



RAZ

**DATU ESPAZIALEN KUDEAKETA ETA BISUALIZAZIOA
HIRIGINTZA ETA LURRALDE ANTOLAKETAN**

BILBO IRAKURRI KASUA



BILBO IRAKURRI

ZER DA?

- Bilboko oinezkoen orientazioa eta mugimendua hobetzeko azterlana.
- Egungo seinaleetika aztertzea, ulertzea, moldatzea, hobetzea, berritzea.



ZER DA?

- Bilboko oinezkoen orientazioa eta mugimendua hobetzeko azterlana.
- Egungo seinaleetika aztertzea, ulertzea, moldatzea, hobetzea, berritzea.





ZER DA?

- Bilboko oinezkoen orientazioa eta mugimendua hobetzeko azterlana.
- Egungo seinaletika aztertzea, ulertzea, moldatzea, hobetzea, berritzea.





ZER DA?

- Bilboko oinezkoen orientazioa eta mugimendua hobetzeko azterlana.
- Egungo seinaleetika aztertzea, ulertzea, moldatzea, hobetzea, berritzea.

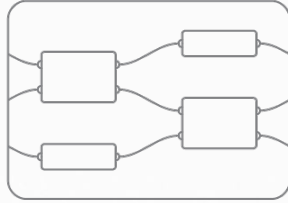




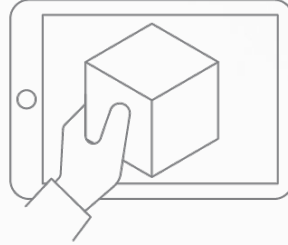
ZER DA?

- Bilboko oinezkoen orientazioa eta mugimendua hobetzeko azterlana.
- Egungo seinaleetika aztertzea, ulertzea, moldatzea, hobetzea, berritzea.





MODELO
KONPUTAZIONALA



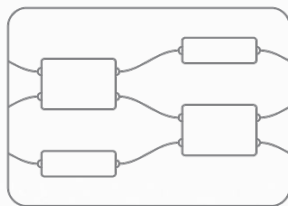
PERTZEPZIOAREN
GEOGRAFIA



BENCHMARKING

3 METODOLOGIA

- GIS datuetan oinarritutako modelo konputazional bat, hiri-prozesuak simulatzen dituen algoritmo berezien bidez.
- Pertzepzioaren geografian eta mapa kognitiboetan oinarritzen den hurbiltze analogiko bat.
- Benchmarking erara, aztergaiaren beraren, artearen egoeraren eta egungo literaturaren gainbegirada.

