19 estrategia

Iruñerrirako Hiri Mugikortasun Iraunkorreko Planaren (IHMIP)

Mancomunidad
Comarca de Pamplona
Iruñerriko
Mankomunitatea

Estrategia	Bete beharreko lurralde-plangintzaren egituraketa	1.1
Esparru nagusia	Hirigintza eta lurraldearen antolamendua	
Erantzuten dien helburu orokorrak	5 eta 23	

Estrategiaren logika

Pertsonen eta salgaien mugikortasuna jardueren banaketa geografikoaren mende dago. Mugikortasunari, garraioari eta zirkulazioari hirigintzaren (hiriko eskalan) eta Lurralde Antolamenduaren (metropoli-eskalan) entitate independente gisa heltzen bazaie, eragin negatibo asko leundu ahal izango dira, baina ez zaio arazoaren erroari helduko. Optimora hurbiltzen diren konponbideak eskaini ahal izateko, batasun moduan hartu beharko da Metropolialde osoan sortzen den lurralde-jarduera-mugikortasun sistema osoa.

Egun dagoen lurralde-antolamenduko eta hirigintzako araudia nahiko osoa da lurralde-plangintzako maila altuenetan (Lurralde Antolamendurako Planak – LAP) eta hiri-plangintzan (Udal Plan Orokorrak – UPO eta udalerri txikiagoetan haiek ordezten dituzten arauak), baina horiek antolatu edo giltzatuko dituen tarteko maila bat falta da. LAPen xedea da lurraldea antolatzea, Nafarroa zatituta dagoen 5 eremuak aintzat hartuta, eta erdiko eremua, 3. LAP ere esaten zaio, izango litzateke IHMIParen esparrua hartuko lukeena. 3. LAP horren helburuen eta estrategien artean *"mugikortasun iraunkorra sustatzea dago, garraio publikoan, gutxiago kutsatzen duten sistemetan, eta oinezkoentzako eta bizikletetarako espazio handiagoan oinarri hartuta"*. Mugikortasun Iraunkorreko Plan bat egitea (ICT1-P1) 3. LAPak proposatutako proiektu estrategikoetako bat da. Baina mugikortasun-, garraio- eta zirkulazio-sistema nahitaez generikoa den modu batean lantzen da LAPen, eta udal-plangintzak ezin ditu erabat kontuan hartu metropoli-arazoak. Metropolialdeko tarteko artikulazioko maila horretan, Iruñerriko Hiri Mugikortasun Iraunkorraren aldeko Itun bat egoteak, aho batez onetsiak, bermatzen du esku hartzen duten alde guztien lotura bat, Nafarroako Foru Komunitateko Administrazioaren, Iruñerriko Mankomunitatearen eta izenpetu zuten udalerrien konpromisoak eta betebeharrak ezartzen dituen neurrian, bakoitza beren eskumenen esparruan.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

Alde batetik, 3. LAPa eguneratzea / aldatzea proposatzen da:

- "3. LAParen eguneratzea" izapidetuko litzateke, IHMIPak haren erabakiak edo irizpideak gehiago zehaztuko edo osatuko lituzketen edukiak ekarriko balitu.
- "3. LAParen aldaketa" izapidetuko litzateke, IHMIParen edukiek 3. LAParen edukia aldatuko balute, baina ez da beharrezkotzat jotzen berrikuspena izapidetzea.

Horrenbestez, garraio publikoa, bizikletetarako ibilbideen sarea edo "jarduera zibikoko ardatzak" oinezkoentzako ibilbide moduan egituratzeko oinarrizko egitura gehiago zehaztuko balu IHMIPak, komenigarria izango litzateke 3. LAPa alde horretatik eguneratzea. IHMIParen erabakien eta 3. LAParen erabakien artean kontraesanak baleude, orduan bakarrik izango litzateke beharrezkoa aldatzea izapidetzea, IHMIPa bat etortzeko 3. LAParekin.

Beste alde batetik, maila exekutibo eta pragmatikoago batean, ez da beharrezkotzat jotzen IHMIPetik eratortzen diren hirigintza-jarduketak koordinatzeko udal desberdinek lurralde-antolamenduko tresna bat edukitzea, plan estrategiko moduan ulertzen baita. Nahikoak izan beharko lukete Mugikortasunaren aldeko Itunak eta esku hartzen duten administrazioek eta erakundeek elkarrekin aho batez onartutako konpromisoek eta betebeharrek.

Ez da hori eragozpena aurreratzeko egokia denean, behin IHMIPa onartuta, aztertu beharko dela bere erabakiak gauzatzeko berariazko tresnak egitea komenigarria den, gauzatu nahi diren jardueren norainokoaren arabera, hala nola Urbanizatzeko Obra Proiektuak eta bai udalez gaindiko eraginaren proiektu sektorialak edo udalez gaindiko plan sektorialak.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 2.2, 3.4, 4.1 eta 4.3

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
x			x							

Estrategia	Lurralde-artikulazioa hiri-zelulatan	1.2
Esparru nagusia	Hirigintza eta lurraldearen antolamendua	
Erantzuten dien helburu orokorrak	1, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 eta 22	

Estrategiaren logika

Historian zehar hiriak fluxuen banaketa-logika baten arabera garatzen joan dira, une bakoitzean bere inguruabarrei erantzuten ziena. Beti existitu izan da bideen hierarkia bat, gehiago edo gutxiago esplizitua, fluxu desberdinak hiriko bideen sarean banatzen zituena. XX. mendearen bigarren erdian, automobila bat-batean sartzeak ekarri zituen ibilgailuen zirkulazioko fluxu handiak, eta fluxu horiek, ibilbideak murrizteko, bigarren mailako bideen sarea erabiltzen zuten, eta, ibilgailua helmugan uzteko, aparkatzeko eremua progresiboki zabaltzen hasi ziren. Hartara, kasu askotan, hasiera batean diseinatu zenean pentsatu zen eginkizuna aldatu da bideen sarean eta horrek eragina izan du inguruko lurraldearen funtzionaltasunean.

Estrategia honen helburua da hiri-bilbearen eredu bat esplizitu bihurtzea, non oinarria zelulak izango diren, zelula arteko interstizioz inguratuak egongo direnak. Interstizio horietatik garraio- eta zirkulazio-fluxuak ibiliko dira. Zelulen barnealdean, zelularen barne-funtzionamendurako beharrezkoak diren mugimenduak baino ez dira egiten, eta zelula desberdinen arteko erlazioak zelula arteko interstizioetatik egiten dira.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Lurraldea antolatzea bi osagairen bidez:
  - Barnean koherenteak diren hiri-zelulak definitzea. Haien barnean hiriko jarduera desberdinak garatzen dira (bizitzekoa, industriakoa, hirugarren sektorekoa eta abar).
  - Hierarkia-maila handiagoko bideen sarea definitzea, zelula arteko interstizioetan kokatuta. Hiri-zelula desberdinen arteko elkarrekiko erlazioa ahalbidetzen du.
- Zelulak definitzeko printzipioak hauek dira:
  - Zelulen ertzak edo mugak hesi fisikoak dira (naturalak edo artifizialak).
  - Zelulen barnean ez dago zirkulazio-fluxurik edo igarotze-garraiokorik, hau da, jatorria edo helmuga zelularen barnean ez dutenak.
  - Zelulak zenbait motatakoak dira eta, horren arabera, tratamendua desberdina da. Hori dela-eta, zelulen barnean ez da nahitaez zirkulazio guztia mugatzen, eta ez da nahitaez mugatzen ibilgailu-mota guztien zirkulazio orokortua (adibidez, industrialdeetan, ibilgailu astunen zirkulazioa egongo da; lurralde osoan, gerta daiteke beharrezkoa izatea hiri-banaketako ibilgailuei sarbideak mantentzea, oso tamaina txikiko zelulen kasuan izan ezik…).
  - Hiri-zelulek tamaina aski handia eduki behar dute, barnean zirkulazioa eta garraioa baketzeak ingurumenean hobekuntza sendoa izateko aukera emateko. Baina, era berean, ezin da handiegia izan, beren puntu guztietatik hierarkia handieneko bideetara dagoen distantziak irisgarritasuna ez-beharrezko edo premiagabeko moduan murriztea eragiteko.
- Proposamen hau progresiboki eta malgutasunez gauzatu behar da, fase desberdinetan:
  - Lehenbizikoan: esku-hartzeak bideetan (norabide aldaketak, biratzea mugatzea…).
  - Bigarrengoan: kaleak egokitzea, plataforma bakar bat ezartzearen bidez, zirkulazioa mugatzeko baina guztiz murriztu gabe.
  - Hirugarrengoan: igarotze-zirkulazio osoa kentzea ("sartzeko zerrenda zuriak").
- Jarraian, zelulen definizio-proposamen bat jasotzen da, udal bakoitzak baliodundu edo aldatu behar duena, bere irizpideak eta lehentasun partikularrak kontuan hartuta:

Interakzioak beste estrategia batzuekin	2.1, 2.2, 3.1, 4.1 eta 5.2

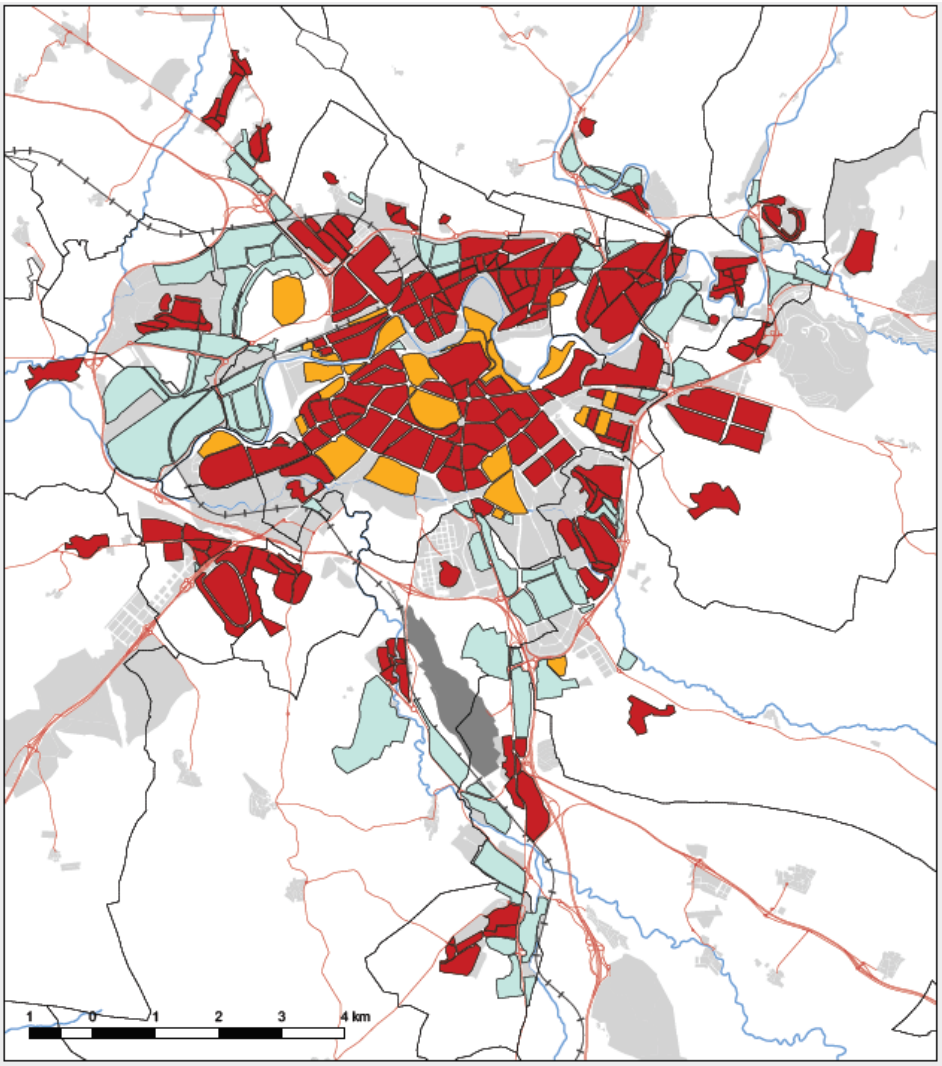
Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
		x					x			x

Oharrak:

Proposamen honen tamaina aintzat hartuta, proposatzen da zelula pilotu bat egitea:

- 1. fasea: 1,7 milioi €.
- 2. fasea: 8,7 milioi €.
- 3. fasea: 7 milioi €.

