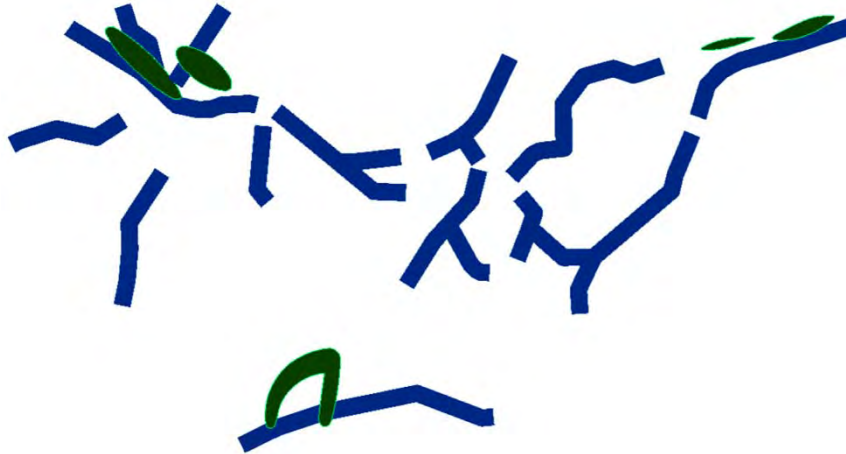


## Lurraldeia eta Hiria XXI. mendean / *Ciudad y Territorio en el s. XXI*

### Lauhilekoko praktikaren aurkezpena / *Presentación de la práctica cuatrimestral*



Pero en la presente década se están produciendo importantes cambios en el territorio y en los sistemas urbanos europeos, que alcanzan al propio papel de la ciudad y a la naturaleza y caracteres del espacio habitable. Los nuevos paradigmas de "ciudad difusa" o "campo urbanizado", como en su tiempo fueron los ciudad-campo, centro-periferia, o los modelos de "ciudad región" o "ciudad territorio", están quizás ambiguamente expresando la tendencia hacia una reconfiguración de las jerarquías en los sistemas urbanos y la dispersión territorial y la aparición de nuevos espacios, "ambientes" o "territorios" metropolitanos.

Los cambios recientes en la dinámica demográfica, en los procesos productivos, en las diversas modalidades de consumo, juntamente con las innovaciones tecnológicas en los sistemas de comunicación y la creciente generalización de la movilidad territorial a partir de la creación de nuevas infraestructuras viarias y de transporte público, contribuyen a la progresiva configuración de un **modelo emergente de crecimiento urbano que apunta a formas de urbanización dispersa y polarizada**. Este proceso que ya se ha dado con anterioridad en las regiones más avanzadas, se puede constatar ahora en la región mediterránea nordoccidental, donde adquiere caracteres específicos. Así, la Región Metropolitana de Barcelona, con procesos de

(*polarizado* = concentrado)

«Las nuevas formas del crecimiento metropolitano»  
Antonio Font, 2003

[https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/11682/1/0233057\\_000080004.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/11682/1/0233057_000080004.pdf)

### **Un crecimiento "por agregación". La ciudad metropolitana a principios de los 70**

Lo que caracteriza este modelo del crecimiento metropolitano son las expansiones del núcleo central y de los núcleos históricos de la región metropolitana, con caracteres de continuidad espacial y promiscuidad de usos, resultados de procesos de extensión de las tramas existentes. La extensión urbana se basa, genéricamente, en la prolongación de la infraestructura urbana existente, salvo el caso de algunos paquetes residenciales o mixtos singulares por su tamaño y por el tipo de proceso con el que han sido generados. Estos procesos comportan así mismo la progresiva ocupación y colmatación de los vacíos intermunicipales existentes.

«Las nuevas formas del crecimiento metropolitano»  
Antonio Font, 2003

### **Un crecimiento "por dispersión". La región metropolitana a mediados de los 80**

Un segundo modelo de crecimiento corresponde a las formas de crecimiento disperso, tradicionalmente la edificación aislada de segunda residencia o industria taller. Frente a la lógica de agregación por contigüidad del modelo anterior, aparecen estos procesos de urbanización que tienen su origen en las primeras décadas de este siglo y que serán reforzados en períodos posteriores

El inicio de urbanizaciones autónomas respecto a los núcleos existentes, fundamentalmente de segunda residencia, en situaciones orográficas singulares, que en una primera etapa se localizan en relación a los ejes ferroviarios, garantizando un transporte estacional eficiente, y que posteriormente se desarrollaran en base a la expansión del transporte individual, a partir de los años sesenta. Entre estas urbanizaciones, unas con-

«Las nuevas formas del crecimiento metropolitano»  
Antonio Font, 2003

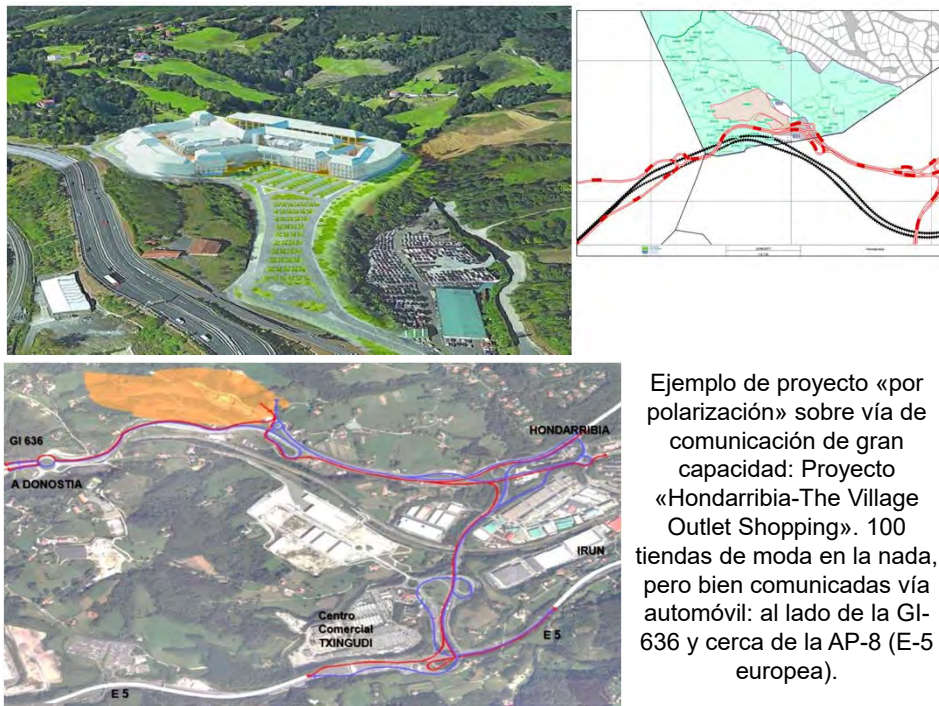
### Un crecimiento "por polarización". Las transformaciones recientes

A partir de mediados de los ochenta y hasta hoy parece adivinarse una tercera lógica de crecimiento complementaria a las dos anteriores, sin que en el período desaparezcan los crecimientos por agregación o extensión, sobre todo en las ciudades de tipo medio (Vilanova, Vilafranca, St. Andreu de la Barca, Terrassa, Sabadell, Mollet, Granollers, Mataró, Vilassar, el Mansnou, Barcelona, St. Boi, Viladecans), ni los crecimientos dispersos, equivalentes a los característicos del período anterior. En todo caso, serán fundamentalmente operaciones de relleno de aquellas urbanizaciones, especialmente en el macizo del Garraf hacía el Llobregat, en las valles del Congost y del Tena, y en las urbanizaciones de la sierra del litoral en el Maresme.

