

# Mugikorkeriatik irisgarritasunera



Unai Fernandez de Betoño °

Gako-hitzak:  
zirkulazioa,  
mugikortasuna,  
irisgarritasuna,  
hirigintza

## Saihets saihestezina

Badirudi Mugikortasun Planak idazteko garaia heldu zaigula. Hitz potoloz betetako idazki horien helburu nagusia hirigintza eta garraioa trebetasunez uztartzea omen da, hiritarren bizi-kalitatearen mesederako. Azken hamarkadetako hiriak handiagoak eta sakabanatuagoak diren heinean, baina, gero eta zailagoa da xede hori ganoraz betetzea. Areago, aipatutako planak behin hirigintza gauzatu ondoren idatzi ohi direnean.

Iraunkortasunaren, garraio publikoaren erabileraren eta oinezkoaren apologia txepela da nagusi diskurtso politiko zuzenean, administrazioak —berdin dio zer koloretakoa izan— auto ofizialak erosten jarraitzen duen bitartean. Eta arkitektoek? Zer diote arkitektoek? Bada, askok eta askok gaia saihesten dute, mugikortasuna bigarren mailako edo saihetseko gaia dela argudiatuta, hau da, ingeniariaren kontua. Hala ere, **benetan saihestezina dena da mugikortasuna arkitektura kolektiboaren bizkarrezurra dela**, hirigintzaren ardatza. Horrela izan da historian zehar, eta hala izaten jarraituko du aurrerantzean ere, hiritarrok etxean geldirik geratuko ez bagara.

## Pilaketa eta espezializazioa

Arazoak azaleratzen direnean hasten gara irtenbideen bila. Ez lehenago. Bidea ez zen kale bihurtu biztanle-dentsitateak eragindako buruhausteak ugaritu arte. Mendian ikus dezakegu, oraindik ere, nola oinezkoak bide berdin-berdinak lasai asko banatzen ditugun noizean behin igarotzen diren animaliekin eta jeepekin. Hirigunean, aldiz, ibilgailuak eta oinezkoak aldiro igarotzen direnez, ezin dute espazio berdina egokiro partekatu. Arazo horri konponbidea emateko gal-tzadaren eta espaloiairen arteko espazio-bereizketa sortu zen. **Pilaketak, hortaz, espazioaren espezializazioa ekarri ohi du.**

Itsasontziek eta trenak lehengaiak eta jendetza ekarri zizkieten hiriei, bai, baina ez garraio-pilaketa handirik. Edo, hobeto esanda, ekarri zieten pilaketa ez zen hirietan zehar sakabanatu. Hirietako leku jakin batzuetara mugatu zen, ale-

gia, portuetara, eta trenbide eta geltokietara. Motor-ibilgailua, ordea, garraio mota inbaditzailea izan da. Erabat. Batez ere II. Mundu Gerraren ostetik, zeinetan autoen ekoizpena izugarri igo baitzen Mendebaldeko herrialdeetan, mundu-ekonomia berpizte aldera. XX. mendeko bigarren erdialdean ongizate-estatuak hipotekak eskuratzeko ahalmena demokratizatu zuten, merkatu-ekonomian buru-belarri murgildu ginen, eta, ia egun batetik bestera, auto baten jabe bihurtu. Colin Buchanan ingeniariak honakoa zioen bere 1963ko *Traffic in towns* txosten iragarlean: *“Hiri handietako motor-zirkulazioaren bolumen potentzial guztiari aurre egiteko beharrezkoak diren neurriak hain dira izugarriak, ezen gizarteak serio eztabaidatu beharke baitu noraino iritsi nahi ote duen motor-ibilgailuekin”* (1). Gaur egun, gainera, gure inguruan arraroa da ere bi auto ez dituen familia. Datu argigarri bat: Europan dagoeneko 500 bat motor-ibilgailu daude 1.000 biztanleko, eta, Estatu Batuetan, ia 800 (2).