Oharrak:



Estrategia	Hiri-diseinuko jardunbide egokiak	2.1
Esparru nagusia	Oinezkoen mugikortasuna	
Erantzuten dien helburu orokorrak	1, 4, 8, 11, 14, 16, 17, 18, 19 eta 20	

Estrategiaren logika

XXI. mendeko hiriak oinezkoei toki gehiago emango dien berdiseinua eskatzen du, eta kalitate handiagoko tokia, mugikortasun modu berriak ezartzeko bidea emanda (besteak beste, bizikleta). Kasuistika oso zabala da eta lor daitezkeen konponbideak ugari, denak beren alde on eta txar bereziekin. Erabateko uniformetzea lortzea posible izan gabe, komeni da konponbideen bateratze batera iristen saiatzea, Metropolialdearen lurralde osoaren koherentzia funtzionala eta estetikoa bilatuta.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Jardunbide egokien katalogo bat sortzea proposatzen da, gehienbat Metropolialdeko adibideekin irudiztatuak, lagunduko baitu metropoli-multzoaren irudi sendoagoa ematen eta, aldi berean, eskalako ekonomiak azaleratzea ekarriko baitu, diseinuari dagozkion ahaleginak partekatzean.
- Proposamenek barnean hartu behar dituzte bai kontsiderazio funtzionalak bai eta diseinuko irizpide orokorrak eta akaberak ere, esparru hauetan:
  - Irizpide orokorrak: irisgarritasun unibertsala.
    - Bete beharreko arauak (VIV/561/2010 Agindua aplikatzea) aplikatzeko irizpide orokorrak eta goragoko mailako estandarrak (espaloien zabalerak, egoteko eremuak…).
    - Oinezkoentzako ibilbideak, 20 edo 30eko eremuak (zirkulatzeko abiadura 20 km/h edo 30 km/h izateko diseinatutako eremuak), bizitegi-lehentasunezko eremuak eta oinezkoentzako guneak. Dagoena antolatzea (ibilbide partzial egokiak eta egoteko eremuak). Puntu bereziak identifikatzea bide- eta pertsona-segurtasunaren gaian. Sarbideak mugatzeko sistemak (matrikulen kontrola).
  - Galtzada eta aparkalekua.
    - Bideak hierarkizatzea eta xede diren abiadurak (50/30/20 km/h). Guneak mugarriztatzea (ate berdeak).
    - Espazioa berriro izendatzeko irizpideak. Zirkulazioa moteltzeko neurriak, zirkulazio-abiadura gutxitzeko. Gomendatutako diseinuak bideen tipologiarengatik (adibidez, bateriako aparkamendu ez-intrusiboa espaloietan).
  - Oinezkoen igarobideak.
    - Hierarkia altuko bideak iragazkortzea. Oinezkoentzako ibilbideak gogoko izaten dituzten lerroetara hurbiltzea. Gurutzatzeko distantzia murriztea ("belarriak", babeslekuak).
    - Zeharkako ebakera. Zintarriak beheratzea oinezkoen igarobideak goratzearen aurrean.
    - Ikuspena hobetzea. Automobilak aparkatzeko plazak motorrak eta/edo bizikletak aparkatzeko plaza bihurtzea, berariazko argiak.
  - Elkarguneak.
    - Semaforoak kokatzeko irizpideak. Zikloen eta fase berdeen diseinua, lehentasuna emanda oinezkoei, txirrindulariei eta hiri-garraioari.
    - Biribilguneak. Kokatzeko irizpide orokorrak. Oinezkoak igarotzeko itzulinguruak minimizatzeko irizpideak. Txirrindularien segurtasuna hobetzeko irizpideak.
  - Mugikortasun bertikala. Mugikortasun bertikal lagunduko elementuak kokatzeko irizpideak (arrapalak, igogailuak eta eskailera mekanikoak).
- Borondatez parte hartu nahi duten erabakitzaile guztiak kontuan hartuko dituen idazketa prozesu bati jarraitu behar dio testuak. Ikuspuntu desberdinak egon daitezkeen edo elkarrengandik urrunduz doazen irizpideak dauden kasuetan (biribilguneak, biratzekoak ez diren elkarguneen aurrean, oinezkoentzako igarobide goratuak, beheratuta dauden zintarrien aurrean…), katalogoak agerian jarri behar ditu dauden aukerak eta beren alde onak eta txarrak, testuinguruan behar bezala kokatuta, erabakiak hartu behar dituztenek egokia den informazio guztia eduki dezaten.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 3.2, 3.3, 3.4, 4.4, 5.2 eta 7.1

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
X			X							

Estrategia	Oinezkoentzako ibilbideen metropoli-sarea	2.2
Esparru nagusia	Oinezkoen mugikortasuna	
Erantzuten dien helburu orokorrak	2 eta 4	

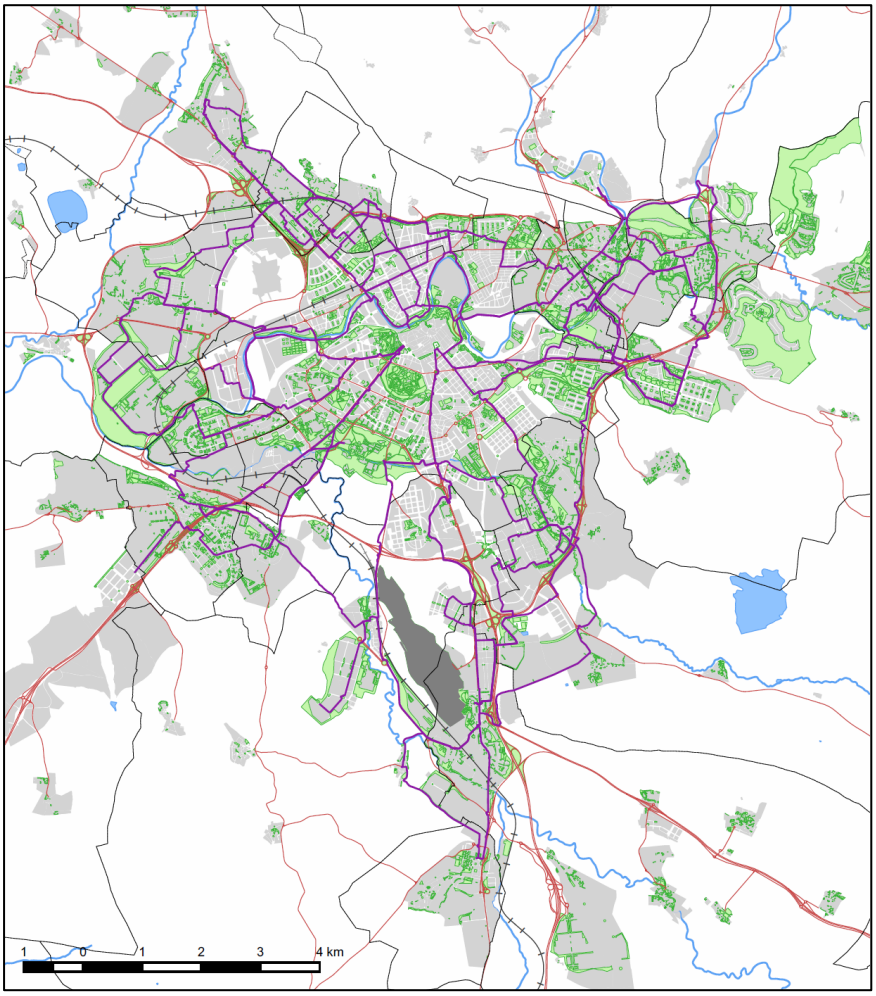
Estrategiaren logika

Nahiz eta Metropolialdearen tamainak ez duen ahalbidetzen oinez egindako desplazamenduak desplazamendu guztien konponbidea izatea, oinezko mugikortasuna aukera bikaina da distantzia laburretarako, baina kasu askotan ez da erraza mugakideak diren udalerrien eta/edo auzoen artean. Arazoa da azpiegituren baldintzek edo azpiegiturarik ez egoteak ez dutela biderik ematen lekualdatze horietarako egun, edo bidea ematen dute baina oso erosoa ez den modu batean edo, are gehiago, ez-seguruan.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Udalerri bakoitza udalerri mugakideekin komunikatuko duen oinezkoen ibilbideen sare bat zehaztu nahi da, erosotasun- eta segurtasun-baldintza egokiekin. Udalerrien arteko ibilbide guztiak antolatzeak, dagozkien udal-bilbeen bidez, ahalbidetuko du Metropolialdeko gune guztien arteko oinezko konexioa.



- Hasiera batean dauden baldintzak, oro har, ez direnez egokiak eta hesi dezente daudenez, irizpideak ezartzean malgutasunez jokatu behar da. Irizpide optimoek erreferentzia gisa balio behar dute, esparru hauetako bakoitzean progresiboki hurbiltzeko:
    - Irizpide orokorrak. Ibilbideek, tamainek, hornidurek eta akaberek ahalbidetu behar dute

ahalmen urritasuna duten pertsonak iristea eta bai erabiltzea ere modu autonomoan eta segurtasun-baldintzetan.

- Zeharkako ebakera. Zabalera minimo optimoa (3 m, bi oinezkoko bi talde gurutzatzeko aukera ematen duena). Zabalera desiragarria (6 m, gurpildun aulkien bi talde gurutzatzeko aukera ematen duena). Zeharkako malda maximoa, %2.
- Luzetarako profila. Arrapala maximoa eta irisgarritasun unibertsala (desiragarria, %6; %8, 6 metroraino; %10, 3 metroraino). Lauguneak. Mugikortasun bertikalerako laguntzak, egokia bada.
- Puntu bereziak. Zirkulazio motorduneko bideen elkarguneak (oinezkoen igarobideak, semaforoak eta abar). Errepideen eta burdinbideen azpiko eta gaineko igarobideak. Igarotzeko altuera librea ez da 2,2 metro baino txikiagoa izango.
- Materialak eta akaberak. Gomendio teknikoak eta estetikoak. Saretak eta drainadurak. Oinezkoentzako ibilbideak ez badu elementu horizontalik mugatzeko lurraren mailan, zerrenda podotaktil bat egongo da (oinez hautematekoa) luzetarako noranzkoan.
- Ekipamenduak. Altzariak (bankuak, paperontziak eta abar). Eskudelak, barandak eta hesiak. Seinaleak. Argiztatzea (argiztatze artifiziala aukeratzen bada, intentsitatea uniformea izango da, 20 lux-ekoa). Landareak (zuhaitz hosto-erorkorrak lerrokaduran, itzala emateko udan, baina eguzki izpiei igarotzen uzteko neguan). Eguraldi txarra egiten duenerako babeslekuak. Atseden hartzeko eremuak.
- Bizikleten zirkulazioarekin aldi berean izateko irizpideak, beharrezkoa bada. Trantsizioko diseinuak eta iraunkorrak (ezintasun fisikoko edo ekonomikoko kasuetan).
- Segurtasun fisikoko irizpide orokorrak. Arreta generoko ikuspegiari.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2 eta 3.1

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
		x					x			x

Estrategia	Txirrindularientzako ibilbideen metropoli-sarea	3.1
Esparru nagusia	Bizikleten mugikortasuna	
Erantzuten dien helburu orokorrak	5, 6, 7 eta 8	