Esta lógica de crecimiento tienen también algunos antecedentes en períodos anteriores. De hecho, las implantaciones a lo largo de los ejes territoriales y nodos de intercambio (por ejemplo, nodos viarios, puerto-ferrocarril, etc.) se producen desde los inicios de los procesos de formación y extensión de las actividades urbanas sobre los diversos territorios, en implantaciones relacionadas fundamentalmente con la industria o con determinados tipos de servicios y equipamientos.

La formulación de conceptos como por ejemplo el de "centro direccional" ya durante la década de los años sesenta respondía a esta concepción de una forma de urbanización e implantación territorial específica, basada en la posición de las infraestructuras en el territorio y en las economías de localización. Opciones puntuales de planeamiento posteriores a la aparición de los enclaves que, por razones fundamentalmente de accesibilidad, entran en tensión incluso antes de la ejecución de la infraestructura.

«Las nuevas formas del crecimiento metropolitano»  
Antonio Font, 2003

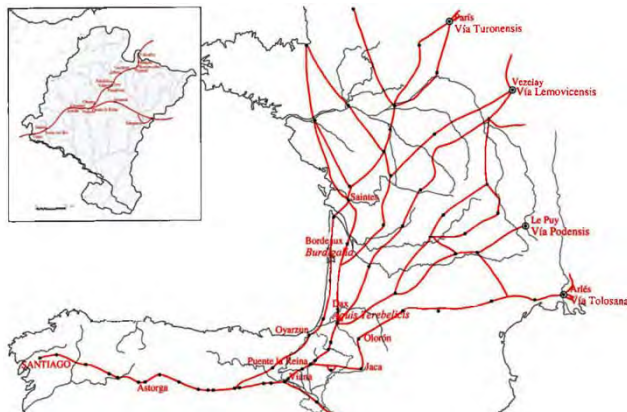


Ejemplo de proyecto «por polarización» sobre vía de comunicación de gran capacidad: Proyecto «Hondarribia-The Village Outlet Shopping». 100 tiendas de moda en la nada, pero bien comunicadas vía automóvil: al lado de la GI-636 y cerca de la AP-8 (E-5 europea).

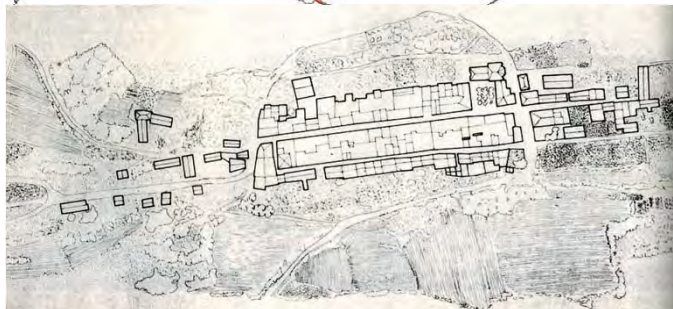
También podríamos incluir en este modelo lo que podemos denominar “crecimiento insular”, sobre áreas de intervención unitaria. Operaciones unitarias en forma de grandes actuaciones, normalmente basadas en la implantación de piezas importantes por su tamaño y carácter industrial (SEAT en Martorell, Gec-Alstom en Santa Perpetua, ...) o grandes equipamientos e infraestructuras de los servicios (centro penitenciario de La Roca, circuito de Montmeló, cementerios, depuradoras, ...).

Pero lo característico del crecimiento ex-novo que este modelo representa sería su **polarización, fundamentalmente en relación con la infraestructura viaria básica metropolitana, por accesibilidad o por exposición visual**, y en algunos enclaves singulares de actividad por economías de localización. Resulta así de decisiva importancia la construcción de la malla urbana-malla territorial, el salto de escala del espacio servido, la articulación de ejes de comunicación (las variantes urbanas de los municipios de los corredores del Llobregat y del Besós, las vías de cornisa, relación y punto de contacto con las barreras naturales: Serra de Collserola, Serra de Sant Mateu, Serra del Ordal), la articulación de la red de vías secundarias y caminos como red independiente y con continuidad.

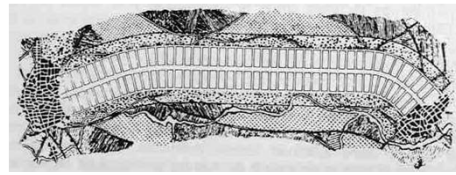
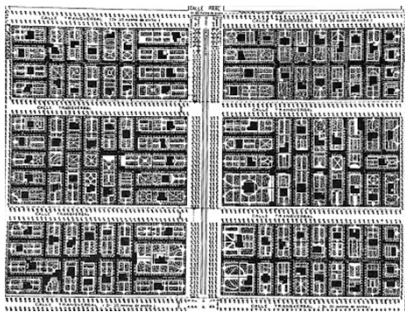
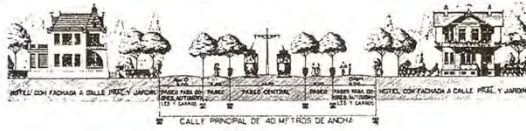
«Las nuevas formas del crecimiento metropolitano»  
Antonio Font, 2003