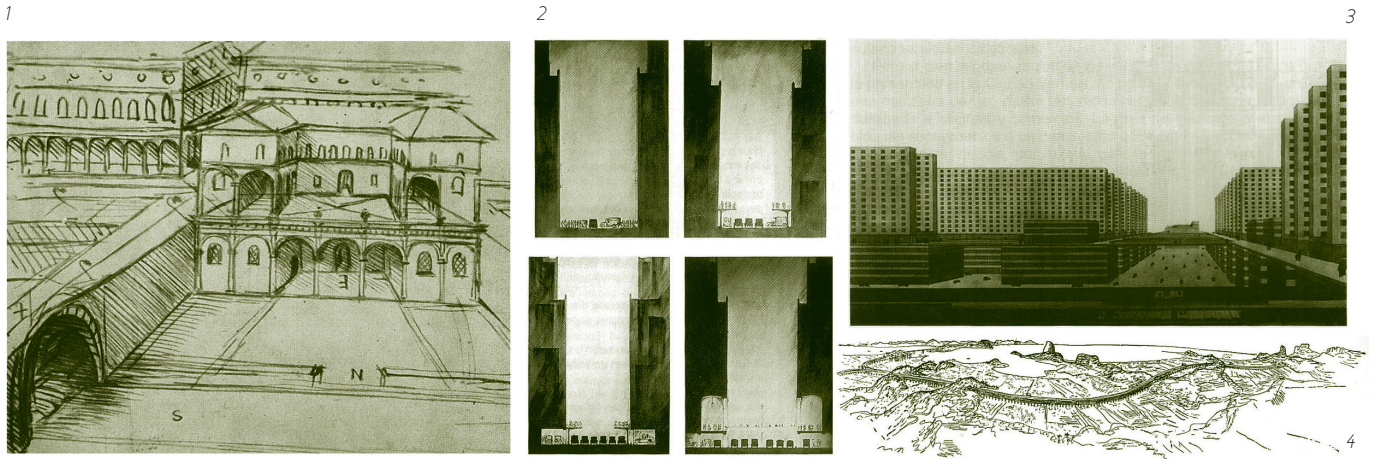
Hirien barneko garraioa oinez edo animalien gainean egiten zenean, kaleen zabalera ez zen hain garrantzitsua. Orduan, partzela eraikigarriak antolatzen ziren lehenago, oro har, bide-sistema hondarra edo ondorioa baino ez zela. Motor-ibilgailuek, ordea, zabalera eta erradio-biraketa handiagoak behar dituzte, eta, ondorioz, bide-sistema da hirigintzaren hierarkian antolatu beharreko osagai nagusia. Gainerako guztia —etxe-uharteen muga, esaterako—, hari moldatzen zaio. Hirietako betea eta hutsaren arteko oreka irauli egin da, hortaz, autoaren nagusikeriak hirien antolakuntza zeharo baldintzatzen baitu. Autoa ez da hirietara egokitzen; hiriak dira autora egokitzen direnak.

## Gora eta behera

Zirkulazio-pilaketak eragindako hiri-espazioaren espezializazioari dagokionez, nabarmentzekoak dira oinezkoen eta ibilgailuen arteko maila-bereizketak proposatu dituzten proiektuak. Hirien etengabeko hazkunde espantsionistaren aurrean, proiektu mota horiek zegoen hirien estratifikazio bertikala eta dentsoa landu zuten, ahalik eta lurzoru gutxien

(1) BUCHANAN, 1973: 41

(2) HAINBAT EGILE, 2008: 23



1. Hiri ideala (Leonardo da Vinci, 1488).

2. New Yorkeko zirkulazio-bereizketa (Harvey Wiley Corbett, 1923).

3. Hiri bertikala (Ludwig Hilberseimer, 1927).

4. Rio de Janeirorako hirigintza-plana (Le Corbusier, 1929).

betetzeko asmoarekin. Leonardo da Vincik berak oinezkoak, gurdiak —eta ontziak—, eta saneamendua hiru maila ezberdinetan banatzea iradoki zuen, bere 1488ko hiri idealerako proiektu aurreratuan. XX. mendean jada, garraio moten biderkatzearekin batera, ildo bereko proposamenak ugaritu ziren: Eugene Henard hirigile frantsesak, zirkulazio-biribilgune handia asmatu ei zuenak, etorkizuneko maila anitzeko hiri-kalea irudikatu zuen 1910ean; Harvey Wiley Corbett arkitekto estatubatuarrek New Yorkeko oinezkoen espaloiak jasotzea haztatu zuen 1923an; Ludwig Hilberseimer alemaniarrek, halaber, maila ezberdinetako zonifikazioa landu zuen, bere 1925eko hiri bertikalean, non neurri handiko uharte eraikigarrietan —100 x 600 m-koak, metro-geltokien arteko tarteen arabera— erabilera mistoak biltzen baitziren, autoen zirkulazioa behaldera mugatuz; eta Le Corbusier probokatzailak, berriz, autoen errepideak etxebizitza-erakinen estalkietan zehar proposatu zituen hainbat eskematan. Proiektu horiek guztiak paperean gelditu baziren ere, ibilgailu pribatuek hirian eragindako lehen zirkulazio-arazoak erakusgarri dira.