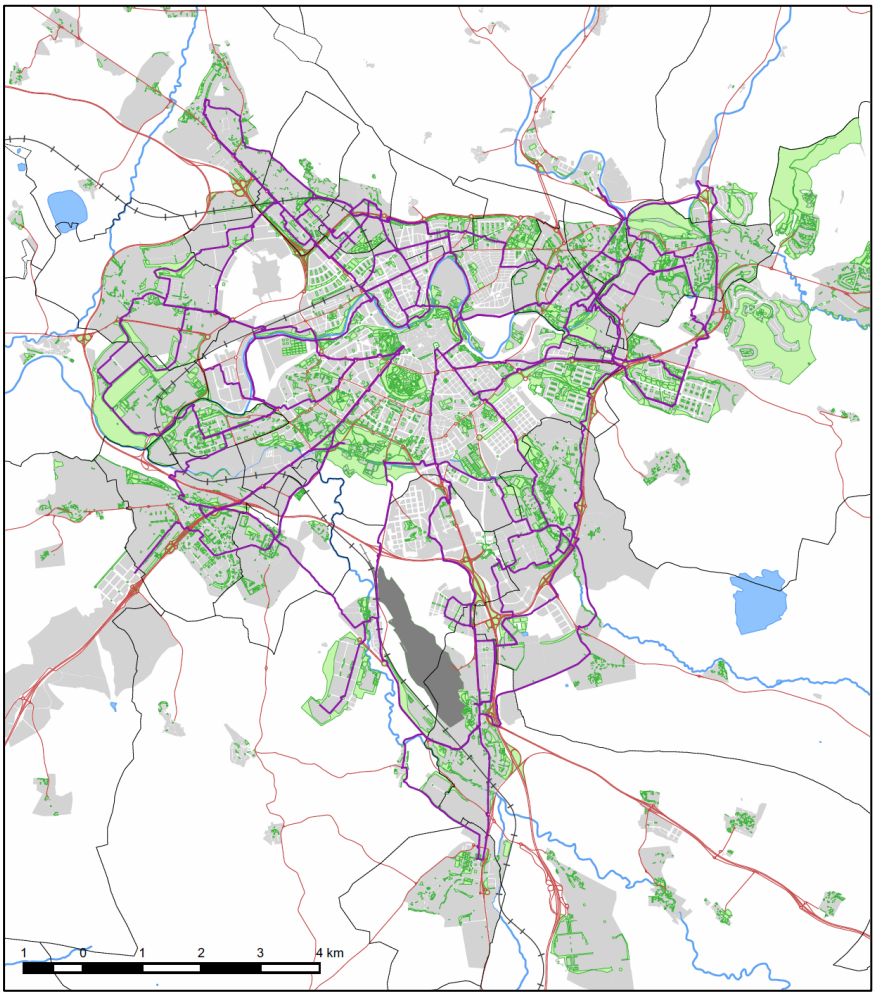
Estrategiaren logika

Distantzia ertainetarako desplazamendu-bitarteko egoki moduan bizikleta erabiltzearen hedatze premiazkoak exijitzen du lekualdatzeetako baldintzak erosoak izatea eta, batik bat, seguruak. Hirien barnean ibilgailu motordunen zirkulazio-abiadurak murriztu egin litezke kasu askotan istripuen probabilitateak eta haien ondorioak minimizatzeko (30eko eremuak, bizikidetza-eremuak eta abar), eta, beraz, ez da nahitaezkoa bizikletak bereiz ibiltzeko erreiak unibertsalizatzea, bereziki leku aldetiko murriztapenek fisikoki oso zail, edo areago, ezinezko, egiten dutenean bideen erabiltzaile guztiak bereiztea. Hiriarteko esparruan, kontrara, zirkulazio abiadura handiek ezinbesteko egiten dute bizikletak soil-soilik ibiltzeko gune erreserbatuak sortzea.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Metropolialdeko erakarpen-gune guztiak erosotasunez eta segurtasunez beren artean konektatzeko bidea emango duen bizikleta-bide esklusiboen sarea zehaztu behar da.



- Bide horiek diseinatzeko irizpideek inguruabar desberdinetara egokitu beharko dute, hiriarteko esparrurako hiru alternatiba generiko nagusirekin. Honela izenda daitezke:
    - Bizikleta-erreia galtzada nagusian, zirkulazioko gainerako elementuetatik bereizia gehienbat

oztopo fisikoen bidez.

- Bidegorria, plataforma independentea eta soil-soilik txirrindulariek erabili beharrekoa.
- Bizikleta-bidexka. Plataforma independentea da, non oinezkoen eta txirrindularien zirkulazioek bat egiten duten. Elkarrekin ibiltzeak exijitzen du zirkulatzeko abiadura mugatzea. Ikuspen ona dagoen tokietan gehienez ere 30 km/h izan daiteke.

- Irizpideak hauen arabera ezarri behar dira:
  - Ibilbidea oinplanoan. Bihurgune egokiak diseinuko abiadurarako, 50 km/h, ez badute oinezkoekin batera ibili behar; 30 km/h, elkarrekin ibili behar badute. Ibilbideak ahalik eta zuzenena izan behar du, errepide konbentzionaletatik ahalik eta gutxiena aldenduta, erakargarria izan dadin (luzera ez da %25 baino gehiago handituko).
  - Zeharkako ebakidura. Gutxieneko zabalera (1,1 metroko zabalera norabide bakarreko erreian, eta 2,4 metroko zabalera bi norabideko erreian, gehi babesak, zirkulazio orokorreko erreiarekiko, gutxienez, 0,7 metrokoak izan behar dutenak). Oinezkoak ere ibiliko diren bidexkaren gutxieneko zabalera desiragarria, 5 m. Zeharkako malda maximoa, %2.
  - Luzetarako profila. Arrapala maximoa, zati laburretan izan ezik, %5. Mugikortasun bertikalerako laguntzak, desnibel handien kasuan.
  - Puntu bereziak. Elkarguneak zirkulazio motorduneko bideekin (utzi pasatzen, stopa edo nahitaez geratzea, semaforoak…). Errepideen eta burdinbideen azpiko eta gaineko igarobideak. Oinezkoekin batera ibili beharreko puntu bereziak (seinaleak, abiadura gutxitzekoak).
  - Materialak eta akaberak. Gomendio teknikoak eta estetikoak (kolore uniformea, aukeran, gorria). Saretak eta drainadurak.
  - Ekipamenduak. Hesiak. Seinaleak. Argiak. Atseden hartzeko eremuak.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 2.2, 3.2, 3.3 eta 3.4

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
		x					X			X

Estrategia	Bizikletak aparkatzeko guneen metropoli-sarea	3.2
Esparru nagusia	Bizikleten mugikortasuna	
Erantzuten dien helburu orokorrak	5, 7 eta 8	

Estrategiaren logika

Bizikleta erabiltzeak, beste edozein ibilgailu erabiltzeak bezala, erabili ondoren aparkatu ahal izateko toki bat eskatzen du. Bizikletak aparkatzeko gunerik ez egoteak eragin bisual negatiboa izan dezake, bideetan ibiltzen diren gainerako erabiltzaileei eragozpenak ekar diezazkieke, eta bai bizikletak lapurtu eta hondatzeko arriskuak ere txirrindulariei. Jatorrian eta helmugan bizikletak aparkatzeko gune eroso eta segurua edukitzea ezinbesteko baldintza da bizikleta sustatzeko.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Gomendagarria da aparkatzeko guneen tipologia ahalik eta uniformeena ezartzea Metropolialde osorako, bai kontsiderazio funtzionalengatik, bai estetikoengatik ere.
  - Irtenbidea ez da bakarra eta merkatuan modelo asko daude, bakoitza bere abantaila eta desabantailekin (estetika, segurtasuna, polibalentzia, egonkortasuna, erosotasuna, kostua eta abar).
  - Iraupen laburreko aparkatzeak egiteko bideetan U alderantzikatu erako euskarria, bere aldaerekin, onentzat jotzen da. Bizikleta koadrotik eta bi gurpiletatik finkatzeko aukera ematen du.
  - Iraupen luzeko aparkatzeak egiteko, hainbat aukera daude, ezaugarri eta kostu desberdinekin. Bizitegi-eremuetan kontsignak erabil daitezke, bizikletak eraikinetan uzteko aukerarik ez dagoenetan. Zaintzarako langileak dituzten estazioak, bizikletetarako estazioak, jar daitezke helmugan eskaera handia duten tokietan (unibertsitateak, autobus- edo tren-geltokiak eta abar).
  - Eraikinen barneko aparkamenduetarako (barnean hartuta automobilen aparkalekuak) emaitza onak ematen dituzten aukera asko daude (gurpil-euskarriak, hormako euskarriak, altuera bikoitzeko euskarriak, euskarri bertikal independenteak).
- Bizikletak aparkatzeko guneen sareak lurralde osoa estali behar du modu trinkoan eta ingurune bakoitzera egokituta, bizikleta-ibilbidearen eta helburuaren artean beti, hiriko altzarietan aparkatze espontaneoa minimizatzeko. Zenbait mota osagarri egongo dira:
  - Jatorrian sare bat egongo da (lokal hutsak, egoiliarren aparkalekuak, kontsignak…), bizitegi-eraikinetan gabeziak dauden tokietan.
  - Helmugetan dentsitate baxuko sare kapilar bat egongo da, lurralde osoan banatuta.
  - Aparkaleku handiak (zainduta egon daitezke), erakarpen-gune berezietan.
  - Bizikletak aparkatzeko gune publikoez gain, gune pribatuak egon daitezke enpresen esparruetan, ikastetxeen barnealdean…
  - Kokatze progresiboak herritarren ekimenetan oinarritu behar du, eta erabiltzaileek beren eskaerak helaraztea erraztu behar da.
- Oso komenigarria da aparkatzeko guneak seinaleztatzea, ezartzeko lehen fase batean, azpiegitura berri hauek ezagutarazteko.
  - Jada bizikletak aparkatzeko gune asko dauden tokietan, seinaleztatzeak selektiboa izan behar du, seinaleen inpaktu bisuala murriztuta.
  - Seinaleek eragin didaktikoa izan dezakete, esate baterako, bizikleta zuzen nola lotu behar den adierazita.
  - *On line* informazioko sistema batek bizikletak aparkatzeko gune-mota desberdinen kokalekuaren eta haien ezaugarrien informazioa eman dezake.
- Bizikletak aparkatzeko gune handienek (zainduak eta/edo esparru itxietan kokatuak) bizikleta elektrikoen bateriak kargatzeko sistemak eskaini ahal izango lituzkete.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	2.2, 3.1, 3.3 eta 3.4

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
X					x			X		

Estrategia	Bizikleta publikoaren metropoli-sistema	3.3
Esparru nagusia	Bizikleten mugikortasuna	
Erantzuten dien helburu orokorrak	5, 6, 7, 8 eta 11	

Estrategiaren logika

Bizikleta publikoen sistemek bizikleta batzuk jartzen dituzte herritarren esku, aldi baterako erabiltzeko, eta zenbait estaziotan hartu eta uzten dira. Bizikleta publikoak hiriko geraleku batetik beste batera joateko erabil daitezke, jatorrizko tokira edo puntura itzuli behar izan gabe. Bizikletaren arloan, garraio publiko kolektiboaren baliokidea da (prezioa du, estazio jakin batzuk, erakunde kudeatzaile bat eta abar). Erabilgarria izateko, erabiltzaileen desplazamendu-beharretara egokitu behar du, eta, hortaz, Iruñeko Metropolialdean, udalen mugak gainditukо dituzten estazioen estaldura bat behar da.

Espazio-eremua	Erabaki beharreko udalerriak.