Camino de Santiago,  
por Navarra

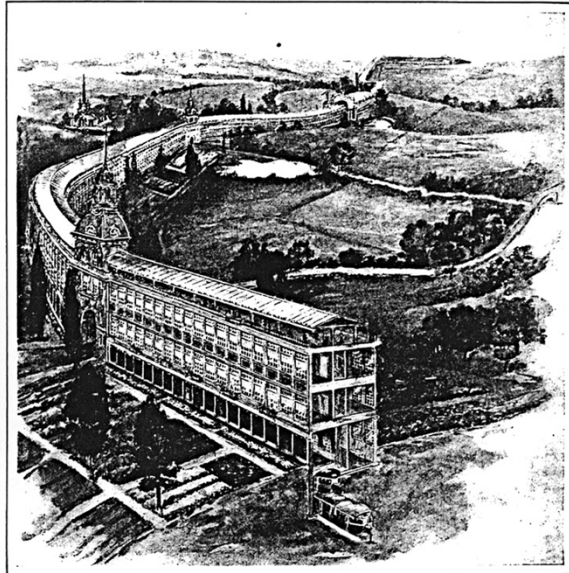
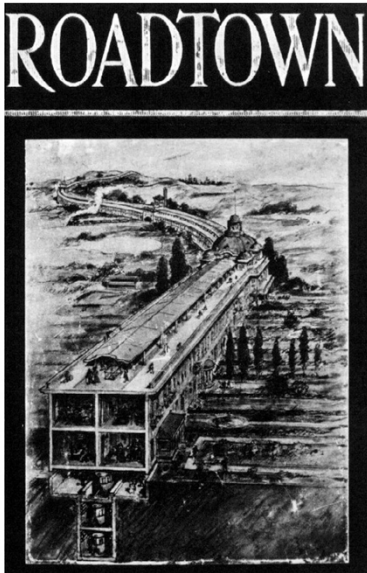


Aguilar Kodeskoa,  
Nafarroa



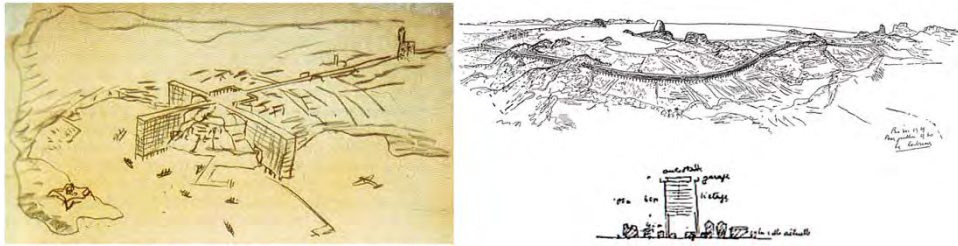
Madridgo Hiri Lineala / Ciudad Lineal Madrid

Arturio Soria Mata (1885-1910)

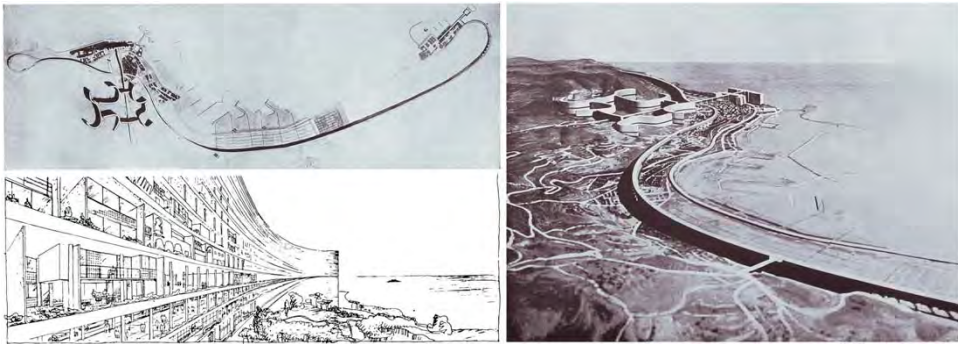


Roadtown

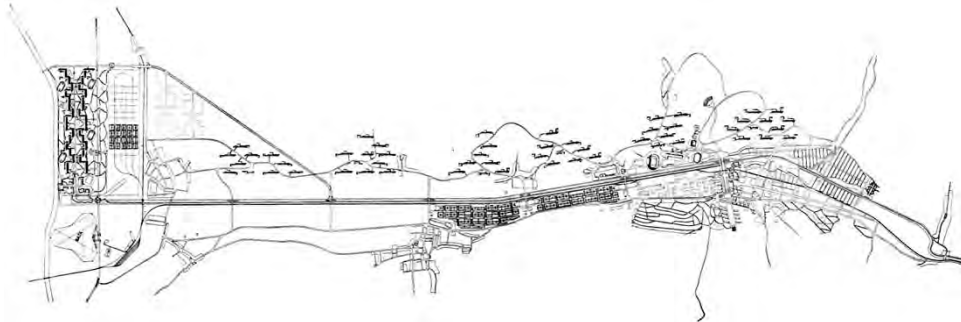
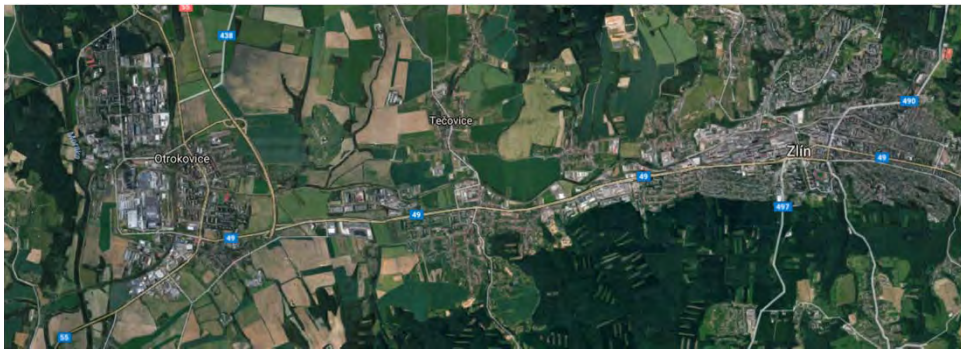
Edgar Chambless (1910)



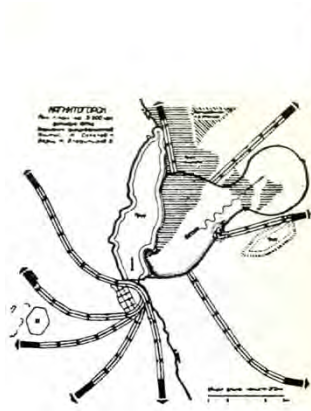
Montevideo & Rio de Janeiro. Le Corbusier, 1929



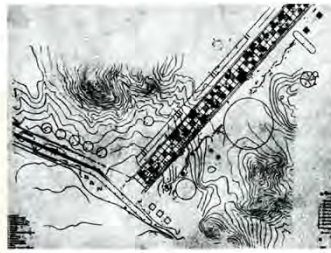
Obus planak, Argel. Le Corbusier, 1930-1933



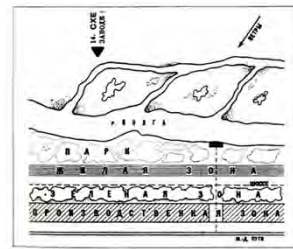
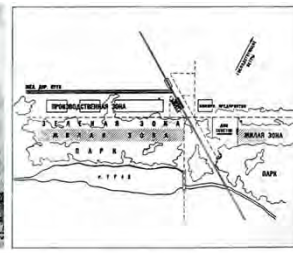
Zlin bailararako proposamena, Polonia. Le Corbusier, 1934