1928an, ordea, zirkulazioen arteko banaketa proposatzen zuen hirigintza-antolakuntza bat aurrera eramanean. Clarence S. Stein eta Henry Wright arkitekto eta hirigileek Estatu Batuetako New Jerseyko Radburn herriaren dentsitate baxuko proiektu interesgarria gauzatzea lortu zuten, gerora ere eredu bilakatuko zena. Radburnen autoen zirkulaziorik gabeko etxe-uharte handiak —*superblock* zirelakoak— eta oinezkoen bide-sistema berezia antolatu zituzten. Horretarako, familiabakarreko etxebizitzetara autoz ailegatzeko kale itsuak proposatu zituzten, baita autoek eta oinezkoek bat egiten zuten bidegurutzak zubien bidez bi maila ezberdinetan banandu ere: autoak goitik, eta oinezkoak behetik. Eredua garbia bezain sinplea da Radburnekoa, baina azalera-eremu handien diseinu globala eskatzen duena, eta, gaur egun, alta, badirudi hiriak zatitxoka-zatitxoka antolatzen direla, salbuespen batzuk izan ezik, ikuspegi orokorreko plangintza bateraturik gabe.

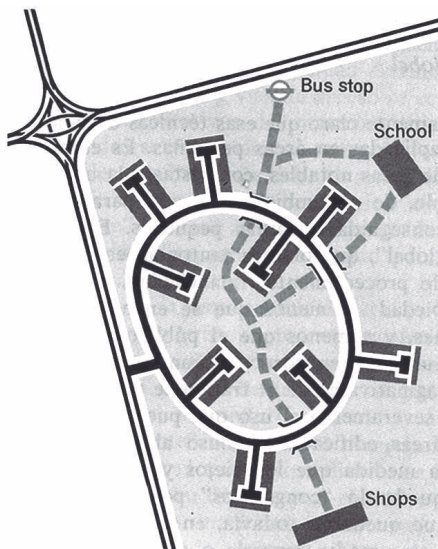
### Diseinu bateratua

Arestian esan bezala, profesionalen artean banaketa nabarmena dago. Arkitektoak hirietako espazioen itxuraz soilik arduratzen diren bitartean, ingeniariak dira, antza, mugikortasunaren eta irisgarritasunaren ardura hartu dutenak. Hirigintza egokiak, berriz, aipatutako bi eragileren arteko pentsiera estrategikoa eta bateratua behar du, besteak beste.

Hirigintza eta mugikortasuna arrakastaz bateratu zuten bi eredu nagusiak ingeniariaren eskutik heldu zitzaizkigun, XIX. mendearen bigarren erdialdean, artean gasolinazko automobilik nekez zeudenean. Ildefonso Cerdàren Bartzelonako zabalgunea eta Arturo Soriaren Madrilgo hiri lineala dira, oraindik ere, hiri-diseinu bateratuaren paradigmak. Sare ortogonal praktikaren ordurako asmatuta bazegoen ere, Cerdàk bilbe erregularrean oinarritutako plangintza integralaren oinarri teorikoak ezarri zituen, garairako zabalegiak baina gerora neurridunak suertatuko ziren kaleak antolatuz; Soriak, aldiz, garraio publikoaren —tranbiaren— bidean zehar antolatutako luzetarako hiriaren eraginkortasuna erakutsi zuen. Sarea eta lerroa, hurrenez hurren. Egundak hirigintza-eredu integral gehienak muturreko bi aurrekari horien nahasketa dira, neurri handi batean.