Jarduketen proposamena

- Sistema oso bat diseinatu behar da: estazioak, bizikletak, finantzaketa, kudeaketa… Sistemaren ardura duen erakunde bat egongo da, Metropolialdearen mailan, zeharkako kudeaketaren bidez ustiatuko duena, aldi jakin baterako lizitazio publikoaren bidez.
- Hiru alderdi hauek giltzarriak dira estazioekin lotuta:
  - Estazio bakoitzeko bizikleta kopurua, erabilgarritasun, kapilaritate eta kostuaren arteko oreka izanda.
  - Estazio horien lokalizazioak bermatu behar du lurralde objektiboa estaltzea (ez du zertan izan Iruñeko Metropolialde osoa), autobuseko garraio publikoak dituen eragin-eremuen erradioen antzekoekin (200-400 metro) eta bereziki ebaluatuta garraio publikoaren osagarri gisa duen eginkizuna. Estazioek erraz ikusi eta ezagutzeko moduan egon behar dute, eta hiriko paisaian integratuta.
  - Estazioen egiturak barnean hartzen ditu azpiegitura (obra zibila, eta argiztatzea eta komunikazioak), aparkatzeko moduluak, eta identifikazio- eta kontrol-sistema ("totema").
- Bizikletek mardulak eta sendoak izan behar dute, identifikatuta egon behar dute, eta bandalismoaren eta lapurreten kontrako sistemak eduki behar dituzte.
  - Elektrikoak izan daitezke. Bateriak eta kargatzeko sistemak edukitzea eskatzen du horrek.
  - Horrez gain, GPSa ere eduki dezakete, galdu diren edo ebatsi dituzten bizikletak aurkitzeko.
- Etengabe kalkulatu behar da libre dauden bizikleten eta finkagailuen kopurua eta, ondorioz, bizikletak berriro jartzeko logistika definitu behar da.
  - Jeneralean, funtzionamendu kritikotzat jotzen da estazio batean bizikleten edo finkagailuen erabilgarritasuna %20-30ekoa denean (bizikletarik gabe gera daiteke), eta beste muturrean, %70-80koa (tokirik gabe gera daiteke).
  - Eragiketa-zentro batek bizikletak berriro kokatzen dituzten ibilgailuen bidez bizikletak berriro banatzeko logistika erabaki behar du. Erabiltzaileek aukera izan behar dute kontrolatutako estazioetako bakoitzean bizikleten erabilgarritasunaren eta finkagailu libreen informazioa denbora errealean eskuratzeko web bidez (sakelakoetarako aplikazioak).
- Kudeaketa-, finantzaketa- eta tarifikazio-sistema definitu behar da.
  - Noizean behingo erabilerarako aukera egon daiteke (kreditu-txartelaren bidez, adibidez) eta bai ohikorako ere (abonuekin, Eskualdeko Hiri Garraiokoak izan daitezkeen txartelekin edo ez).
  - Sistemaren kostua zati batean finantzatu daiteke hiriko altzarietan publizitatea ustiatzearen bidez.
- Litekeena da beharrezkoa izatea funtzionamenduari buruzko informazio-kanpaina indartsua egitea hasieran eta esperientzia gutxi duten erabiltzaileentzako prestakuntza antolatzea; hori eginda, gainera, sistemaren segurtasuna handituko baita eta gatazkak minimizatuko baitira.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	3.1 eta 3.4

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
X										X

Estrategia	Bizikletaren Metropoli Plan Zuzentzailea	3.4
Esparru nagusia	Bizikleten mugikortasuna	
Erantzuten dien helburu orokorrak	5, 6 eta 7	

Estrategiaren logika

Bizikletaren sustatze eta antolatze beharrezkoak komenigarri egiten du lekualdatzeko modu horri dagozkion neurri guztiak egituratzea; hartara, pakete orekatu eta trinko bat taxutzeko, non ez diren nagusituko neurritik kanpo osagai batzuk edo besteak (azpiegiturak, bizikleta publikoaren metropoli-sistema eta abar). Bizikletarekin lotutako gainerako estrategiak honen osagai berezitzat hartu behar dira, baterako ikuspegi baten mendekoak, sinergia guztiak lortzeko bidea emango duena.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Bizikletaren Metropoli Plan Zuzentzaileak esplizituki hartu behar ditu barnean aurreko estrategiak, eta sostengua emateko beste jarduketa batzuen bidez osatu behar da (jarraian deskribatuko direnak eta interesekoak direla pixkana ikusten direnak).
- Bizikletaren eguneroko erabilera segurua sustatzeko kanpainak.
    - Txirrindularientzako bide seguruen (bizikleta-erreiak, 30eko eremuak, eta abar) eta bizikletak aparkatzeko guneen sarearen informazio sistematikoa (papera eta webgunea).
    - Bizikleta erabiltzeak dituen onura pertsonal, sozial eta ingurumenekoen gaineko kanpainak.
    - Bizikleta elektrikoaren ahalmenari buruzko kanpainak.
    - Bizikletak hautemateko kanpaina automobilen eta garraio publikoko ibilgailuen gidarientzat.
    - Bizikletaren (pribatua eta publikoa) eta autobusaren (EHG) intermodalitatea bultzatzeko kanpainak.
    - Bizikletaren erabilera seguruaren gaineko kanpainak (kaskoa, ikuspen-baldintzak, Zirkulazio Kodea errespetatzea).
    - Gainerako gidarien kasuan bezala, txirrindulariei alkohol- eta droga-kontsumoaren kanpainak.
- Bizikleta segurtasunez erabiltzeko prestakuntza.
    - Bizikleta gidatzearen gaineko ikastaroak haurrentzat ikastetxeetan.
    - Bizikleta gidatzearen gaineko ikastaro bereziak heldu eta zaharrentzat.
- Sostengu zuzenak eta zeharkakoak bizikletaren metropoli-erabilerari.
    - Mugikortasunaren Metropoli Bulegoak (aurrerago, 7.1 estrategia ikusi) hitzarmenak sustatuko ditu enpresekin, haietako langileek bizikleta erabiltzeko (bizikletak aparkatzeko guneak; dirupizgarriak; dutxak, lantegi-armairuak eta aldagelak; bizikletak eskuratzea; eta abar) Gizarte Erantzukizun Korporatiboko enpresa-politiken barnean.
    - Mugikortasunaren Metropoli Bulegoak hitzarmenak egingo ditu inguruneko saltokiekin, lantokira nor bere bizikletan edo publikoan joatea sustatzeko.
    - Zergen arloko laguntzak (foru- edo udal-mailakoak) enpresetarako, langileek bizikleta erabiltzea bultzatzeko.
- Bizikletaren erabilera babestea antolatzea.
    - Bizikletak erregistratzeko eta markatzeko sistema Iruñeko Metropolialde osora zabaltzea.
    - Bizikletaren Metropoli Mahaia edo Bizikleten Mugikortasunaren Metropoli Foroa sortzea.
    - Bizikletaren zentro integral bat sortzea, Chicagoko *McDonald's Cycle Center* edo Sevillako *Bike Center* zentroen antzera.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3 eta 4.1

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
x				x				x		

Estrategia	Eskualdeko Hiri Garraioaren Prestazio Handiko Sarea	4.1
Esparru nagusia	Garraio publikoa	
Erantzuten dien helburu orokorrak	3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 eta 23	

Estrategiaren logika

Metropolialdean garraio publikoa erabiltzeko oztopo nagusietako bat da antzeko ibilbideetan, automobilaren aurrean, denbora aldetik lehiakortasun txikiagoa duela. Desplazamendu erradialetarako, Eskualdeko Hiri Garraioa (EHG) oso lehiakorra den aukera bat izan daiteke eta pertsona kopuru handiak mugiarazteko gauza, ezaugarri egokiak ematen bazaizkio. Ibilgailu pribatutik EHGrako aldaketa erakargarria izango da bidaia- eta itxarote-denborak murrizten badira, eta horrek eskatzen du plataforma bereiztea, hartara, zirkulazioko gainerako elementuek ez eragiteko autobusari. Gainera, ibilgailuratze-prozesua errazten duten jarduketak planteatu ahal dira, tranbia-sistema baten antzera, baina askoz ere txikiagoa den kostu batekin.

Espazio-eremua	Garraio publikoko korridore nagusiak.

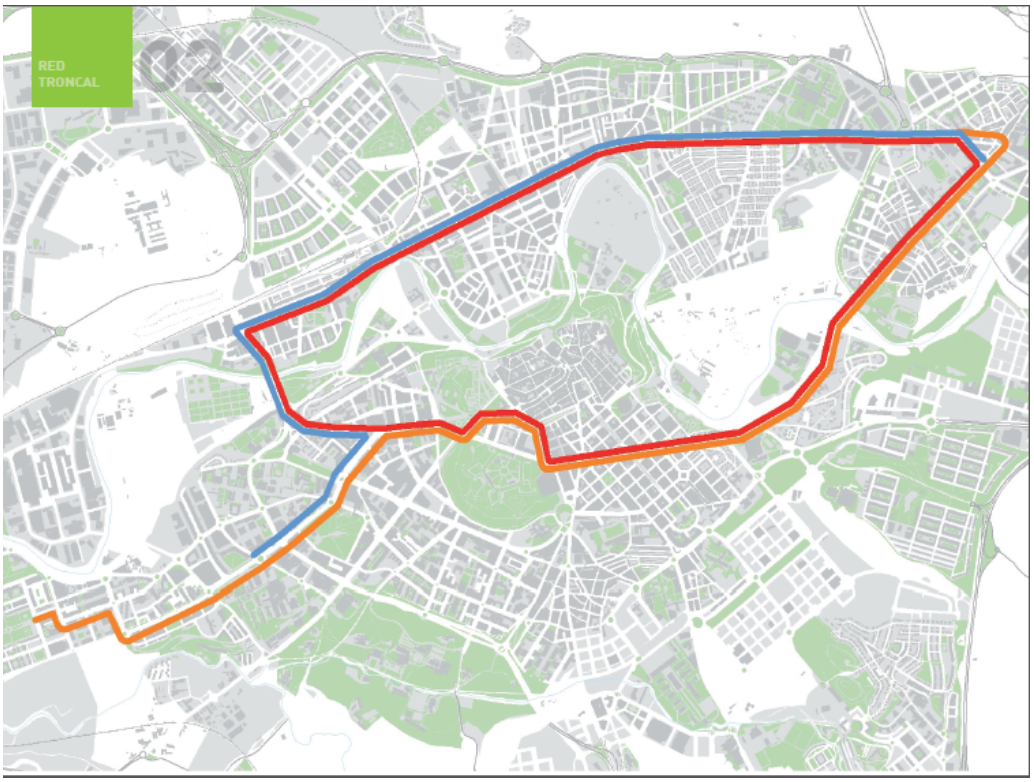
Jarduketen proposamena

- EHGaren Prestazio Handiko Sareak funtsezko zenbait elementu izango ditu:
  - Plataforma bereizia, garraio publikoko ardatz nagusietan oinarrituta, EHGaren L4 eta L7 lineetakoetan, eta eraztun bat eratzen dutenak erdiko aldean:
    - Plataforma bereizia, ibilgailu pribaturako erreiak gutxituta sortua eta aparkatzeko zerrendak murriztuta.
    - Semaforoetan lehentasuna izatea gurutzeguneetan eta biratzeak elkarguneetan. Uhin berdea ardatz handietan (desfase optimizatua autobusaren abiadura komertzialerako).
    - Sare Nagusiaren azterlana egiten ari da. Zerbitzuaren ezaugarriak definituko ditu.
  - Flota. Prestazio Handiko Sareari dagokion azterlanak errodadura pneumatikoa duten ibilgailu tipo desberdinak alderatu beharko ditu, eta aintzat hartuko dira haien prestazioak, abantailak eta desabantailak. Hartara, proiektuaren beharretarako egokiena den mota hautatuko da.
  - Ibilgailuratzeko eta ibilgailutik ateratzeko estazioak:
    - Ibilgailuei iristea errazteko, mailan ibilgailuratzeko sistemak plantea daitezke, nasaren altuera ibilgailuen zoruaren altuerarekiko proportzionatua dutenak.
  - Zerbitzu espresak zenbait ordutegitan:
    - Linea espresek kontuan hartu beharko dituzte udalerrien eta erakarpen-gune nagusien arteko erlazioak –besteak beste, ospitaleak eta aldirietako merkataritzako guneak–, linea-aldaketak saihesteko Iruñearen erdialdean.
    - Halaber, zerbitzua zabaldu ahal izatea aztertuko da, zerbitzu espresen linea berriekin ordutegi jakin batzuetan, adibidez, langileak sartzeko eta ateratzeko orduetan industrialdeei zerbitzua eman ahal izateko.
    - Gauean zerbitzu espresen bat sartzeko aukera ebaluatu behar da eskaera-gune nagusien artean, nagusiki asteburuetan.
- Intermodalitatea sustatze aldera, proposatzen da etorkizuneko EHGaren Prestazio Handiko Sareak hauek izatea:
  - Konexioa aldirietako etorkizuneko aparkalekuekin, lineen buruan kokatutakoak, automobilaren eta garraio publikoaren arteko intermodalitatea bultzatzeko.
  - Lotura ona bizikleta pribatuarekin eta publikoarekin (bizikletak aparkatzeko guneak, bizikleta publikoaren metropoli-sistemako estazioak…) geraleku nagusietan.
  - Modu gehigarrian, Iruñerritik kanpo datozen hiriarteko autobusek, Tafallatik, Lizarratik edo Elizondotik, lotura-zerbitzu moduan, hiriko autobusek duten lehentasun berbera izateko aukera, lehentasunezko korridoreak eta unibertsitateetan eta ospitaleetan geraleku jakinak erabiltzeari dagokionez.
- Estrategia grafikoki tankeratuko da plano baten, EHGaren Prestazio Handiko Sarearen korridore nagusiak metropoli-eremuan zehaztuko dituena. 2015ean egindako proposamena jasotzen da.