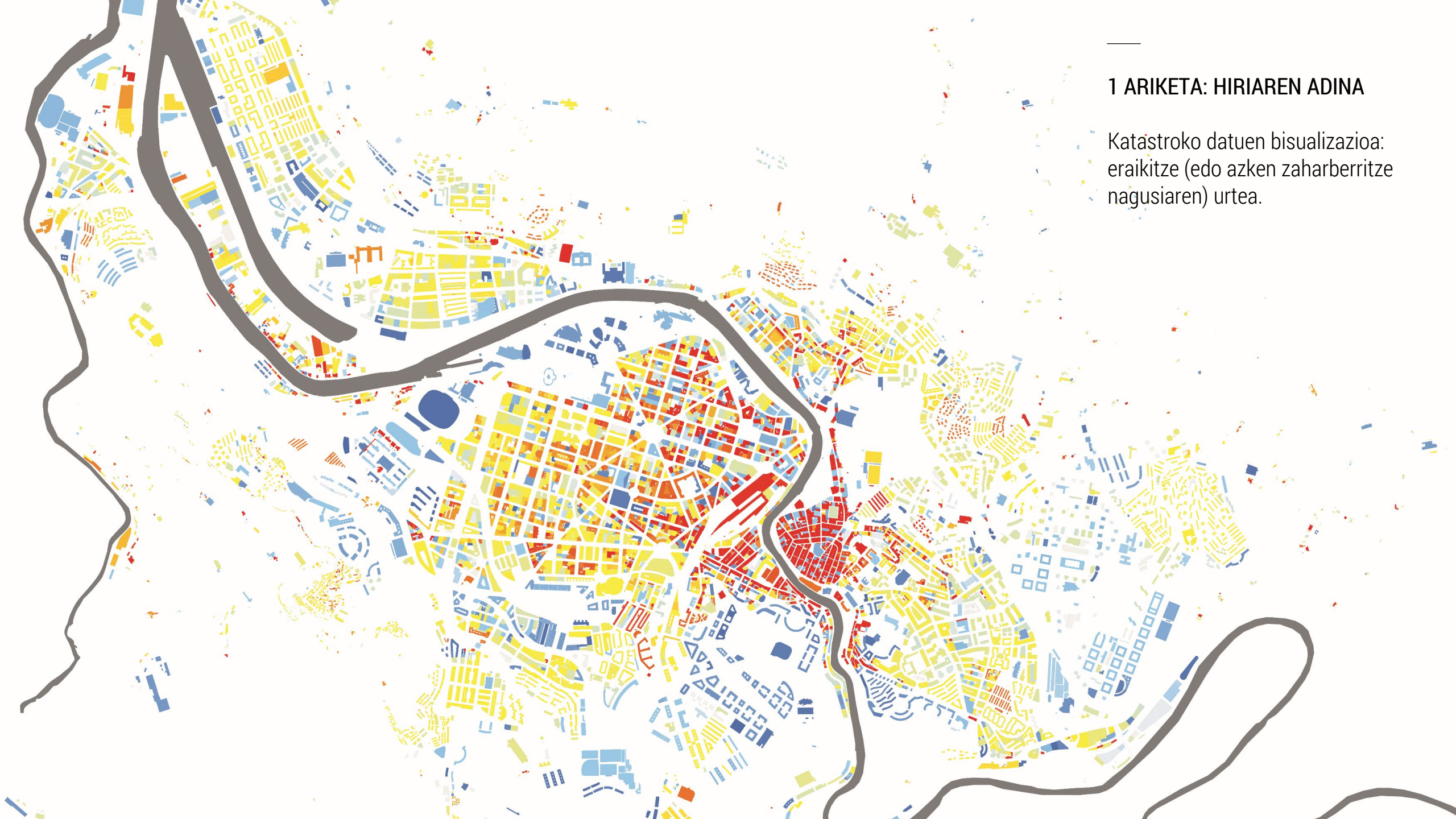


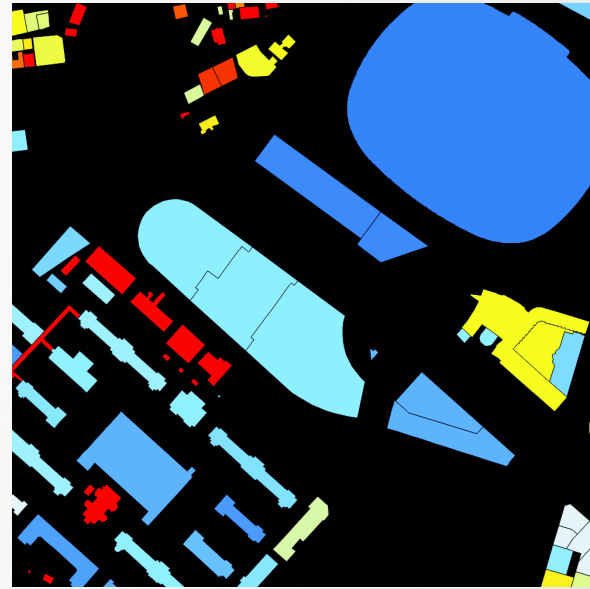
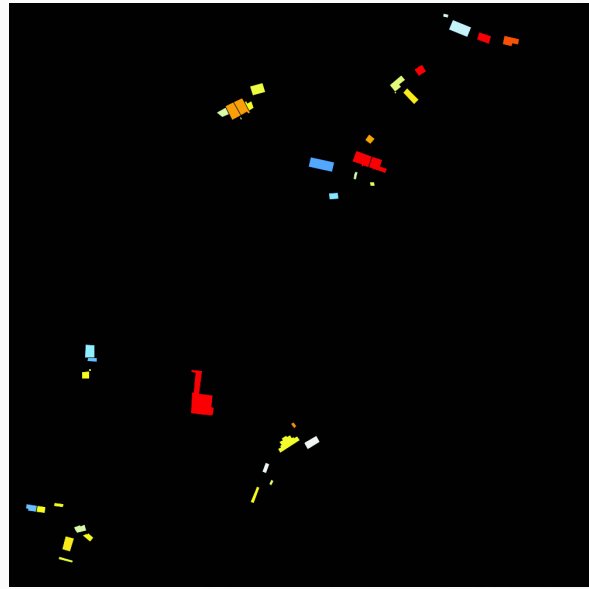
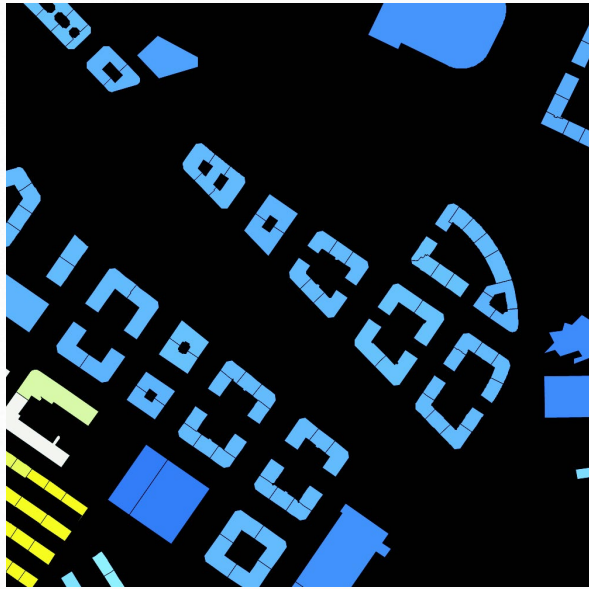
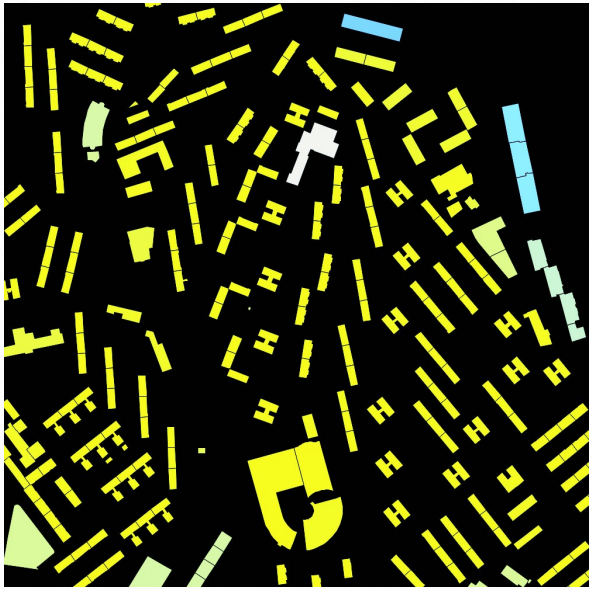