M. Barshch, V. Vladimirov,  
O. Ojtitovich, N. Solokov

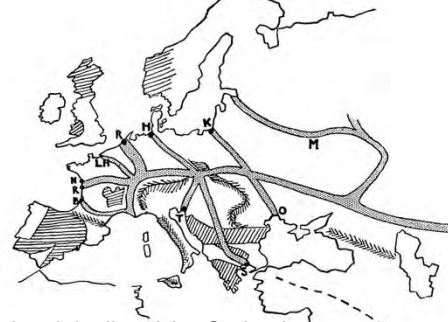
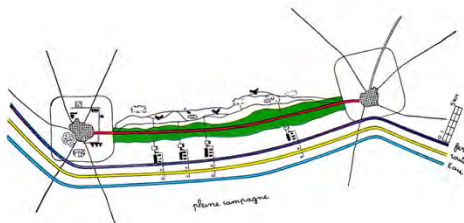
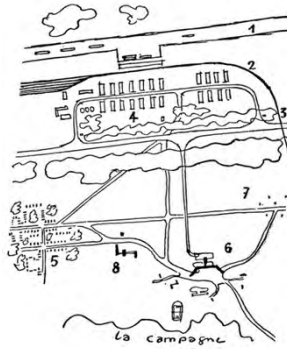
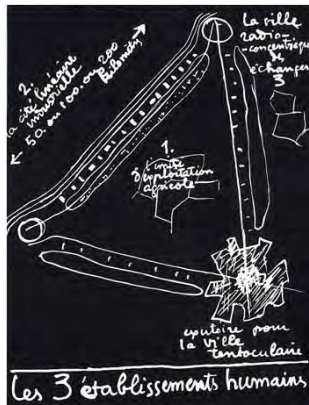


Ivan Leonidov  
(OSA taldea)

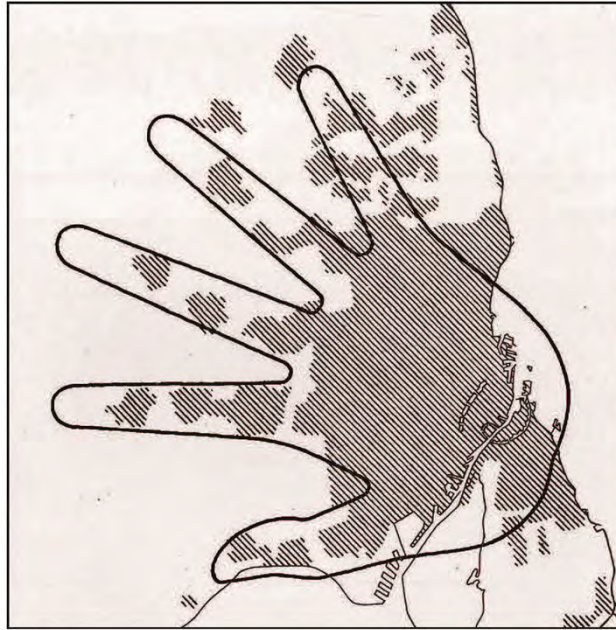


Nikolai A. Miliutin

Magnitogorsk (Errusia) hiri berrirako hainbat proposamen, 1930



Hiri industrial eta hiri lineala, 1942. *Ciudad industrial y lineal*. Le Corbusier



Kopenhageko Behatzen Plana (Finger Plan). 1947. Regional Planning Office

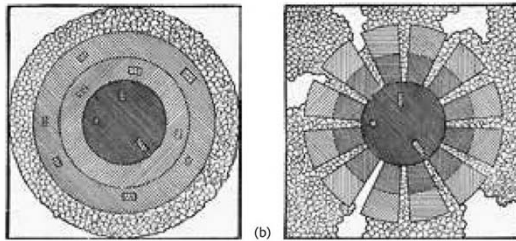


FIGURE 2.4 Eberstadt's opposing diagrams of town extension: (a) the concentric rings and (b) the green wedge model. Source: Eberstadt, 1911, 328.

Falka berdeen ideia,  
XX. mendean 2. hamarkadan.

*La idea de las cuñas verdes.*

Rudolph Eberstadt & Schmidt

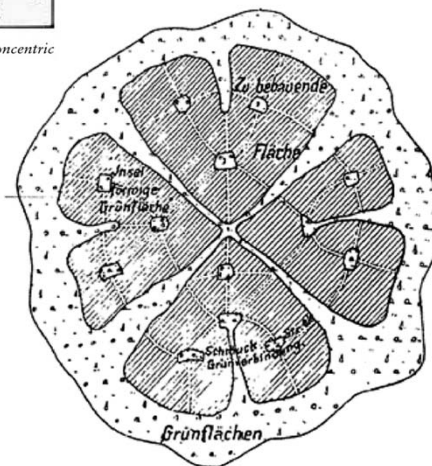


FIGURE 2.10 Robert Schmidt's diagram. Source: Schmidt, 1912, 19.



Two stages of the proposed extension of area served by collective means of traffic. In each illustration the area served in the previous stage is hatched. The extension consists of a fringe of "fingers", formed by circular areas along urban railways. On the cover the principle of "fingers" is illustrated in the form of a hand.

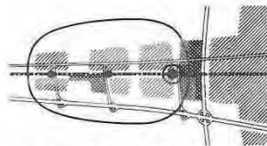
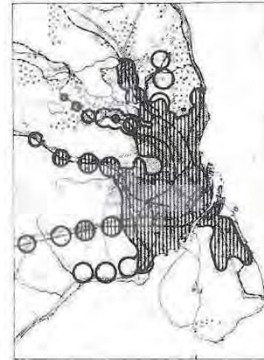
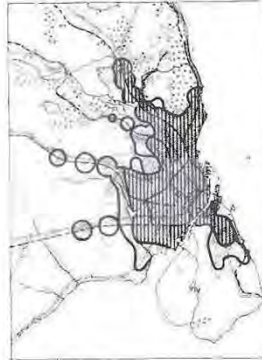
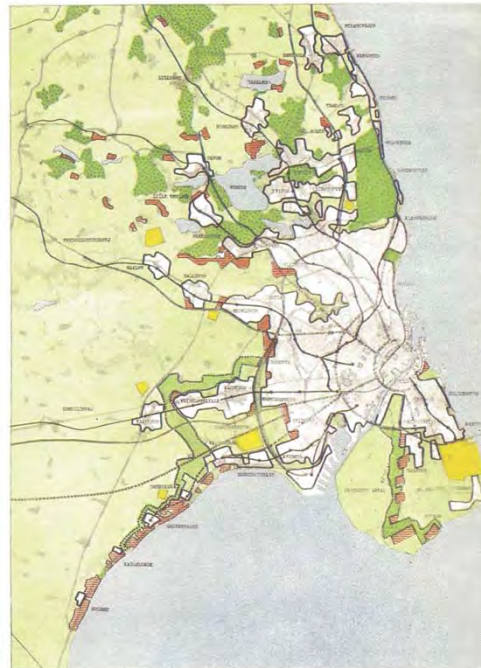


Diagram of "finger"-development along urban railway (residences are hatched, industry cross hatched): the root station contains institutions common to the whole railway area (framed in by the oval).