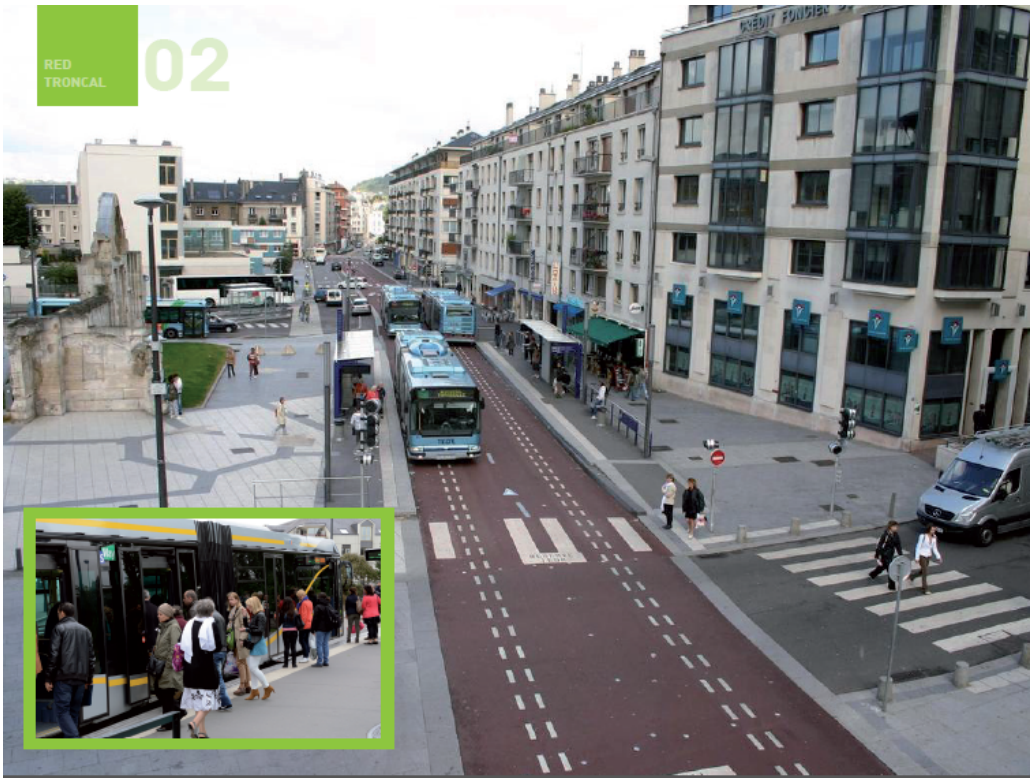
Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 3.2,4.3, 6.1, 6.2 eta 6.3

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
x							x			x

Oharrak:



“Sare nagusia” izeneko proposamena. Linea nagusien planoa (2015eko azterlana)



Garraio publikoko sare nagusi baten adibidea. Rouengo TEOR sistema (Frantzia)

Estrategia	Hobekuntzak Eskualdeko Hiri Garraioaren lehiakortasunean	4.2
Esparru nagusia	Garraio publikoa	
Erantzuten dien helburu orokorrak	3, 5, 10, 11, 12, 13, 14 eta 16	

Estrategiaren logika

Autobus-azpiegitura eta zerbitzuen eskaintza egokia sortzeaz gain, garraio publikoko sare moderno batek prestazio onenak eduki behar ditu segurtasunean, erosotasunean eta konfortean, bai bere flotari bai eta erabiltzen dituen azpiegiturei dagokienez. Alde horretatik, hobekuntzen sail bat proposatzen da; EHGa automobilaren aurrean lehiakorragoa izatea ekarriko duten hobekuntzak, hain zuzen. Asmoa da garraio publikoa sustatzea, ahalik eta zerbitzu onena eskainita, soil-soilik errentagarritasun ekonomikoko irizpideak kontuan izan gabe. Alde horretatik, autobusari lehentasuna emateak ibilbide bereizietan garraio publikoko bidaia-denborak laburtzen laguntzen du, eta erakargarri eta lehiakorragoa egiten du.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Tarifak eta ordainbideak:
  - Egungo EHGaren ordainbidearen berritze teknologikoa planteatzea komenigarri ikusten da, zenbait arrazoirengatik:
    - Egungo txartelarekin eta etorkizunean Nafarroarako egongo den garraio publikoko txartel bakarrarekin bateragarri egitea.
    - Beste garraiobide batzuk ordaintzeko aukera ere emango luke, hala nola taxia, bizikleta publikoko sistema eta *car sharing* publikoa (ibilgailu-mailegua edo ibilgailuen aldi baterako erabilera).
    - Hartara, tarifa-integraziorako eta linea-aldaketa intermodaletarako politikak ezarri ahal izango lirateke.
    - Beste alde batetik, ordaintzeko modu berriak eta egungo txartela kargatzekoak sartzeko bidea emango luke.
  - "Mugikortasunaren ordaintzeko sistema integratua" ezartzea proposatzen da, ordainbide bakar eta berberarekin hiriko eta hiriarteko garraiobide desberdinak erabiltzea ahalbidetzen duen "txartel bakarra" sortzearen bidez. Jarduketa horrek bidea emango luke mugikortasuna sustatzen duten tarifa-politika integratuak ezartzeko: tarifazio eta zonifikazio komuna, linea-aldaketak baldintza onuragarrietan, deskontuak edo onurak zerbitzuaz egindako erabileraren arabera, onurak gizarteko talde zenbaitentzat, eta abar.
  - Ildo berean, gainera, "Ondoren Ordaintzeko Sistema" proposatzen da. Erabiltzaileei hilero fakturatzea eskaintzen du, bidaia kopuruarekin mailaz maila murrizten diren tarifa batzuen arabera, garraio kolektiboa eskuarki erabiltzea saritzeko.
  - Azkenik, bono-taxia eskualde osorako hartu behar da kontuan.
- Geralekuak eta estazioak. Etorkizunean EHGaren lehiakortasuna hobetzeko egingo diren ahaleginak markesina eta informazio-taulak dituzten geralekuen kopurua handitzera bideratu behar dira.
  - Irisgarritasun unibertsala. Espazio minimoa eta malda egokiak bermatu behar dira, mugikortasun urriko pertsonak (MUP) igarotzea ahalbidetzeko, bai geralekuan bai eta sarbideetan ere.
  - Ikusteko ahalmen urritasuna duten pertsonentzat zoladura podotaktila, oinez hautematekoa, duten ibilbideak kokatuko dira, gainerako zoladuratik bereiziak, eta gidari gisa funtzionatuko dutenak sarreratik EHGan ibilgailuratzeko ateetaraino.
  - Halaber, geralekuetara iristeko seinaleak eta zerbitzuaren gaineko informazioa.
- Flotaren propultsio-sistema alternatiboak. Proposatzen da berriki Mankomunitateak gauzatutako "Biobusaren" proiektuari jarraipena ematea. Hain zuzen, araztegietako hondar-lohien bidez sortutako biometano gasa erabiltzean datza. Horrez gain, autobus elektrikoak erabiltzeko proba pilotu bat egitea proposatzen da.
- Garraio publikoa lehenesteko neurriak. EHGaren bilbeko gainerakorako leheneste-neurriak sartzea proposatzen da, Prestazio Handiko Sarean aurreikusten diren neurrietatik harago eta barnean hartuko lituzketenak:
  - Autobus-erreiak, buxadurak edo pilaketak izateko arriskua duten zatietan.
  - Autobus-erreiak gurutzeguneetatik hurbil ("katu-zuloak"), semaforo bidezko lehentasunarekin, lehentasunezko semaforo-fase baten bidez, Bake plazan ezarrita dagoenaren antzera.
  - Geralekuak zirkulazio-erreian baztergunerik gabe, bidaiariak jaitsi eta igo ondotik ibilgailuak

berriro martxan hastea errazteko.										
Interakzioak beste estrategia batzuekin			3.3, 4.1, 4.3, 6.1, 6.2 eta 6.3							
Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	x					X				x

Estrategia	Aldirietako aparkalekuen sarea	4.3
Esparru nagusia	Garraio publikoa	
Erantzuten dien helburu orokorrak	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 eta 16	

Estrategiaren logika

Aldirietako aparkaleku bat metropolialdeko aldirietan kokatuta dagoen aparkamendu publikoko eskaintza da, erabiltzaileentzat kostu txikia duena, sarbide nagusietatik hurbil dagoena eta erdialderantz doazen garraio publikoko sistema indartsuekin konektatuta dagoena. Azken batean, aldirietako aparkalekuak jarrita, nagusiki, metropoliko koroatik eta kanpotik metropoliaren erdialdera heldu diren automobilen sarrera mugatzea da asmoa, gidarientzat nahiko erakargarria den aukera baten bidez.

Espazio-eremua	Erdialdera iristeko eremu nagusietan.