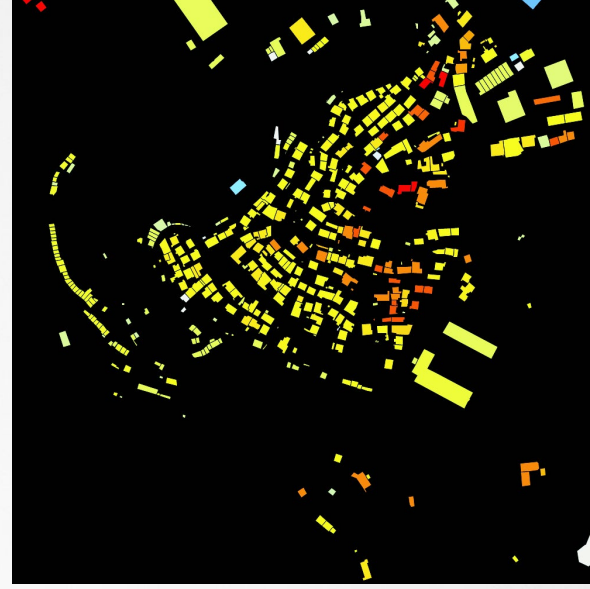
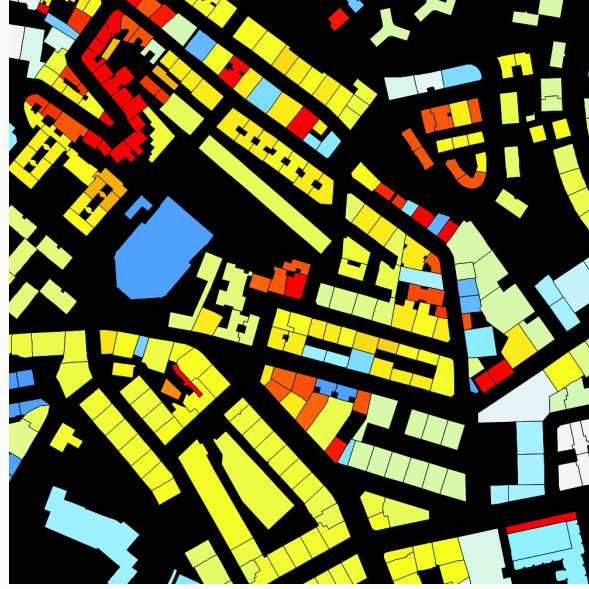
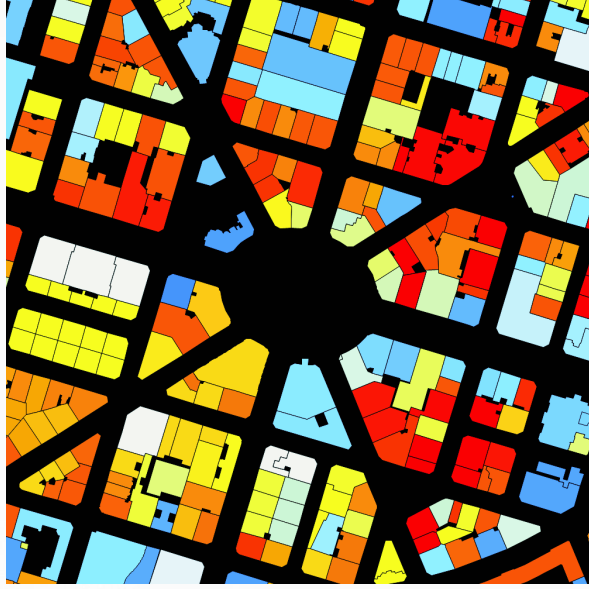
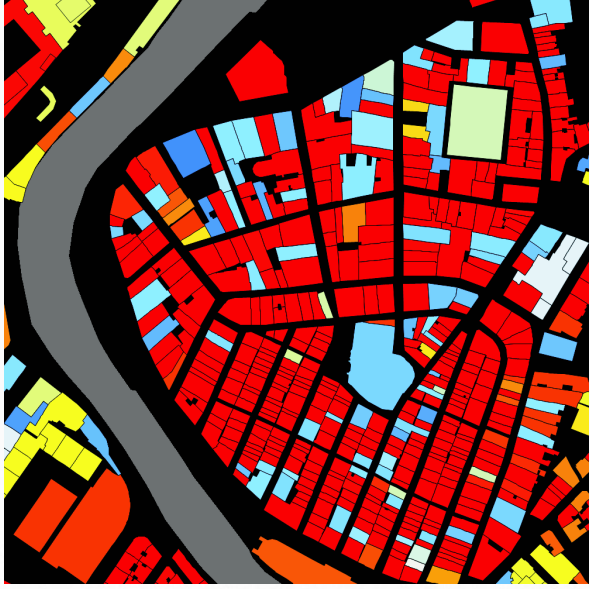
MODELO
KONPUTAZIONALA