Until now only two suburban railways have been established. The Proposal advocates the idea of building, in stages, a number of electric railways into the surrounding country so that the future suburban developments, instead of forming concentric layers, will assume the shape of extensions, "fingers".

Around the stations on these lines local centres with shops and institutions will naturally develop. From each centre there will be frequent and convenient connections direct to the centre of the city, and the individual station development will thereby become an integral part of the whole metropolis. The present travelling distance between the outer residential districts and the centre is considered a maximum distance.

Kopenhageko Behatzen Plana. 1947. *Finger Plan*. Regional Planning Office



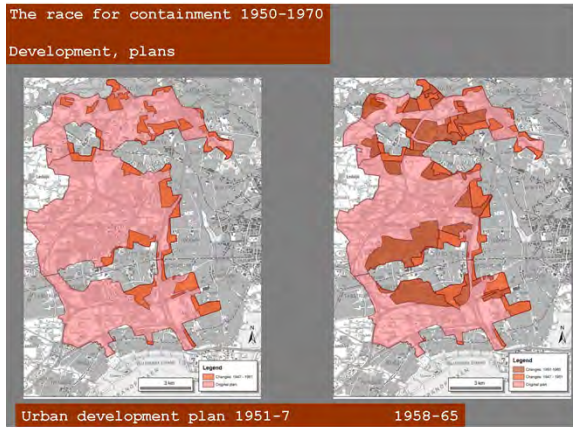
SIGNATURER

- Overveikstegplanen og i Vind 1/1946, 1946
- Grænse for Boligbebyggelse
- Grænse for Sommerbebyggelse
- Grænse for Skovplantning
- Forelånte Biler
- Forelånte Bilgader (skematisk)
- Forelånte Projekt til Biler og v. lig.
- Andre vigtige Veje
- Bybane med Station
- Utv. Bybane forlængelse
- Stationsområde
- Byggeområder med lav bebyggelse
- Kolonihaver- og Sommerhusområder
- Industriområder
- Karve- og Jordbrugsområder
- Cityområde
- Flugtplads
- Skov
- Forbehold til Skovplantning
- Områder til Landbrug og Gartneri, samt øvrige ikke bymæssige bebyggelse

Den sønder Sønderlinde viser i grove Træk afgrænsningen af Byggeområdene og områder for Byggeområder (se Skovbebyggelse og lav bebyggelse) omkransede af skov og skovplantninger og de tilknyttede Institutions- og Forretnings- og Sportsanlæg, etc.

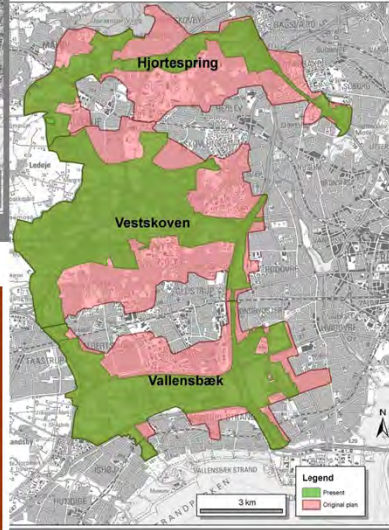
ANDEN ETAPE Fra denne Plan, hvor det letted for de egentlige Byggeområder er de farvelige (faldende) Byggeområder etc., som har faaet farvede Signaturer, faar man en anden negativt Billede af Skitseforslagetets Byform.

Kopenhageko Behatzen Plana. 1947. Regional Planning Office

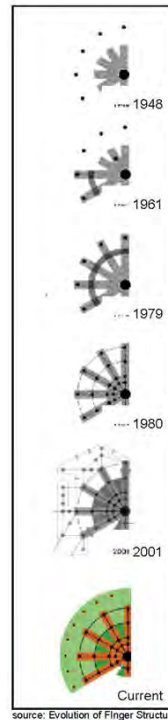


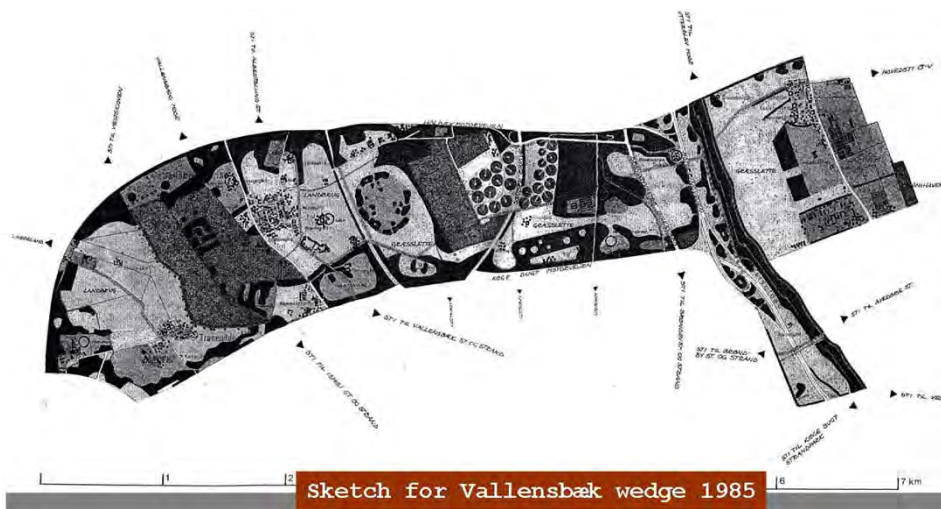
Consolidation 1970-90

The three western wedges were fixed in their present extent by the regional plans - And by government intervention



Kopenhageko Behatzen Plana. 1947ko plana, gorritz, eta 2003ko handipena, laranja





Las cuñas verdes también son objeto de ordenación y diseño.  
Kopenhage.



Buffalo, New York (1868-1896) eta  
Emerald Necklace, Boston, Massachusetts (1894) parke-sistemak.