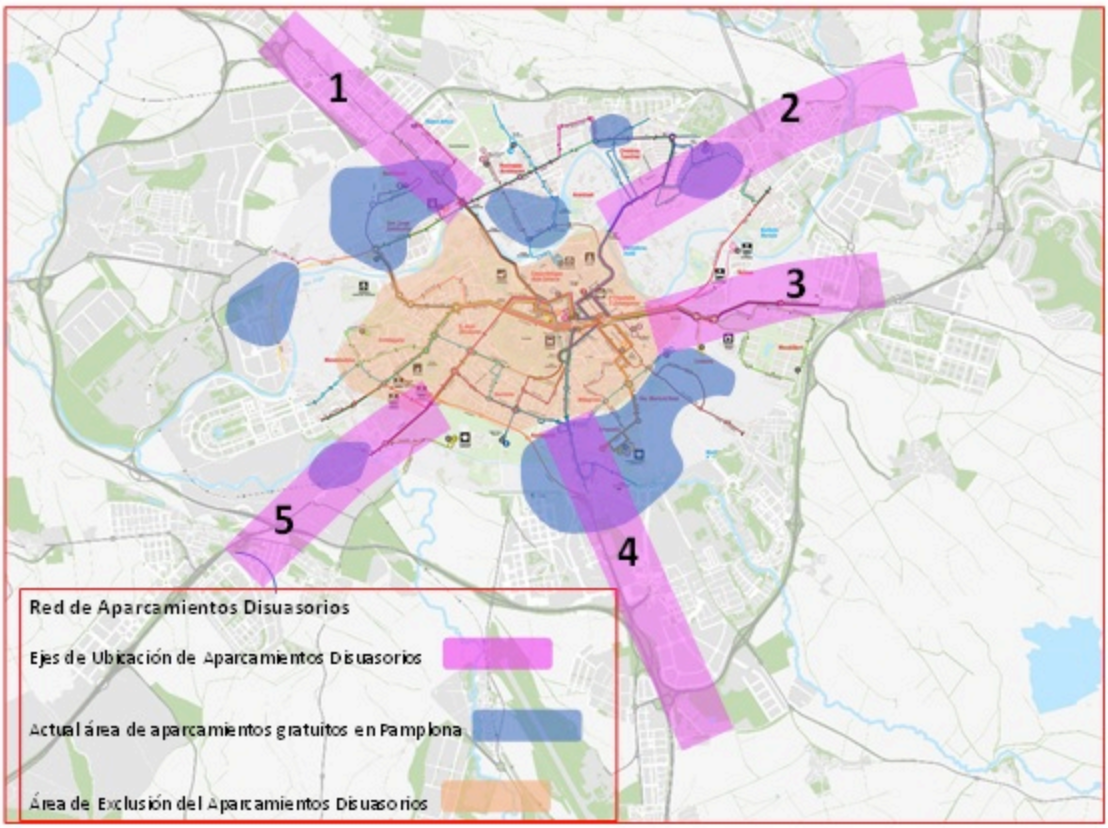
Jarduketen proposamena

- Aldirietako aparkalekuen sare hierarkizatua tarifen politika bateratu batean sartu beharko da autobus-zerbitzuarekin (eskualdekoa eta hiriartekoa) eta aparkatzearekin. Berekin ekarriko du:
  - Autobus-txartelaren kostua gutxitzea aldirietako aparkalekua erabiltzen duenari eta/edo aparkatzeko kostua gutxitzea.
  - Hirigunean iraupen luzerako aparkatzearen kostua emendatzea.
- Kontuan hartuko diren aparkamenduak lau mota hauetakoak izango dira:
  - Lur gainekoak.
  - Gorakakoak, muntatu daitekeenak (lurzoruaren erabilera aldatu gabe).
  - Gorakakoak, eraikinean.
  - Lur azpikoak.
- Aurrerabide teknologikoak sartuko dira aldirietako aparkalekuen kudeaketan, bai aparkalekuaren beraren jarduteari dagokionez, bai eta sarbide nagusietan ematen den informazioaren kudeaketari dagokionez ere:
  - Mezu aldakorrak hartzeko taulak kokatuko dira hirigunera hurbiltzeko bide nagusietan, tokirik badagoen, zenbat plaza dauden, adierazteko eta hirigunera bidaiatzeko denbora.
  - Sakelakoetarako aplikazio bat, aldirietako aparkalekuan tokirik badagoen adierazteko eta plazak erreserbatzeko eta hirigunera doan autobusaren hurrengo zerbitzuak noiz abiatzen diren jakinarazteko.
- Diseinu fisikoak eta aparkalekuen kudeaketak hauek izango dituzte kontuan:
  - Zerbitzuaren erabiltzaileek izango dute soil-soilik aldirietako aparkalekuetarako sarbidea.
  - Ibilgailuaren segurtasuna bermatuko da eta eguraldi txarraren aurrean babestuta egongo da.
  - Zainduta egon beharko dute etengabe, pertsonen edo bideozaintzako kameren bidez.
  - Plazak egoki argiztatuta egongo dira, berdintasun- eta irisgarritasun-irizpideak kontuan hartuta, mugikortasun urriko pertsonei plazak emateko hurbilen dauden irteeren ondoan.
  - Aparkalekuak egituran kokatzea komenigarria den aztertu behar da, lurzoru gutxiago hartzeko.
- Etorkizuneko kokalekuak sartzeko bideen bost ardatz nagusietatik abiatuta definitzen diren afekzio-eremuetan kokatzea, era berean, garraio publikoko korridore garrantzitsuak direnak: Berriozar, Atarrabia, Lezkairuko Zaldua, Zaragozako etorbidea eta Pio XII.aren etorbidea. Aldirietako aparkaleku horiek hiriaren erdigunetik nahiko aldenduta egon beharko dute, egoki bete ahal izateko auto – garraio publiko intermodalitatearen funtzioa.
- Edonola ere, Aldirietako Aparkalekuen Sarea analisi zehatz baten arabera aztertu beharko da, poltsetako bakoitzaren azken kokalekua, bere kostuarekin eta eskaeraren gainean izan dezakeen atzematearekin erlazioan jartzeko.
- Estrategia grafikoki tankeratuko da plano batean, jarraian erakusten den metropolialdeko aldirietako aparkalekuen kokaleku honekin:

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 eta 5.1

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	x						x			x

Oharrak:


1
2
3
4
5
Red de Aparcamientos Disuasorios
Ejes de Ubicación de Aparcamientos Disuasorios
Actual área de aparcamientos gratuitos en Pamplona
Área de Exclusión del Aparcamientos Disuasorios

Estrategia	Aparkamenduaren kudeaketa integrala erakarpen-guneetan	5.1
Esparru nagusia	Ibilgailu pribatua	
Erantzuten dien helburu orokorrak	14, 20, 21 eta 22	

Estrategiaren logika

Hiriguneetan ibilgailu pribatuaren erabilera murrizteko neurri eraginkorrenak aparkatzea kudeatzekoak dira, aparkatzeari berari ez ezik, zirkulazioari eta, azken batean, ibilgailuaren erabilerari berari ere eragiten dioten neurri integral moduan kontuan hartuak. Testuinguru honetan, zamalanetarako plazen kudeaketa hiriko espazioa erabiltzea arrazoizko bihurtzeko eta Metropolialdearen funtzionamendu nagusia hobetzeko beste neurri bat gisa hartu behar da kontuan. Kasu guztietan, eskaeraren erakarpen-gune guztietan, eta ez soilik metropoli-erdigunean, era proportzionatuan aplikatu beharreko jarduketen multzo moduan ulertu behar da.

Espazio-eremua	Metropolialdeko erakarpen-guneak.

Jarduketen proposamena

- Lur gaineko errotazioko aparkamendu-plazak mailaz maila murriztu behar dira (egoiliarren aparkaleku kopuruari edo zamalanetarako ibilgailuenei eragin gabe).
  - Eskariak ordezko eskaintza hobetzeko neurriak baliatu ahal dituen guztietan aplikatu behar da: Eskualdeko Hiri Garraioa (barnean hartuta aldirietako aparkalekuak), oinezkoentzako eta txirrindularientzako azpiegiturak, eta bizikletaren sistema publikoa.
  - Progresiboki aplikatu behar dira espazioa espaloien alde berriro izendatzeko irizpideak (baita industrialdeetan eta merkataritzako guneetan ere): bateriako aparkamendua ordeztuta ilarako aparkamendua jarrita lehen batean, alde batean bakarrik aparkatzea mugatuta…
  - Gainera, automobilak aparkatzeko plazak pixkana ordezteko irizpide bat izan behar da, motorretarako eta/edo bizikletetarako plazak jarrita, eta horrek lehentasunezko neurri izan behar du oinezkoen pasabideen ondoan aparkatzeko plazetan.
- Errotazioko aparkamenduaren prezioen tarifa-politika koordinatua.
  - Aparkatzeko prezioek zirkulazioaren kanpoko kostuak eta aparkatzeko espazioaren aukeraren kostua barneratu behar dituzte. Aparkamendua jada tarifikatuta dagoen kasuetan, horrek dakar tarifa progresiboki emendatzea. Preziopean ez dagoen kasuetan, joerak izan behar du progresiboki izatea.
  - Tarifa-politika segmentatua bultzatu behar da, egoteko denboren araberakoa, errotazioa bultzatuta eta egonaldi luzeak gutxituta. Tarifa-politikak aparkamendu osoa hartu behar du kontuan modu integralean (bidean, bidetik kanpo, aldirietakoa).
- Zamalanen kudeaketa doitzea.
  - Zamalanetako lekuz hornitzeak helmugatik eta ahalmen txikiko eremuetatik gertu egotean oinarritu behar du. Eremu sentiberagoetan gertutasuna saihestu behar da, azken desplazamendua eskuzko orgen edo orga elektrikoen bidez eginda.
  - Nahiz eta ez diren detektatu araudiaren ez-betetze gehiegi, kontrolatu egin behar da mugatutako lekuak erabiltzen dituzten ibilgailu motak eta egoteko denbora. Horretan, erabilgarria izan daiteke teknologia berrien erabilera.
- Jardunbide desegokien errepresio-politika.
  - Araudia betetzen ez dutenekiko erabateko zurruntasunez jokatzera iritsi behar da (adibidez, bigarren ilaran aparkatzea edo espaloietan, sarri askotan industrialdeetan gertatzen den moduan). Kontrolatze hori kamera estatikoen bidez edo ibilgailuetan kokatutakoen bidez egin daiteke.
  - Egungo egoera atzean utzi eta aurrera egitea errazteko, has daiteke arau-hausleei komunikatzen beren jokaera zigorgarria dela eta etorkizunean erreprimitu egingo dela, berriro egitea onartu gabe.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3 eta 7.2

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
x						x				x

Estrategia	Ibilbideen, abiaduraren eta bide-segurtasunaren kudeaketa integrala	5.2
Esparru nagusia	Ibilgailu pribatua	
Erantzuten dien helburu orokorrak	14, 15, 16, 17 eta 18	

Estrategiaren logika

Ibilgailuak abiadura handian ibiltzeak hiriguneetan eragin negatiboak ditu. Agerikoena bide-segurtasunari kalte egitea da, istripu kopurua eta haien larritasuna handituta. Beste alde baterik, mugikortasuneko harremanetan ibilgailuek izaten duten abiadura handiak ibilbideetarako denborak murrizten ditu, gainerako desplazamendu-moduak baino erakargarriagoak izatea eragiten du eta lehia desleiala izaten da. Era berean, ibilbide zuzenak saihesteak bidaia-denborak luzatzen ditu, eta, aldi berean, disuasio-hesi moduan jokatzen du hiriguneetako ibilbideetarako, aldirietako azpiegitura handietan ibilbide alternatiboak bilatzea nahiago izatea eginda.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Zirkulatzeko abiadurak doitzea bideen hierarkiara.
  - Hiri-zelulen barnean abiadurak 30 kilometro ordukoa izan behar du, eta orduko 50 kilometroan ibiltzea bide interstizialetarako utzi behar da.
  - Zelulen barnealdean, zirkulazioa moteltzeko neurriak aplikatu behar dira, zirkulatzeko abiadura gutxitzera bideratuta, kasu bakoitzera egokitutako diseinuen bidez.
  - Bestalde, hierarkia handieneko bideetan lehentasunak kudeatzeko neurriak aplikatu behar dira (lehentasuna autobusari…) eta bai semaforo-kudeaketakoak ere (uhin berdea, desfase optimizatua autobusaren abiadura komertzialerako, fase berdea handitzea oinezkoentzat…).
  - Hierarkia handiko bideak intentsitate txikiko oinezkoen edo txirrindularien zeharkako fluxuetarako iragazkor bihurtzea beharrezko den kasuetan, gerta liteke komenigarria izatea eskaeraren arabera jarduteko semaforoak kokatzea, sakagailua dutenak.
- Zirkulazioak antolatzea.
  - Hiri-zelulen barneko bideen ibilbideek saihestu behar dute bidezidorrak bilatzen dituzten igarotze-zirkulazioak.
  - Bide interstizialek zeharkako zirkulazioak ingurabiderantz bideratu behar dituzte, semaforo-lehentasunen eta zirkulatzeko norabideen aldaketen bidez. Gerta liteke aldirietako azpiegitura berriak (bide biltzaileak) behar izatea, guneetatik eta aldirietako auzoetatik ingurabidera iristea errazteko.
- Bide-segurtasunari buruzko informazioa eta prestakuntza.
  - Metropolialde osoko ezbehar- edo istripu-kopurua aztertu behar da era sistematikoan, bideetako istripuen datu-base koordinatuak erabilita.
  - Istripuen kontzentrazioa edo pilatzea identifikatzeak ekar dezake beharrezkoa izatea bide-segurtasuneko berariazko auditoriak garatzea.
  - Bide-heziketako ikastaroak egin daitezke, segmentatuta (haurrak, nerabeak, profesionalak, zaharrak…). “Poliziakide hezitzailearen” figura garatu daiteke.
  - Mugikortasun seguruari buruzko metropoli-mahai bat eratzeak zirkulazioa moteltzeko politika, haren garrantzia eta onurak zabaltzen lagundu dezake.
- Jardunbide desegokien errepresio-politika.
  - Radar mugikorren bidez abiadura kontrolatzeko aldian behingo kanpainak egin behar dira, bai zeluletako barne-bideetan bai eta bide interstizialetan ere.
  - Semaforoak errespetatzea kontrolatzeko teknologiak instalatu behar dira (“argazki-gorri” deritzon sistema).