MODELO KONPUTAZIONALAK

1 ARIKETA: HIRIAREN ADINA

Katastroko datuen bisualizazioa:
eraikitze (edo azken zaharberitze
nagusiaren) urtea.





2 ARIKETA: OZTOPOAK

Hiriaren triangulazioa eta Google Maps-en APIaren bidez oinezko denbora neurketa...





2 ARIKETA: OZTOPOAK

Hiriaren triangulazioa eta Google Maps-en APIaren bidez oinezko denbora neurketa...

Eta neurketa horren araberako deformazioa.



3. ARIKETA: OINEZKO FLUXUAK

Google Maps-en APIaren bidezko analisisia: garraio publikoa eta oinezko ibilbideak.



3. ARIKETA: OINEZKO FLUXUAK

- Bilboko jatorri-helmuga nagusien kontzentrazio-mapa: bizilagun kopurua errolda-atal eskalan, lanpostu kopurua posta-atal eskalan, zerbitzu nagusien kokapena.
- Jatorri-helmuga matrize horretako ibilbide optimoak ebatzi: Google Maps-en APIarekin komunikazioa Rhinoceros & Grasshopperren bitartez.
- Garraio modua (ibilgailu pribatua, garraio publikoa, oinez) ebatzi, denboraren arabera.
- Oinezko-fluxuak irudikatu: oinez egiten diren ibilbide guztiak eta, garraio publikoaren kasuan, oinez egiten diren zatiak (geltokira, geltokitik, ontzi-aldaketak).
- Ibilbide guztien gainjartzea, emaitza guztiak bero-mapa baten bidez irudikatuz.