Frederick Law Olmsted



The "Great Green Wall" project  
A 7,100-kilometre strip of forest from Senegal to Djibouti to fight desertification



European Green Belt, 2002 (12.000 km) eta African Great Green Wall (7.000 km)

## LES PROJETS DE POLES METROPOLITAINS

### ETAT D'AVANCEMENT DES POLES

Etat des données actualisées le 10 juin 2013

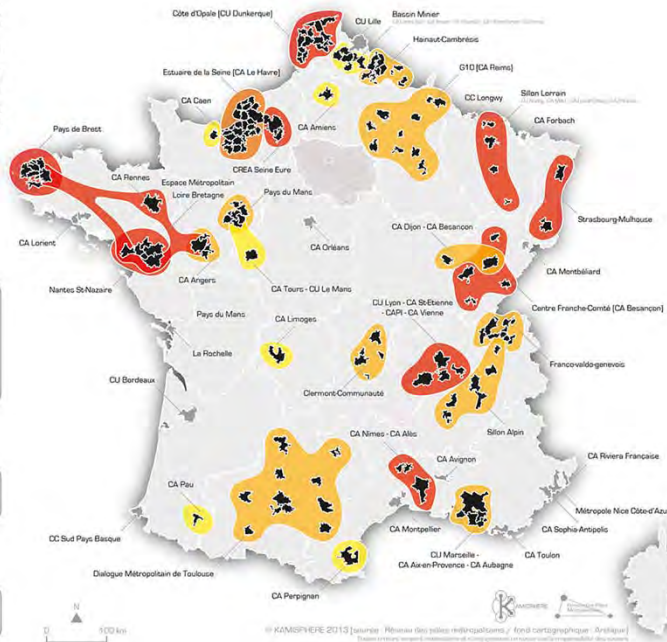
- Pôles créés
- Statuts déposés
- Structuration en cours
- Réflexion en cours

### STATUT DES EPCI

- Inclus dans un projet
- Sans projet connu

### PERIMETRE

- Périmètre non concerné par l'article 20 de la RCT



Frantziako «Polo metropolitarrak» (2010). Batzuk, linealak dira; adibidez, Sillon Lorrain

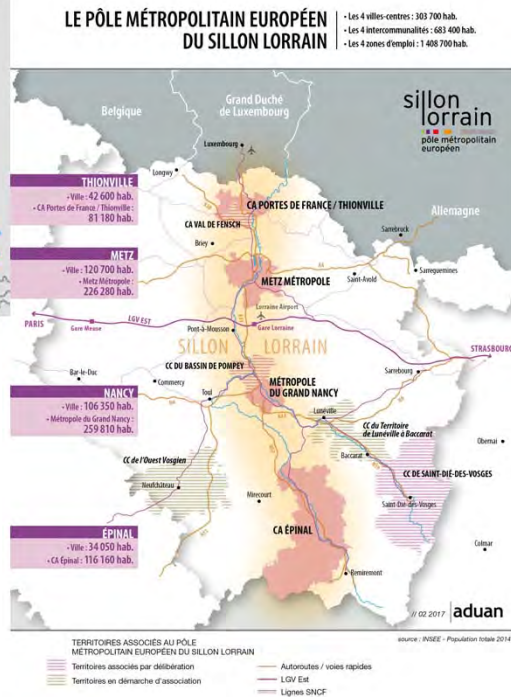


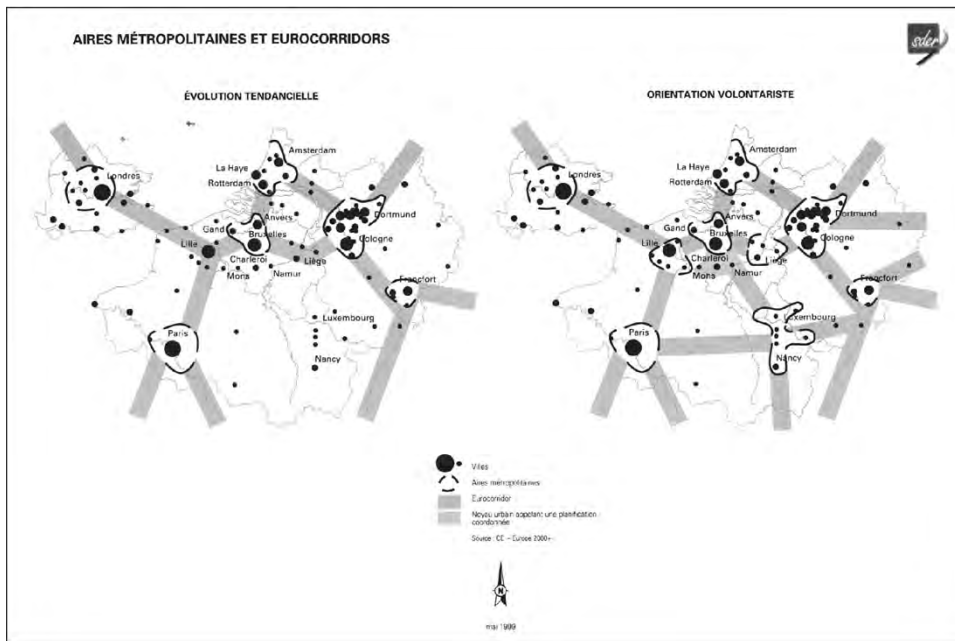
### Target

The Pôle métropolitain Loire-Bretagne, a metropolitan partnership area that is the result of a multilateral cooperation between Nantes, Rennes, Angers, Brest, and Saint-Nazaire, is clear in its goal: to work together to launch the Grand Ouest region. As the region's demographic and economic driving forces, these five urban centres have been working to strengthen ties in the fields of economic development, transportation infrastructure, the promotion of sustainable development, and innovation



Frantziako Sillon Lorraine polo metropolitarra  
(jarraipena duena Luxenburgon eta Bruselan)





**Three Main Trends in Urbanisation: Development of Mega Cities, Mega Regions and Mega Corridors**

**MEGA CITY**  
 City With A Minimum Population Of 8 Million and GDP of \$250 Million in 2025 (13 Mega Cities in 2011 and 25 Mega Cities in 2025)  
 EXAMPLE: Greater London