Zentzu horretan, Brasilgo Curitiba hiriko garraio-sistema dugu dezente aipatua azken urteotan. Bertako *Rede Integrada de Transporte* (garraio-sare bateratua), 1964an gauzatzen hasia, merke samarra eta oso eraginkorra suertatu da, finean, autobus publikoan oinarritutako garraio masibo sinplea baita. Metroaren maiztasuna, trenbideen korridore-esklusibotasuna eta autobusen malgutasuna uztartu ditu Curitibaen Jaime Lerner arkitektoak. “*Autoa amaginarreba bezalakoa da: barekin ongi moldatu beharra dago, baina ezin zaio zure bizitzara zuzentzen utzi*” dio Lerner adierazgarriak, hiriko alkate ere hirutan aukeratu dutena. Horrez gain, autobus-geltokietan funtsezko aldaketak jarri dituzte martxan Curitibaen, ontziratzeko hodi jasoak proposatuz, sarbide errazagoa eta kobratze-sistema

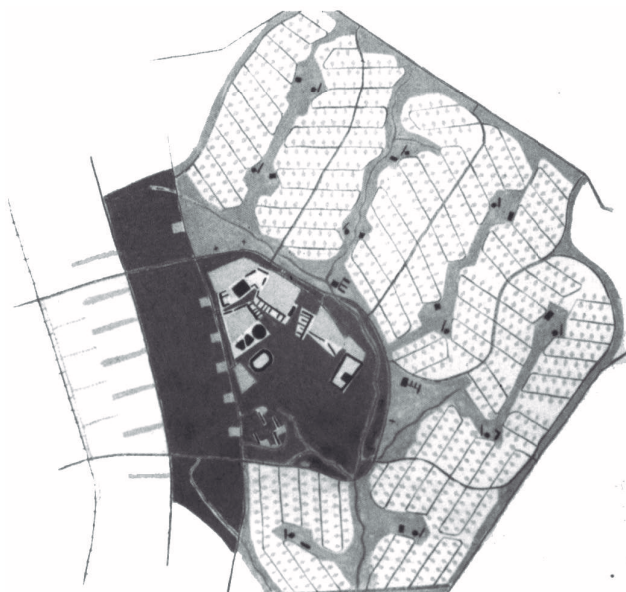




Radburn motako plangintza-eredua (Colin Buchanan, 1963).



Radburn ereduaren praktikan: Greenhill, Sheffield, Ingalaterra, 1950 (Colin Buchananen eskema, 1963).



Radburn ereduaren praktikan: Bucks County, Pennsylvania, AEB, 1952 (Louis I. Kahn eta Anne Tyng).

azkarragoa lortze aldera. Sistema arrakastatsua izan delako frogarria da eta hainbat hirik —Bogotá izan da agerikoena— Curitiba ereduak kopiatu egin dutela.

### Izena eta izana

Azken boladan irisgarritasun terminoa mugikortasun termino ordezkatzen ari da. Dagoeneko ez da nahikoa pertsonen eta merkantzien garraioaz edo zirkulazioaz soilik hitz egitea. Lekuek duten irisgarritasunaz aritzea ere funtsezkoa da. Aldaketa terminologikoa jauzi kontzeptuala dakar, beraz. Mugikortasunaz soilik arduratzen jarraituko bagenu, garraio bideak sustatzea izango litzateke gure xede bakarra. Irisgarritasuna bada gakoa, ordea, joan-etorrien beharra bera jar daiteke kolokan, ondasunak, zerbitzuak eta kontaktuak irisgarriak direla bermatuz gero. Hortaz, **kontua ez da hainbeste etengabe mugitzea —mugikortasun iraunkorra—, baizik eta mugitzeko beharra txikiagotze aldera, irisgarritasuna erraztea**; irisgarritasun iraunkorra sustatzea, alegia. Agerikoa da gakoa mugitzea ez baizik iristea dela, ados, baina batzuetan badirudi mugitzea bera helburu izan dugula.