DEUSTO

LA SALVE

GUGGENHEIM

CASTAÑOS

MATIKO

URIBARRI

URIBARRI

EUSKALDUNA

MAZARREDO

URIBITARTE

ZURBARANBARRI

OLABEAGA

CASILDA ITURRIZAR

ZURBARAN

UDALETXEA

ETXEBARRIA

ARABELLA

INDAUTXU

ABANDO

RIPA

BASURTU

SAN MAMES

ETXEZURI

INDAUTXU

ABANDO

AZKUNA

AREATZA

LA CRUZ

BEGOÑA

AUTONOMIA

BALBURNI

CASCO VIEJO

ITURRIALDE

ZABALBIDE

MONTE CARAMELO

AMETZOLA

SAN FRANCISCO

SAN FRANCISCO

ZAZPIKALEAK

SOLOKOETXE

TXUR

SANTUTXU

BILBAO LA VIEJA

ENCARNACIÓN

REKALDE

IRALA

MIRIBILLA

ATXURI

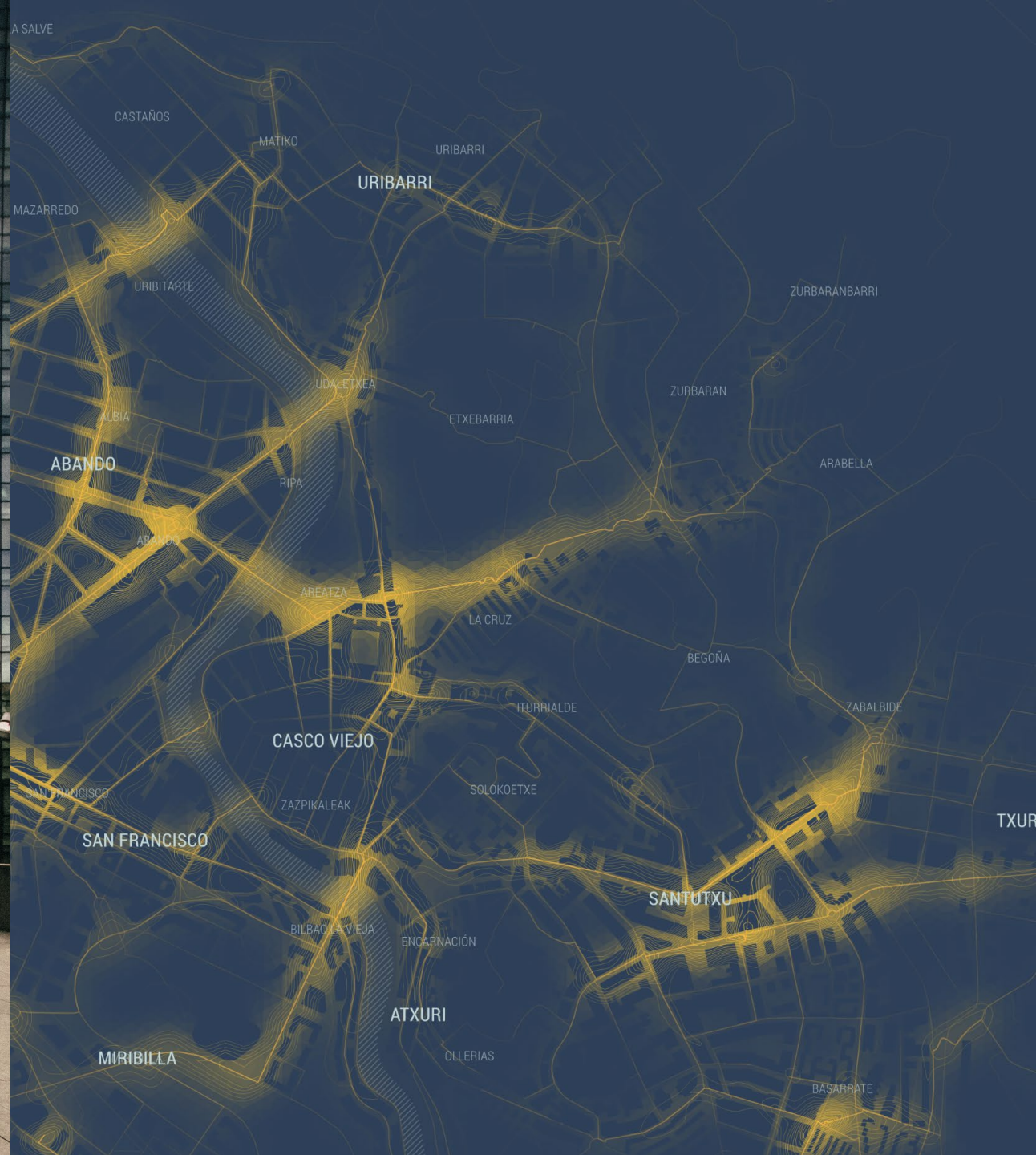
OLLERIAS

BASARRATE

ARTAZUBEKOA

IRALABARRI

ZABALA



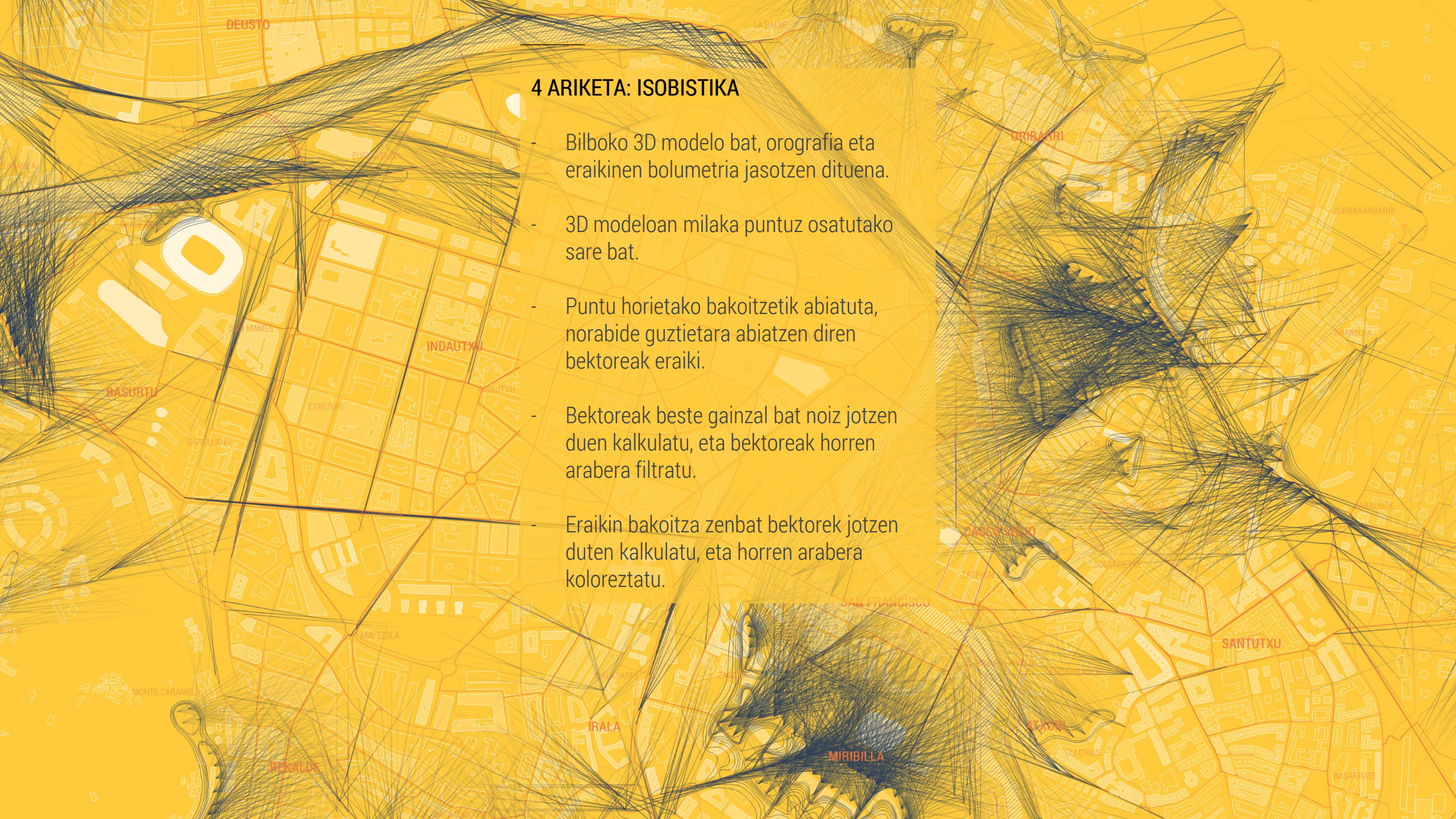
4 ARIKETA: ISOBISTIKA

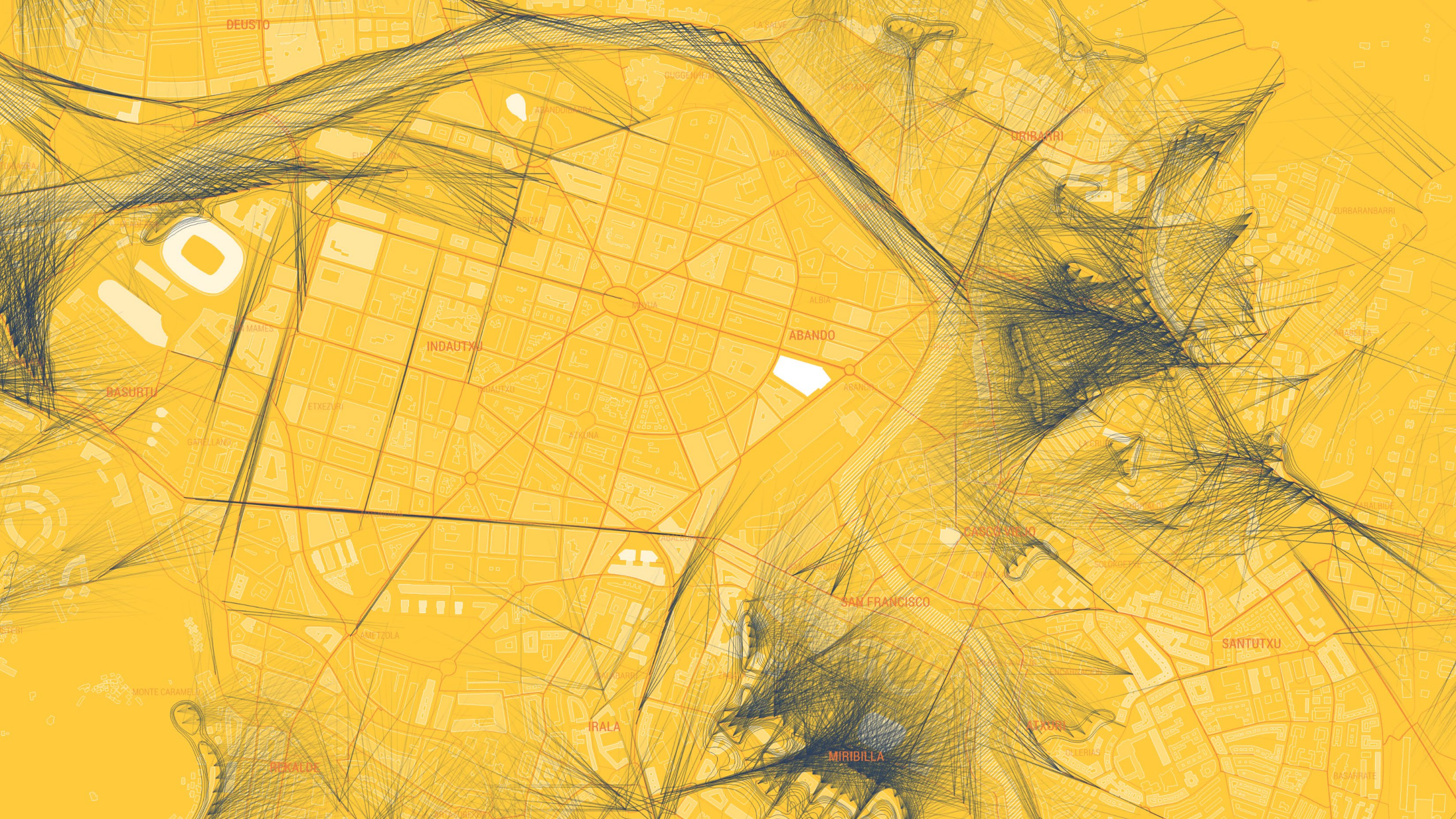
Hiriko ikuspegi eta mugari nagusien mapa.