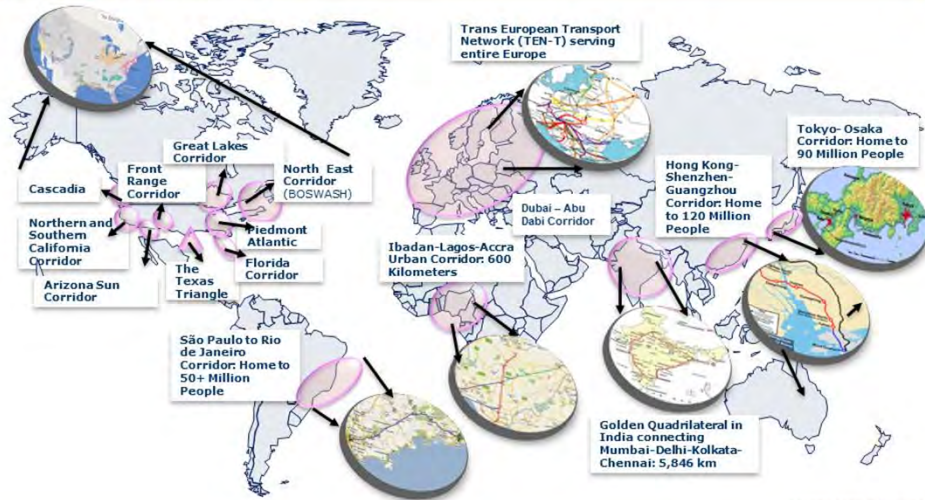
**MEGA REGIONS**  
 Cities Combining With Suburbs To Form Regions. (Population over 15 Million)  
 EXAMPLE: Johannesburg and Pretoria (forming "Jo-Toria")

**MEGA CORRIDORS**  
 The Corridors Connecting Two Major Cities or Mega Regions  
 EXAMPLE: Hong Kong-Shenzhen-Guangzhou in China (Population 120 Million)

## Mega Corridors in 2050

Global Snapshot of Future Mega Corridors Connecting Two Or More Mega Cities or Mega Regions

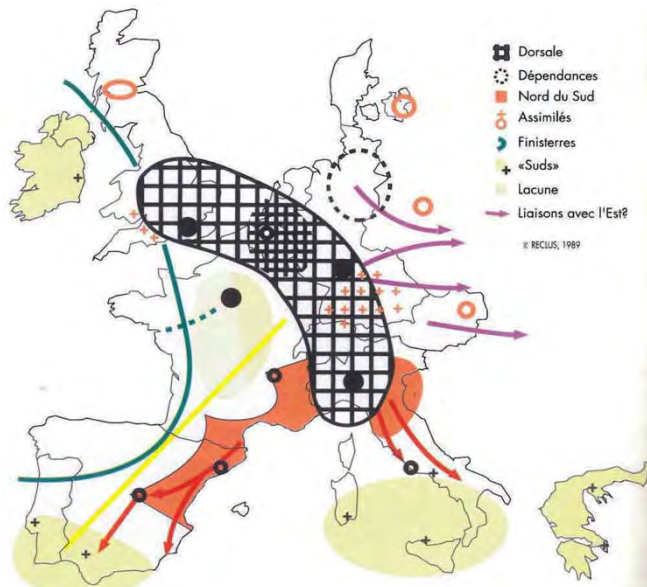
Evolution of Megacities: Mega Corridors (World, 2050)



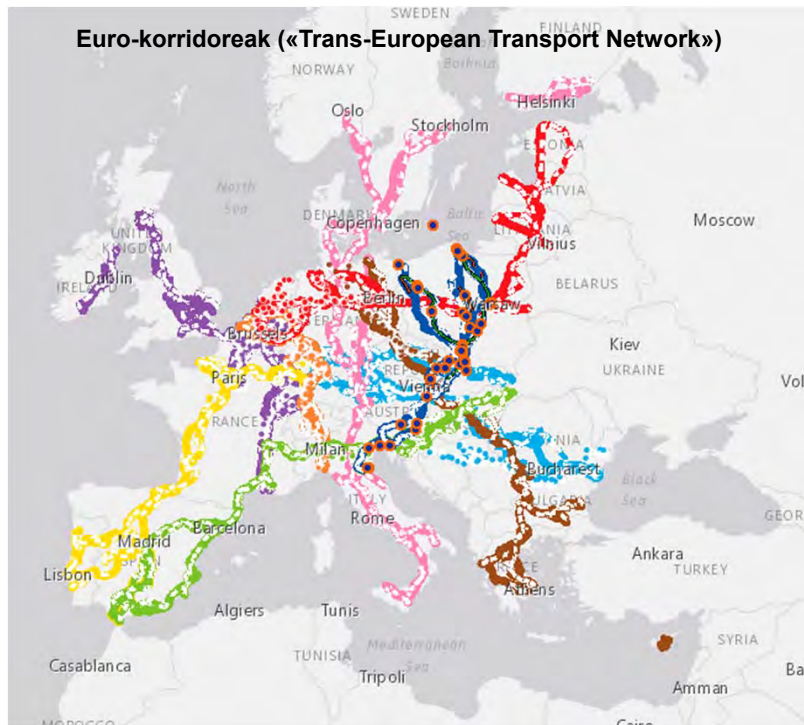
Source: Frost & Sullivan

FROST & SULLIVAN

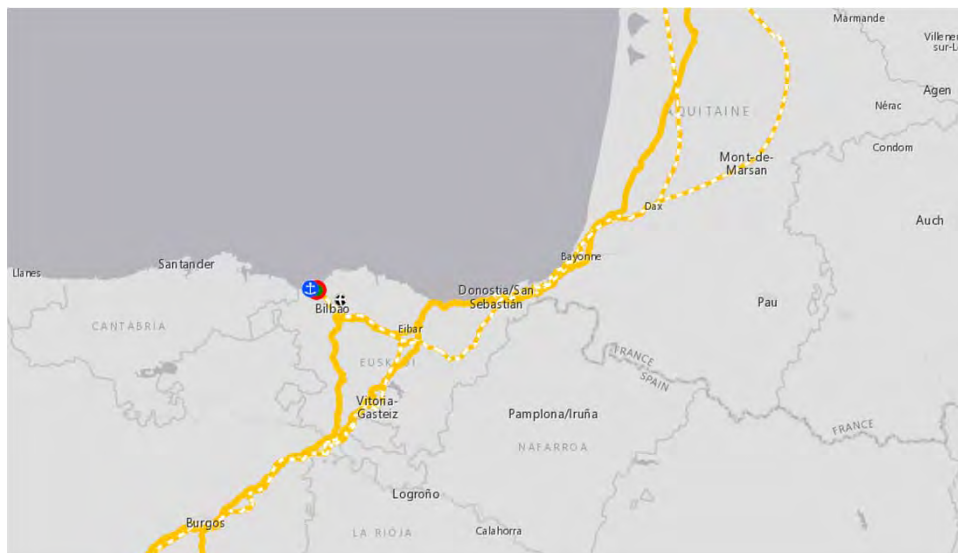
7



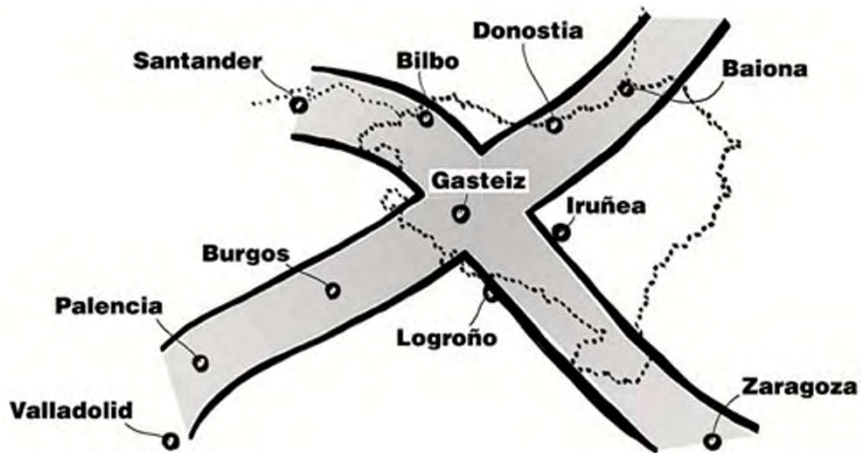
La «banana azul» (eje Liverpool-Milán), según el geógrafo Roger Brunet (1989).  
Megalópolis europea de 111 millones de habitantes.