Adituen ustez, bestalde, iraunkortasunaren hiru dimentsioak kontuan hartu behar dira, irisgarritasunaren arazoaren osotasuna konponduko bada: energia-iraunkortasuna, ingurumen-iraunkortasuna eta gizarte-iraunkortasuna. Energiari dagokionez, kontsumo txikiagoko garraio bide alternatiboak behar ditugu. Ingurumenari dagokionez, isurtzeen murrizketa. Eta gizarte-integrazioari dagokionez, mugikortasunera iritsi ahal izateko —hau da, irisgarritasuna eskuratzeko— ekitate handiagoa (3). Hiru ikuspegiak aztertu beharko ditugu, ondorioz, iraunkortasun terminoaren erabilerearen hutsalderian eroriko ez bagara.

### Etorkizuneko agertokia

Laster amaituko dira, halabeharrez, azken hamarkadetan ezarritako mugikortasun-ereduaren garaia. Gainera datorkigunak ez dirudi samurra, zoritxar-igarleengan sinetsi ala ez. Petrolio merkearen amaiera gertuak ez omen digu beste aukerarik utziko. Itxaroten ari garen erregai garbi, merke eta *magikoa* —hidrogenoa, litioa, *kryptonita*— ez da garaiz agertuko. Ohi bezala, poltsikoak kontzientziatuko gaitu. Ekonomiak. Mugitzeko beharra —kontsumitzeko beharra— txikiagotu beste biderik ez zaigu geratzen. European *desbazkundea* esan diote batzuek doitze-prozesu horri; *transizio-mugimendua*, besteak, modu eztiagoan edo. Ipar Amerikatik, berriz, beste etiketa itxuraz sofistikatuagoak iritsi zaizkigu, hirigintzarekin lotuagoak diruditenak: *transit-oriented development* (igarotzera orientatutako garapena), *smart growth* (hazkunde adimentsua) eta *new urbanism* (hirigintza berria) kontzeptuak aipatu dituzte, hirigile estatubatuarrek, batez ere. Zaharrak berri, europarrontzat. Izan ere, sakabanaketaren hirigintza nagusi den lurraldean berriak ei diren nozio horiek Europako ohiko hiri trinkoaren aldeko aldarriak baino ez dira. Hala ere, neurri handi batean amerikartutako europarrontzat ere oroigarri gisa oso erabilgarri gerta dakizkiguke.

Teoria ondo omen dakigu, eta hurrengo hiru jarduerareroetan laburbildu daiteke: batetik, garraio-sareak eta hirigintza-plangintza batera egitea, oinezkoei, bizikletei eta

(3) HERCE, 2009: 24

garraio publikoari arreta berezia eskainiz; bestetik, zonifikazio erradikalaren aurka, erabilera mistoko hiri-konpaktua bultzatzea; eta, azkenik, motor-ibilgailu pribatuen erabilera mugatzea, batez ere hirigunean. Koordinatzea, hierarkizatzea eta trinkotzea. Haatik, badirudi ez gaudela aipatutako estrategiak praktikara eramateko oso prest. Politikariak boto-emaitza guztiak pozik uzten saiatzen dira, batzuetan energia berriztagarrietan inbertituz, bestetan autogintzan. Antza, petroliorik gabeko hirirako benetako trantsizioa petroliorik gabe geratzen garenerako utziko dugu.

### Proposamen distopikoa (edo inozoa)

**Frogatu da garraio-bideak ez direla bakarrik helburu-lerkura gero eta azkarrago ailegatzeko, baizik eta helburu-lerkuetatik gero eta urrunago bizitzeko.** Nekazaritza-lurrikoplarik gabe fagozitatzen dituen hiri-sakabanaketaren eta mundu-mailako merkatuaren lagun dira garraio-bide azkarrak. Konpaktutasunaren eta kaleko bizitzaren etsai, hortaz. Horregatik areagotzen ari dira astirotasunaren aldeko ekimenak, oinezkoentzako eremuak kasu. Batzuek salatu duten moduan, hainbeste kale oinezkoentzat egiteko azken joera kontsumoa pizteko beste politika bat gehiago izango da, hein handi batean, baina, gutxienez, tokiko-kontsumora bideratuta dago.