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 2.1, 7.1 eta 7.2

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
		x					x			x

Estrategia	Propultsio-sistema alternatiboak	5.3
Esparru nagusia	Ibilgailu pribatua	
Erantzuten dien helburu orokorrak	18	

Estrategiaren logika

Mugikortasun motorduna ezinbestekoa da tamaina ertain edo handiko hiri batean. Baina motorretako errekuntza-prozesuak igorpen kutsatzaile galgarriak eragiten ditu, osasunerako, tokiko ingurumenerako eta berotze globalerako. Aukera onena den tokietan, banakako mugikortasun motordunari eusteko aukera (ingurumenean dituen inpaktu negatiboak gutxituta) gasolinaz edo gasolioz elikatutako barne-errekuntzako motorraren alternatiboak diren teknologiak erabiltzean datza.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Une honetan dauden energia altenatiboetatik, IHMIPerako bideragarriak diren bakarrak hauek dira: petrolio-gas likidotua (PGL), elektrizitatea, biometanoa, gas natural konprimatua (GNK), eta, neurri txikiagoan, bioerregaiak. Horrez gain, motor hibridoak ere kontuan hartu behar dira, bereziki entxufea sar daitezkeenak.
- Teknologia berriak erabiltzen hasteak ekintzak eskatzen ditu, eskaerak aurrez aurre dituen lau oztopoak gainditzeko: ibilgailuak eskuratzeko kostuaren diferentziala, informazio fidagarri eza, zenbait ibilgailuren autonomia murritza eta hornitzeko azpiegituren garapena nahikoa ez izatea (teknologia hibridorako izan ezik).
- Mugikortasun pribatuaren barnean, aukerak askotarikoak dira:
    - Oro har, ibilgailu hibridoak (batez ere, entxufea sar daitezkeenak) eta ibilgailu elektrikoa bultzatu behar dira, dohainik kargatzeko zutoinak eskainita (bideen sarean edo handik kanpo), aparkatzeko prezioa gutxituta edo doakoa izanda kargatzen ari ez direnean. Ibilgailu-mailegua edo ibilgailuen aldi baterako erabilera (*car sharing*) ere sustatu behar da teknologia hauek erabiltzen dituenean.
    - Ibilgailuei dagokienez, Administrazio Publikoen eta enpresa handien flotak lehenetsi behar dira, beren abantailak hobeki uler baititzakete irudiari eta erabiltzeko kostu osoari dagokionez. Partikularren kasuan, ibilgailuak erosteko eta etxebizitzetan kargatzeko instalazioetarako dauden laguntzei zabalkundea eman behar zaie.
    - Kargatzeko azpiegiturei dagokienez, administrazioek zuzenean eta aktiboki sustatu behar dituzte, ekimen pribatuaren bidez errentagarri bihurtzeko dauden mugak ikusirik, elektrizitatea berriro saltzeko gaian indarrean dagoen legeria zeinen murriztailea den ikusirik.
- Hiri-garraio kolektiboan, erregai moduan gasolioa erabiltzea progresiboki eta erabat ordeztea planifikatu behar da, biometanoa, elektrizitatea edo GNK erabiltzen dutenak izateko.
- Taxi-mugikortasunari dagokionez, sektorearekin adostuta, taxi elektrikoak, GNK edo PGLa erabiltzen dutenak edo hibrido entxufagarriak erabiltzera igarotzeko politika bati heldu behar zaio.
- Zama garraiatzea dela-eta, bi segmentu handi daude:
    - Zama astunaren kasuan (hiri-hondakin solidoak biltzea, mantentze-zerbitzuetako flotak eta abar), lehenetsi behar da beren hiri-testuinguruan elektrizitatea, biometanoa, GNK edo PGLa erabiltzea.
    - Zama arinak hirian banatzeko, mugikortasun elektrikoa plantea daiteke, partikularren antzeko moduan, eta bai zamarako bizikletak erabiltzea ere (*cargo bike*, trizikloak).

Interakzioak beste estrategia batzuekin	7.2

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	X						X	X		

Estrategia	Ikasketengatiko mugikortasuna	6.1
Esparru nagusia	Esparru bereziak	
Erantzuten dien helburu orokorrak	1-9 eta 18-21	

Estrategiaren logika

Azken hamarkadetan gizartearen eta familien egituran izan diren aldaketek eta eguneroko lekualdatzeetarako autoaz mendekotasun handiagoa izateak ikasleak ikastetxera joateko moduan ere eragina izan du. Alde horretatik, aitak edo amak laguntzen die ikasleei, adingabeei, nagusiki autoz, askotan lanera joan aurretik. Horren ondorioa pilaketak izaten dira, debekatuta dagoen tokian aparkatzen duten autoak, askotan bigarren ilaran, eta beste arazo batzuk. Unibertsitateko ikasketengatiko mugikortasuna ere esanguratsua da Iruñerrian. Alde horretatik, zati handi batek, bai irakasleek eta bai ikasleek ere, autoa erabiltzen du ikastetxeetara joateko.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Eskola-mugikortasuna dela-eta:
  - Eskola-bide segurua zabaldu behar da Metropolialdeko Lehen eta Bigarren Hezkuntzako ikastetxe guztietara, besteak beste, neurri hauen bidez:
    - Ikastetxe bakoitzaren inguruetan eskola-ibilbideak seinaleztatzea.
    - Hiri-inguruneko baldintzak hobetzea. Gurutzatzeko distantziak gutxitzea eta ikastetxeetarako irisgarritasuna era orokorrean hobetzea. Espaloiak zabaltzea ikastetxeetarako bide seguruetan. Zirkulazioa baketzea, ikastetxe guztien inguruneetan.
    - Ikasle txikienak ikastetxeen inguruetan bilketa-gune seguruetatik hartu eta haiei laguntzeko laguntze-monitoreak kontratatzea.
    - Automobilari izendatutako espazioa murriztea ikastetxeen inguruetan, aparkatzeko tokietatik bide seguruak eta denbora gutxi gelditzeko guneak egokituta (ikasleak utzi eta hartzeko, *Park&Kiss*).
  - Ikastetxeetara iristeko lehentasunezko ibilbideetan bizikleta sartu behar da:
    - Bizikleta-sarea ikastetxe guztietara hurbiltzea.
    - Bizikletak aparkatzeko gune seguruak kokatzea ikastetxe guztien barnean.
  - Ibilgailu pribatua erabiltzea ezin saihestuzkoa den kasuetan, ikastetxeen kokapenarengatik eta ikasleen bizilekuengatik (esate baterako, Maristen ikastetxean gertatzen dena), zirkulazioko arazo zehatzak identifikatu eta konpondu behar dira neurrien irudimen-konbinazio baten bidez:
    - Ibilgailu partekatuaren sistema sustatzea: gurasoak txandaka arituko lirateke, zenbait ikasle ikastetxera garraiatzeko.
    - Eskola-ibilbideetako zerbitzuak aldirietako aparkalekuen etorkizuneko sarearekin integratzeko politika, intermodalitatea sustatze aldera.
- Unibertsitate-mugikortasuna dela-eta, hau proposatzen da:
  - Mugikortasun planak eguneratzea halakoa duten ikastetxeetan, eta, era berean, halakorik ez dutenetan, egitea bultzatzea.
  - Irakasleentzako eta gainerako langileentzako aparkamendu-eskaintza murriztea.
  - Bizikletak aparkatzeko guneen eskaintza handitzea unibertsitate-esparruen barnean.
  - Bizikleta-sarearen konektibitatea hobetzea unibertsitateetara.
  - Eskualdeko Hiri Garraioaren eta hiriarteko garraioaren eskaintza handitzea ikastetxeetara.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 2.1 eta 3.1

Betetzeko epea			**Kostua (milioiak)**							
Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	x		x					x		

Estrategia	Lanarengatiko mugikortasuna	6.2
Esparru nagusia	Esparru bereziak	
Erantzuten dien helburu orokorrak	1-9 eta 18-21	

Estrategiaren logika

Metropolialdearen ezaugarria da hiriguneetako enpresen deslokalizazio progresiboa industrialdeetarantz edo hirugarren sektoreko guneetarantz metropoli-koroan, eta haietan aparkamendu-eskaintza zabala beren funtzionamendurako funtsezkotzat hartu izan da eta hartzen da. Hala eta guztiz ere, denborarekin eskaintza hori ez da nahikoa langileen aparkamendu-beharrei erantzuteko, egundoko eran gehienek ibilgailu pribatua erabiltzen baitute lantokirako lekualdatzeetarako.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Lantokirako Garraio Planak idatzi behar dira, eragin handieneko kasuetan:
  - Metropolialdeko enpresa handi guztietarako Lantokirako Garraio Planak idatzi eta aplikatzea sustatu behar da.
  - Lanarengatiko Mugikortasun Plan Multzokatuak idatzi behar dira enplegu kontzentrazioetarako. Haiei atxiki ahal izango zaizkie nahi duten enpresen elkarteak. Proposatzen da proiektu pilotu bat eginez hastea, egokitu ahal izango dena, Metropolialdeko gainerako tokietan aplikatzeko.
  - Eredu izateko, Metropolialdeko udalen, Mankomunitatearen eta Nafarroako Gobernuaren Lantokirako Garraio Planak idatzi eta aplikatu behar dira.
- Printzipio nagusi gisa, kasu guztietan, aparkamendu-politikak berrikusiko dira, irizpide hauek aintzat hartuta:
  - Plazak berriro izendatzea okupazio handiko ibilgailuei. Lantokirako auto partekatuaren programak (*car pooling*), lantokirako desplazamenduetan batez besteko okupazioa handitzeko.
  - Dauden plazak ibilgailu-maileguari edo ibilgailuen aldi baterako erabilerari izendatzea (*car sharing*) lantokietan egitekoetarako lekualdatzeetarako.
  - Doako aparkamendua ibilgailu elektriko guztiei eta kargatzeko guneak ibilgailu horiei lantokietan.
- Lantokira bizikletaz joateari dagokionez, oro har, ondokoa ere proposatzen da:
  - Bizikleta-erreia industrialde guztietara.
  - Dutxak eta aldagelak kokatzea lantokietan.
  - Bizikletetarako aparkaleku seguruak lantoki guztietako instalazioetan.
  - Era partikularrean, lanera joateko bizikletak eskuratzeko zerga-laguntzak ebaluatu behar dira. Enpresaren aldetik posible da bizikleta eta beharrezkoa den ekipoa (arropa, kaskoa, osagarriak) erosi eta langileei lagatzea, erabilera-proba nahikoa izanda enpresak egiaztatzea. Neurri hau zenbait herrialdetan gauzatzen dute, adibidez, Holandan, Ingalaterran eta Alemanian, haurtzaindegiko edo otorduetarako txartelen antzera funtzionatuko luke eta salgaietan ordaintzea ekarriko luke, PFEZean %100ean hobaria emanda egon ahal izango litzatekeena Nafarroa osoan.
- Garraio publikoari dagokionez, neurri nagusiak bi motatakoak dira:
  - Enpresako autobusak koordinatzea helmuga desberdinetarako (enpresak edo industrialdeak).
  - Lotura-ibilbideak sartzea aldirietako aparkalekuen etorkizuneko saretik eta intereseko beste gune batzuetatik lantokira.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1 eta 5.2

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	x				x				x	

Estrategia	Erosketengatiko mugikortasuna	6.3
Esparru nagusia	Esparru bereziak	
Erantzuten dien helburu orokorrak	1-9 eta 18-21	