4 ARIKETA: ISOBISTIKA

- Bilboko 3D modelo bat, orografia eta eraikinen bolumetria jasotzen dituen.
- 3D modeloan milaka puntuz osatutako sare bat.
- Puntu horietako bakoitzetik abiatuta, norabide guztietara abiatzen diren bektoreak eraiki.
- Bektoreak beste gainzal bat noiz jotzen duen kalkulatu, eta bektoreak horren arabera filtratu.
- Eraikin bakoitza zenbat bektorek jotzen duten kalkulatu, eta horren arabera koloreztatu.





DEUSTO

BASURTU

INDAUTXU

ABANDO

SAN FRANCISCO

MIRIBILLA

IRALA

CASCAJENO

SANTUTXU

BILBAO

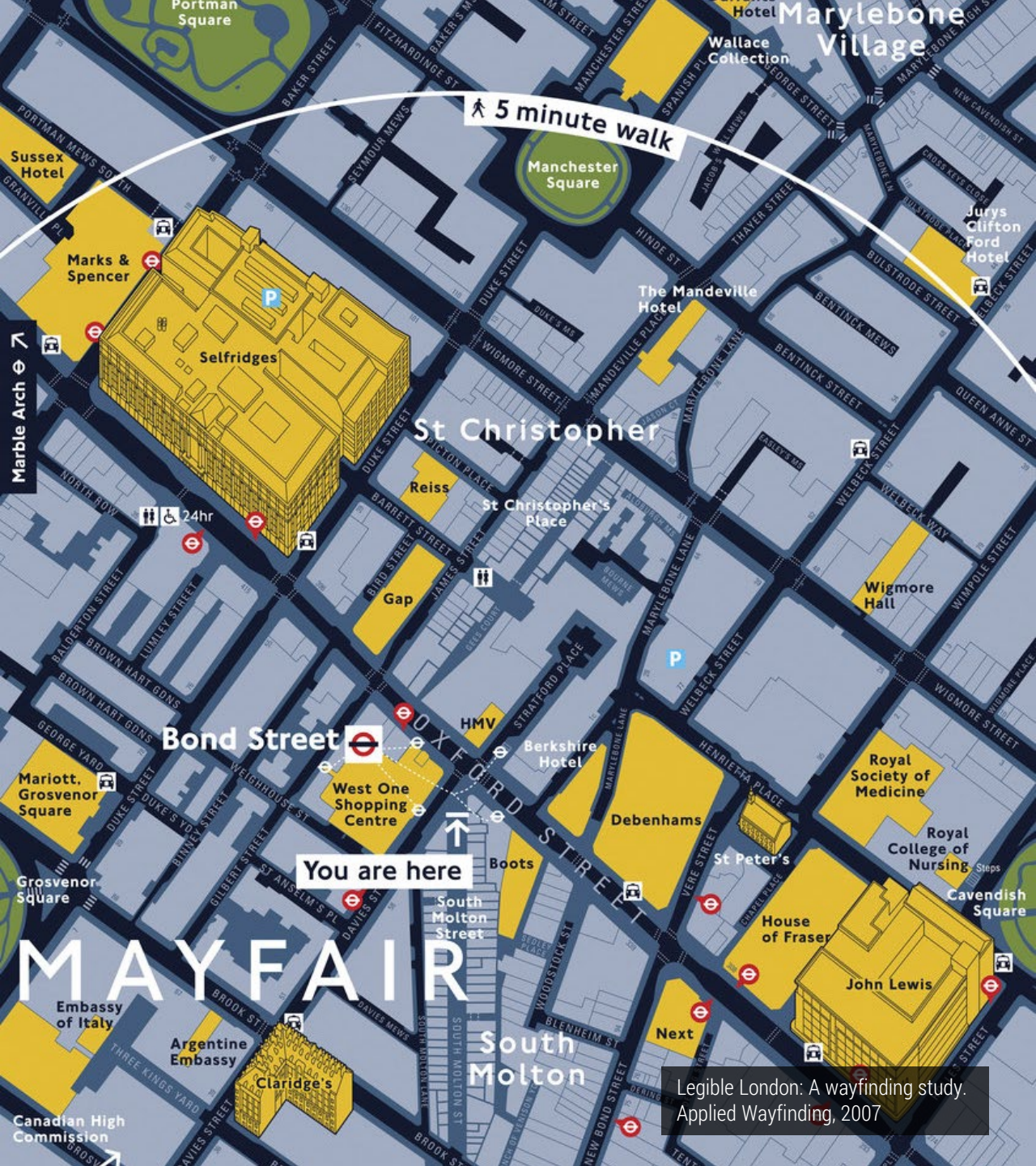
BILBAO

BILBAO

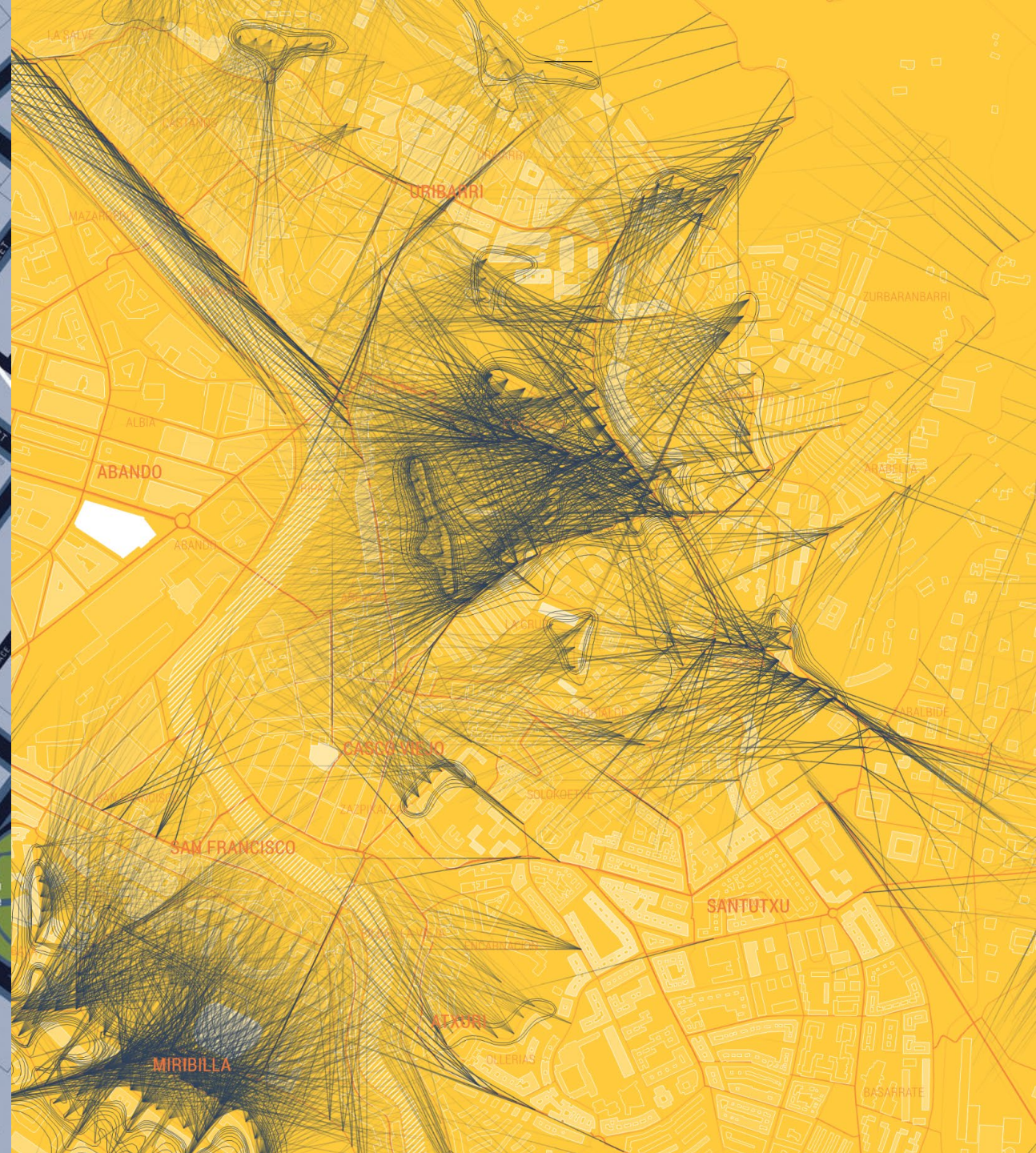
BILBAO

BILBAO



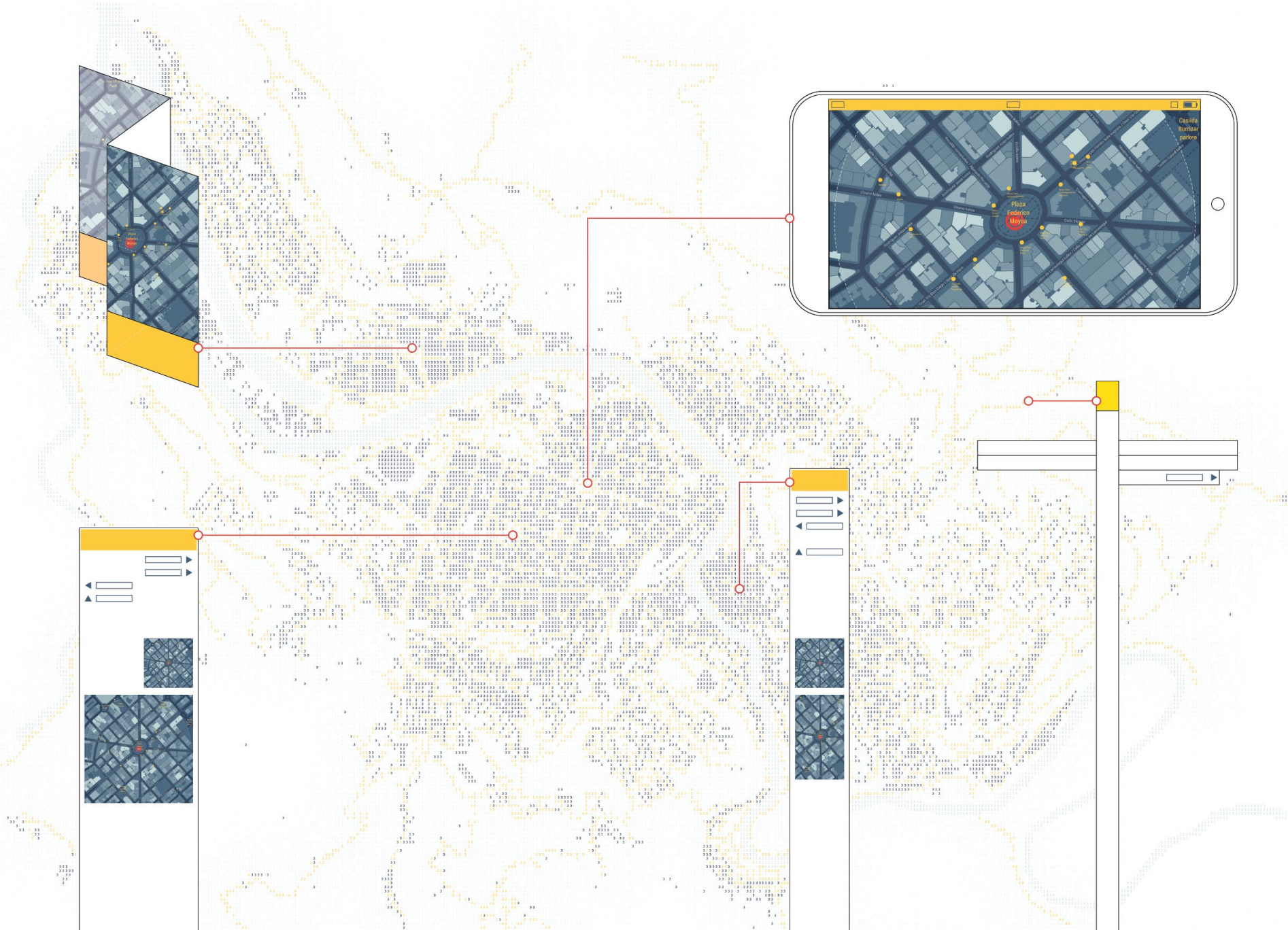


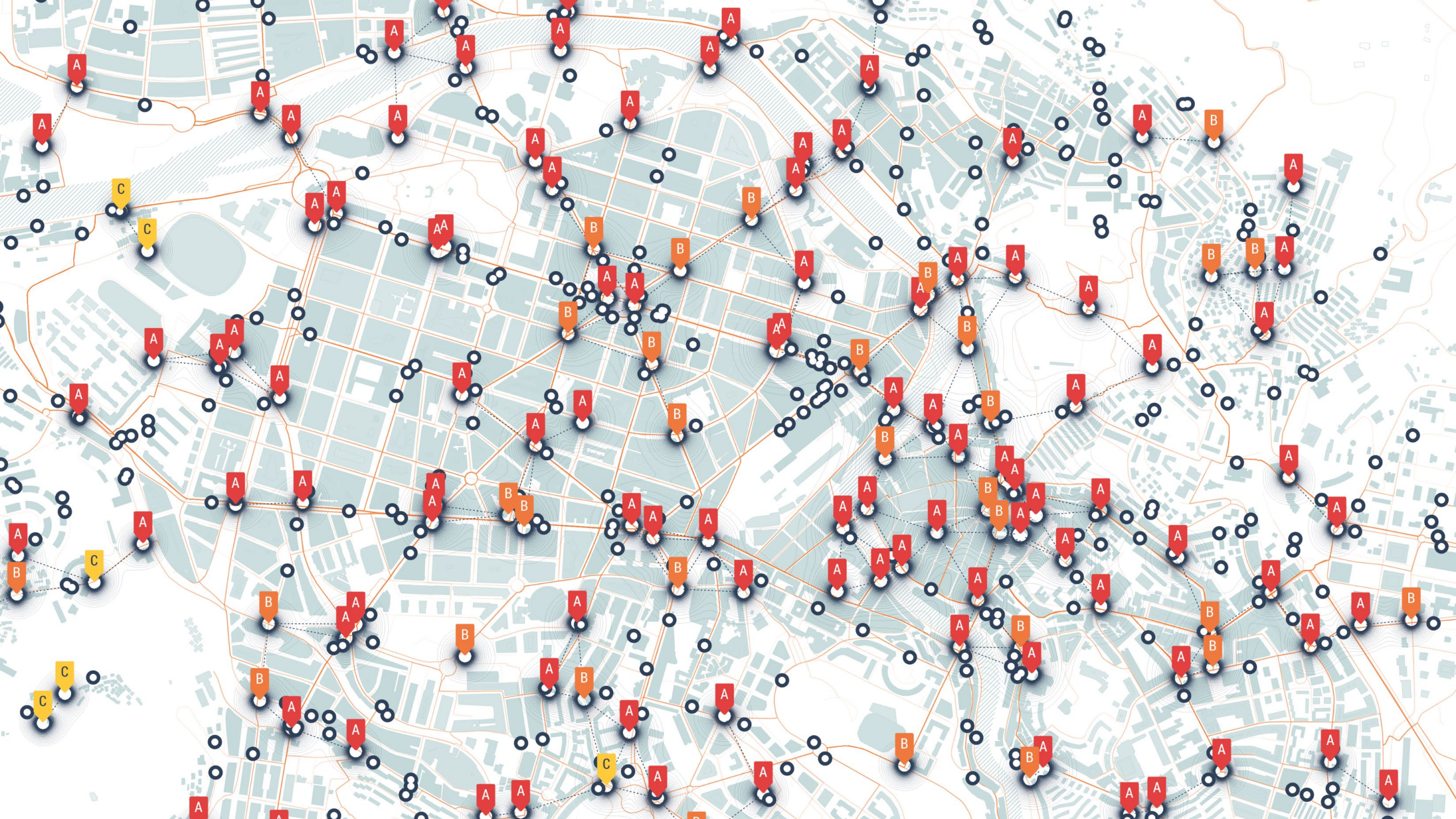
Legible London: A wayfinding study.
Applied Wayfinding, 2007



PROIEKTUA

Informazio eta mapa guztietan oinarrituz, egungo seinaletika moldatzea, hobetzea, berritzea.









RAZ ADVANCED
SOLUTIONS

<http://razsolutions.eu/>
info@razsolutions.eu