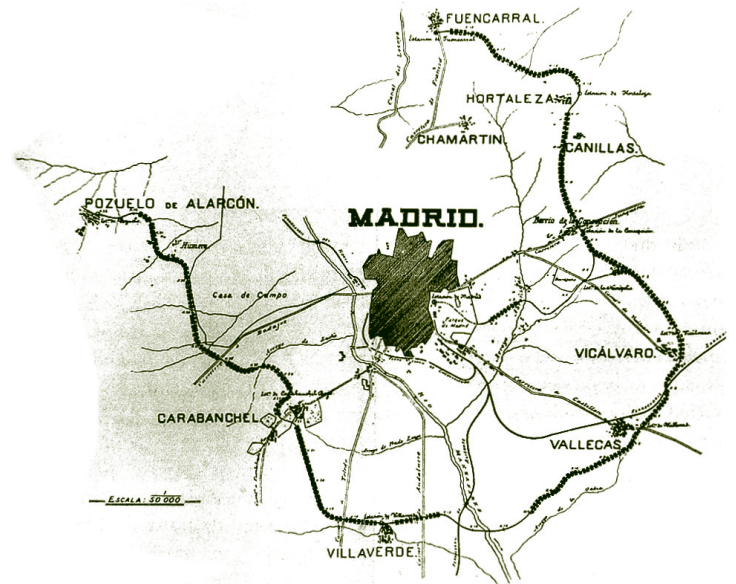
*Mugitu ala hil* ez da soilik indar ekonomikoek eskala handi-angoan inposatzen diguten aukera dikotomiko aizuna, azpiegituren zementatze etengabea eta lurralde-antolakuntzaren *statu quo* mantentzea xede duena. Sistematika horren aurka ere erabil daiteke, mugitzearen aurkakoa ez baita hiltzea, baizik eta gelditzea. Herritar xumeok gero eta mantsoago mugituko bagina —gutxiago kontsumituz—, gero eta gutxiago aldatuko bagina lekuz, mugikorkeriaren fluxutik alde egingo genuke, matxinada moduko bat burutuz, *iraultza botza* (4) delakoari hasiera emanez. Hau da, gaur egun, hiri-mugikortasunaren alorrean, baita ekonomiarenean ere, benetako iraultza gauzatzeko geldirik geratzearekin nahikoa genuke. Immobilismoa, mugikorkeriaren aurkako antidotorik eragin-korrena izan liteke.

### Bibliografia

- BUCHANAN, C. D. (1973): *El tráfico en las ciudades*, Tecnos, Madril. [ISBN 84-309-0386-0]
- HAINBAT EGILE (2008): *Libro verde del urbanismo y la movilidad*, Comisión de Transportes. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madril. [ISBN 978-84-380-0386-2]
- HERCE VALLEJO, M. (2009): *Sobre la movilidad en la ciudad. Propuestas para recuperar un derecho ciudadano*, Reverté, Bartzelona. [ISBN 978-84-291-2118-6]
- HOUELLEBECQ, M. (2000): *El mundo como supermercado*, Anagrama, Bartzelona. [ISBN 84-339-6142-X]

° Unai Fernandez de Betoño arkitektoa eta EHUko irakaslea da.

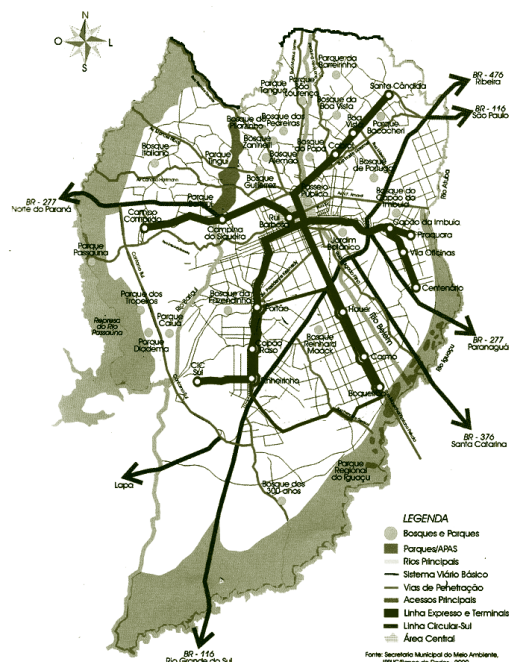
(4) HOUELLEBECQ, 2000:72



Madrilgo hiri lineala (Arturo Soria, 1892).



Plano de áreas verdes. Curitibako hiribide bateko bide espezializatua.



Curitibaeko espazio berdeak eta Rede Integrada de Transporte autobus-sarea 2000an.