Estrategiaren logika

Erosketengatiko mugikortasuna bilakatzen joan da urteekin, bereziki azken bi hamarkadetan, merkataritzako guneak eta azalera handiko saltokiak agertzearekin batera Metropolialdeko koroan. Horrek eragin bikoitza izan du: alde batetik, gertutasuneko saltoki tradizionalak galtzean, eta, bestetik, gune berri horietara joateko autoaren mendekotasun handiagoa izatean. Gune horien erakargarritasun nagusia da merkataritzako (eta aisiako) eskaintza hartzen dutela barnean, eta, horrekin batera, aparkamendu eskaintza handia. Era berean, Iruñearen erdialdean, lurpeko aparkaleku ugari daude, kontzesio-erregimenean, hirigunera autoz joatera bultzatzen dutenak. Horrenbestez, estrategia honen xedea da, alde batetik, gertutasuneko merkataritza errazten jarraitzea, eta, bestetik, mugikortasun iraunkorragoa bultzatzea mugikortasuna jada iraunkorra ez den tokietan, automobil pribatutik bereizita, garraio publikoaren, oinez ibiltzearen edo bizikletaz ibiltzearen alde.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Lehenik eta behin, espazio publikoa eta oinezkoentzako eta txirrindularientzako ibilbideak hobetuta, gertutasuneko merkataritza bultzatzea aurreikusten da, zeharka, udalerrietako hiriguneak eta auzoak biziberritzeko.
- Modu zuzenago batean, asmoa da hiriguneetako saltokietan deskontuen programa batzuk sartzea erostera joateko garraio publikoa erabili dutela erakusten duten bezeroen artean. Programa horretan Eskualdeko Hiri Garraioak parte hartu behar du (edo Planaren Bulegoak, egokia bada), zenbait modutan:
    - Oro har, tarifa bereziak ezarrita erosteko tipikoak diren ordutegi tarteetan (asteburuetan, haraneko orduetan…).
    - Hitzarmen berezien barnean, zenbait neurri, hala nola txartela osorik ordaintzea saltokira autobusez joaten denari txartel arruntarekin, txartel arruntaren kopurua baino txikiagoa den baten deskontua garraioko titulu desberdinen erabiltzaileei…
- Hiriguneetatik kanpo dauden merkataritzako guneetara garraio publikoan joateari dagokionez, neurri hauek proposatzen dira Eskualdeko Hiri Garraioa dela-eta:
    - Gune horien sarreretatik ahalik eta hurbilena dauden geralekuak kokatzea, irisgarriak, markesinak eta eserlekuak dituztenak atseden hartzeko eta eguraldi txarretik babesteko.
    - Sarrerak eta irteerak pilatzen diren uneetan zerbitzu-maiztasunak handitzea, batez ere, asteburuetan.
- Hiriguneetatik kanpo dauden merkataritzako gune horietara bizikletaz joateari dagokionez, neurri hauek proposatzen dira:
    - Konexio azkarra eta erosoa etorkizuneko bizikleta-sarera.
    - Merkataritzako gune guztiek bizikletak aparkatzeko gune seguruak edukitzea, gunearen beraren instalazioen barnean edo inguruetan.
- Azkenik, sistematikoki aplikatu behar da hasi berria den ikuspuntu hau: etorkizuneko gune handietan eta azalera handiko saltokietan, plangintzaren unetik bertatik, mugikortasun iraunkorreko politikak barnean hartzea, aurreko paragrafoetan aipatu diren alderdi guztiak kontuan hartuta, gutxienez. Horrek barnean hartzen du sistema egoki bati eusteko beharrezkoak diren inbertsioak eta gastu arruntak finantzatzea. Bideen sarearen mantentze-lanen arduradunak diren Kontserbatze Erakundeen figura garraio publikoaren eta mugikortasun iraunkorrerako azpiegituren mantentze-lanetara hedatu ahal izatea aztertu behar da.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 2.1 eta 3.1

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	x				x				x	

Estrategia	Mugikortasun Planaren Metropoli Bulegoa	7.1
Esparru nagusia	Zeharkako neurriak	
Erantzuten dien helburu orokorrak	2, 3, 4, 7, 10, 18, 19 eta 21	

Estrategiaren logika

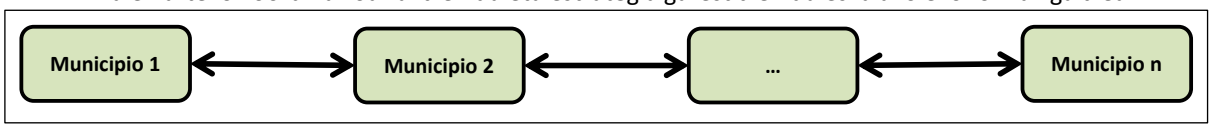
Agente desberdinen artean (udalak, Nafarroako Gobernua, Mankomunitatea, partikularrak) koordinazio maila desberdinak, aurreikusitako jarduketa desberdinen koordinazioa… eskatzen dituzten proposamen ugari biltzen ditu IHMIPak. Horrek guztiak eskatzen du erakunde koordinatzaile bat egotea, berariaz jardungo duena zeregin horietan. Eskualdeko hiri-garraioaren eta taxiaren arloan eskumenak dituen mankomunitate bat egoteak ekartzen du pilatutako esperientzia bat edukitzea jada, erabilgarri ditugun baliabideen ahalik eta erabilera onena egiteko aprobetxa daitekeena.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

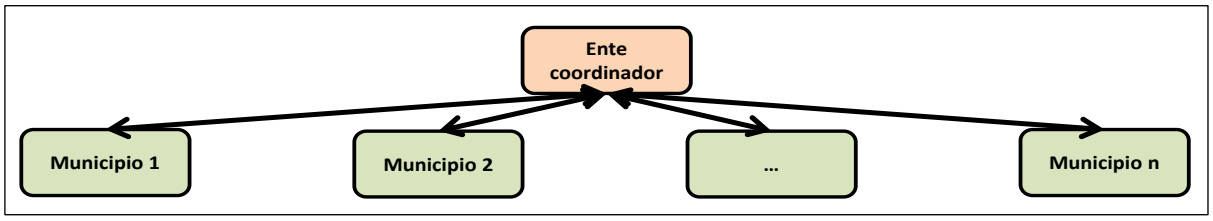
Jarduketen proposamena

Hainbat aukera daude, nagusiki, aurreikusitako jarduketa desberdinak koordinatzeko moduari erantzuten diotenak:

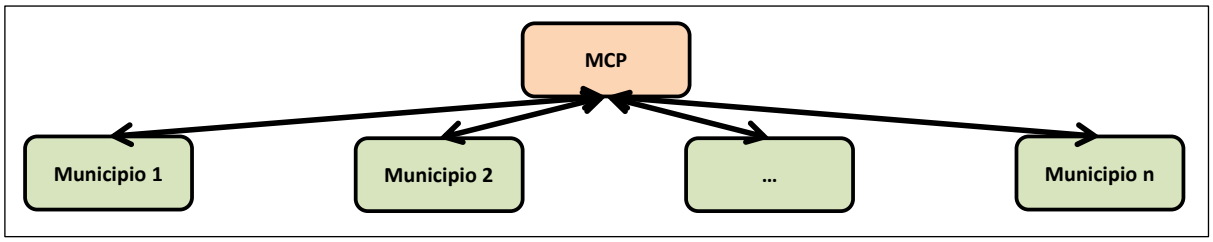
- 0 aukera: Egitura deszentralizatua. Udalerri desberdinek beren artean koordinatzen dituzte aurreikusitako jarduketak. Egitura honek ahalbidetzen du udalerri bakoitza independentea izatea erabakiak hartzean eta jarduketak gauzatzean. Dena den, ez du sinergiak baliatzeko bidea ematen, haien arteko koordinazioa zailtzen du eta estrategia garestitzen du eskalako ekonomiak galtzean.



- 1 aukera: Egitura zentralizatua, entitate juridiko berria duena. Erakunde berri bat, aldi baterakoa edo iraunkorra, sortzea hartzen du kontuan, udalerrietan aurreikusitako jarduketak koordinatuko dituena Iruñerriko Mankomunitatea alde batera utzirik. Aukera honek ahalbidetuko du jarduketa desberdinak erakunde beretik koordinatzea, baina, entitate juridiko berria sortzean, hutsetik, kostu ekonomiko handiagoa eta konplexutasun handiagoa dakar berekin, beharrezkoa baita arau eta prozedura berriak garatzea.



- 2 aukera: Egitura zentralizatua, Iruñerriko Mankomunitatearen barnean dagoen sail baten bidez. IM baliatzeko aukera dago, konponbide teknikoak ematen, bereziki, garraioaren arloan, eraginkorra dela erakutsi du, eta arlo hori mugikortasunaren plangintza eta antolamenduarekin lotutako alderdietara heda daiteke.



Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.1, 2.1 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 7.1 eta 7.2

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
X								X		

Estrategia	Informazio- eta prestakuntza-estrategia	7.2
Esparru nagusia	Zeharkako neurriak	
Erantzuten dien helburu orokorrak	6, 7, 10 eta 14	

Estrategiaren logika

IHMIParen helburuak lortzeko herritarren artean beharrezkoa den jokabide-ereduen aldaketa ezin da soil-soilik oinarritu jarduketa publikoak planifikatzean, arauak idaztean eta arau-hausleei zigor-neurriak aplikatzean. Jokabide-ereduak aldatzeak eskatzen du lortu nahi diren helburuek ekar ditzaketen onurez eta erabilitako bitartekoen egokitasunaz konbentzituta egotea pertsonak. Horrenbestez, beharrezkoa da Planaren xede diren gaietan informazio- eta prestakuntza-kanpaina biziak eta zabalak garatzea, ahal izanez gero, udal oztopo administratiboak gaindituta, Metropolialdearen irudi harmonikoa emateko. Gainerako estrategietako askok jada barnean hartuta dituzte mota honetako neurriak, eta, beraz, estrategia honetan osatu egin nahi dira.

Espazio-eremua	Metropolialde osoa.

Jarduketen proposamena

- Mugikortasun iraunkorra sustatzeko kanpaina orokorrak eta zeharkakoak egin behar dira. Alde horretatik, komenigarria da Mugikortasunaren Astea era koordinatuan ospatzea Iruñeko Metropolialdearen lurralde osoan. Igorpenen eragin globalei buruz kontzientzia harrarazteko kanpainak ere garatu ahal dira, hala nola basoberritzeko herri kanpainak, CO_2 gasen igorpenak berdintzeko.
- Era gehigarrian, Interneten eta sakelako telefono adimendunen ahalmen guztia baliatu behar da, Metropolialdean mugikortasun iraunkorra sustatzeko.
    - Jada badauden aplikazioak zabaldu behar dira, informazioa eskaintzen dutenak eta, zuzenean edo zeharka, mugikortasun ez motorduna susta dezaketenak. Esate baterako, oinez ibiltzean kontsumitutako kaloriak, karbono aztarna kalkulatzea garraiobide motordunetan lekualdatzean…
    - Halaber, desiragarria da aplikazio propioak garatzea, aurretiko garapenetan oinarrituta kasu askotan (*Google Maps*…), oinezkoen edo txirrindularien lekualdatzeetarako egokienak diren ibilbideak hautatzeko bidea ematen dutenak, EHGko tarifa egokiena automatikoki hautatzeko, eta abarretarako.
    - Era gehigarrian, web aplikazio bat garatu daiteke, *smartphone* bidez sar daitekeena. Geografia-izaerako informazio guztia emango du, besteak beste, ibilgailu elektrikoak kargatzeko guneen kokalekua, biodiesela duten zerbitzuguneak, eta abar.
- Garapen berriak ere plantea daitezke, garraio publikoko egungo txartela bultzatzen dutenak, hala nola garraioko txartelak Internet bidez kargatzea, hainbat zerbitzu txartelean bertan sartzea saldoak berdinduta (aldirietako aparkalekuak, bizikleta publikoa…)…
- Unibertsitate-egitura indartsua edukitzeak ahalbidetzen du ulertzea posible izango dela mugikortasun iraunkorrarekin lotutako I+G+B proiektuetan parte hartzea, eta parte-hartze horretan inplikatzea IHMIPean parte hartzen duten administrazioak. Dagoen ikerketa-ahalmenaren adibide esanguratsua da *Life Respira* proiektuarena.
- IHMIPa idazten amaitzetik harago, herritarrekin komunikatzeko kanalak irekita eduki behar dira etengabe, iradokizunak aurkeztu ahal izateko. Hiri-ingurunea hobetzeko herritarren ekarpenei buruzko oso esperientzia interesgarriak daude beste toki batzuetan, IHMIParen helburu guztietara zabaldu ahal izango liratekeenak. Tokiko gizarte-egituran teknologia berriak oso maila handian sartuta egoteak eta herritarren heziketa-maila handia izateak asko errazten du ikuspuntu hau.

Interakzioak beste estrategia batzuekin	1.2, 3.3, 4.1 eta 7.1

Betetzea (urteak)			**Inbertsioa (milioi €)**					**Jard. eta mant. (M €/urte)**		
<4	**4-8**	**>8**	**< 0,5**	**0,5–1**	**1-5**	**5 -10**	**>10**	**< 0,5**	**0,5–1**	**>1**
	X							X		