dituzte: *aireportua*, *unibertsitatea* eta *parke teknologikoa*, gune horiek hazi egin direlako, baina ez zaielako erabilera eman.

Berebiziko garrantzia duen beste komunikazio-nodo bat ekarri dute gogora: ezkerraldea-eskuinaldea; izan ere, *Arrontegiko zubia* egongo ez balitz, arazoa konponkaitza izango zen, eta horri irtenbidea emateko, ez dituzte zubiak erabiltzen baizik eta tunelak, metroa kasu. Horrez gain, ibaiertzeko igarobidea gomendagarritzat jotzen dute, *Areeta, Sopela eta Urduliz* lotzen dituen; haietan bizikletentzako gune batzuk ageri dira, baina berez ez dira, eskailerak baitaude, eta hori amaitu eman beharko litzateke; gaineratu du beste hainbeste gertatzen dela *Muskizen* meatzeen igarobidean.

**Laugarren taldeko ordezkariak, Margaritak**, esan du ez dagoela komunikaziorik unibertsitatearen artean, hala nola *Leioa eta Sarriko, Casilla eta Ingeniaritza Unibertsitate Eskolaren* artean, ez eta aireporturako joan-etorriak egiteko ere. Talde honetan ere, dio ordezkariak, aipatu dituzte aldirietako aparkalekuak.

Bestalde, bizikletei dagokienez, esan du arazoa ez dela bakarrik aparkalekuak ez egotea, etxebizitzak ere ez baitaude horretarako prestatuta, eta goialdeko auzuneetara igotzea ez dela batere erraza.

Adierazi du, halaber, Bilbo ezkerraldeko bide berdea amaitu beharra dagoela, autoei espazioa kenduta inolako beldurrik gabe. Eta azkenik, Ana Izquierdok, ondorioei buruzko azalpenetan laguntze aldera, adierazi du hegoaldeko saihesbideaz aritu direla eta gogora ekarri nahi duela LPPak hura amaitzeko beharrari buruzko azterketa jaso beharko lukeela.

## Ondorioak

*Iñaki Romerok* amaierako ondorioak adierazteari ekin dio. Lehenik eta behin esan du litekeena dela iraganean eredu gaizki bideratuta egon izana, eta joera handia dugula autoa erabiltzeko. Esan du, halaber, saioan ez dela, oro har, *garraio publikoari* buruzko kritika asko adierazi, baina hitz egin dela Txorierriz, Lezamako bide zaharraren eta goialdeko auzuneen bidez, komunikazio kaskarra dutelako.

*Bizikletentzako eta oinezkoentzako sareari* dagokionez, esan du gaizki moztuta dagoela eta zailagoa dela lotzea, "baina LPPa oso lagungarria izango dela, udalerrien arteko koordinatzailea baita" bizikletentzako bideei buruzko planetan. Esan du, halaber, ibaiaren bi ertzetako bideak eta Txorierriko bizikletentzako bidea aipatu direla, eta benetan interesgarria litzatekeela lotzea.

Eta azkenik, *nodoen* hobekuntzari buruzko aipamenei dagokienez (ibaiaren inguruan eta dentsitate handieneko eremuan), esan du auto eta bizikletentzako aparkaleku gehiago beharko liratekeela, eta dentsitate handiko eremutik kanpoko (unibertsitatea, aireportua eta parke teknologikoa) ekipamenduek arazoak eragin ditzaketela eta hobetu egin behar direla.

## Galderak/Iruzkinak

Iruzkinen txandan, honako hauek adierazi dituzte:

1. Parte-hartzaileetako batek "geltoki intermodal ospetsua" aipatu du, hau da, Abandokoa, eta esan du "beti proiektu-prozesuan dagoela eta ez dela sekula amaitzen".
2. Beste parte-hartzaile batek esan du autobusa ez dela erabiltzen "gaizki diseinatuta" dagoelako, sarea bezala, eta, beraz, aldatu egin behar dela eta Bartzelonan egindako proiektuaren antzeko hiri-bilbe bat sortu behar dela. Luzetarako eta zeharkako proiektuak proposatu ditu, oso sare sinple eta erabilgarri baten bidez posible izan dadin garraio publikoa erabiliz desplazatzea.
3. Hirugarren batek esan du aurreko LPPak bizikleta bidezko mugikortasuna zehaztu duela, baina hurrengo LPP berrian lehentasunak jaso behar direla, lehenik eta behin, sare horri dagokionez. Adierazi du lehentasuneko dela, besteak beste, loturarik ezak eragiten duen problematika.