Euskal Herritik igaro den Atlantikoko Euro-korridorea







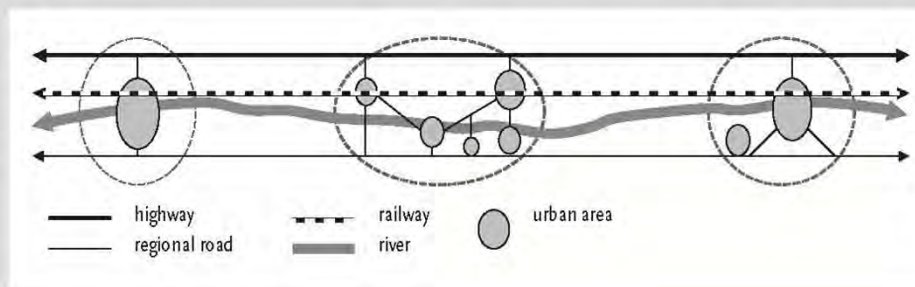
«Euskal X-a» (Unai Fdz. de Betoño, 2017)

[http://www.naiz.eus/eu/hemeroteca/gaur8/editions/gaur8\\_2017-09-09-07-00/hemeroteca\\_articles/euskal-x-a](http://www.naiz.eus/eu/hemeroteca/gaur8/editions/gaur8_2017-09-09-07-00/hemeroteca_articles/euskal-x-a)

## Megacorridors in North West Europe

Investigating a new transnational planning concept

Figure 3.2 Polynuclear urban concentrations on the corridor may, on a higher scale level, be considered as single line nodes

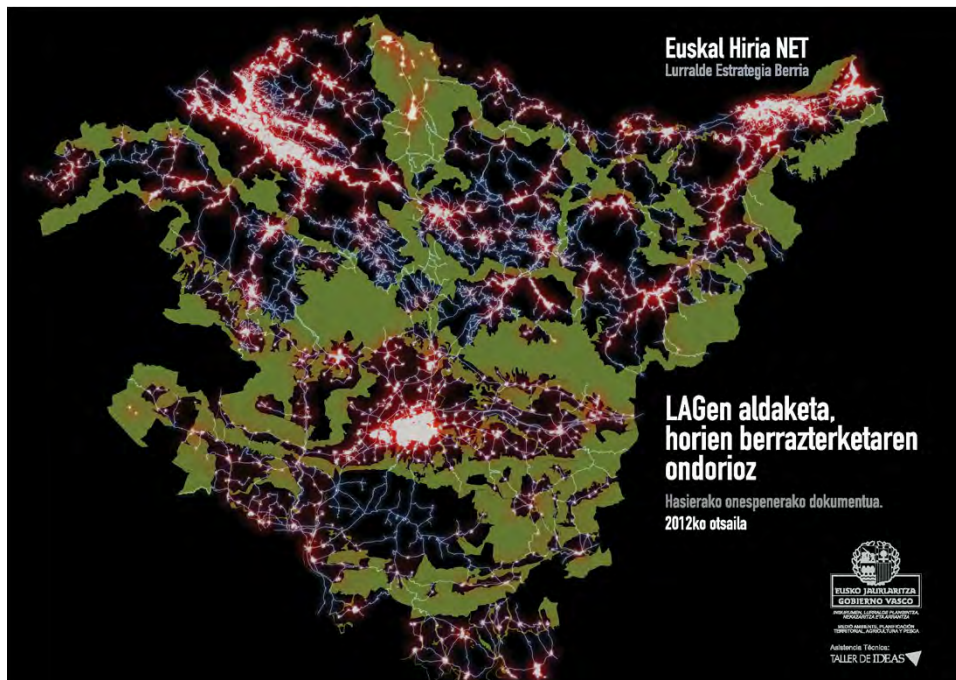


Zentroaniztasuna megakorridoreetan (Zonnevelden arabera)

(Mega) korridoreak ulertzeko 3 modu nagusi:

- Azpiegituretarako ardatz gisa (trafiko-ingeniaritza)
- Garapen ekonomikorako ardatz gisa
- Urbanizazioarako ardatz gisa (etxebizitzak, lantokiak, garraio publikoa...)

Seguruena, ulerkera gehiago ere egin litezke (aisialdiarekin lotuak, edo agroekologiarekin, edo turismoarekin...)



## D

### Lurralde-ekarpenak eta Berrikuntza

45

- D.1. Sareak eta paisaiak bikaintasunaren lurraldean
- D.2. Metropoli-eremuak. Berrikuntza Lurralde Bereziak
  - 2.1. Aukerak Bilboko metropolian
  - 2.2. Aukerak Donostiako metropoli-eremuan
  - 2.3. Aukerak Gasteizko hiri-eremuan
- D.3. Hiri ertainak eta eremu funtzionalak
  - 3.1. Hiri ertainen protagonismoa
  - 3.2. Eraldaketa Ardatzak
  - 3.3. Eraldaketa Ardatzen garapena
  - 3.4. Eremu funtzionalak eta Eraldaketa Ardatzak
- D.4. Berrikuntza Nodoak
  - 4.1. Ekonomia berriko guneak
  - 4.2. Teknologia-parkeen etorkizuna
  - 4.3. Industrializazio-gune ohiak
  - 4.4. Gune historikoak eta Nortasun Nodoak
  - 4.5. Gune berezi berritzaileak
- D.5. Euskal Hiriko ingurune fisikoa eta paisaiak
  - 5.1. Ingurumen-oreka berriak
  - 5.2. Korridore ekologikoa
  - 5.3. Paisaia eta lurraldea

## E

### Iraunkortasunerako eta Klima Aldaketarako estrategiak

107

- E.1. Konektagarritasuna eta mugikortasun iraunkorra
- E.2. Eraginkortasun energetikoa
- E.3. Hiri-garapen iraunkorrerako estrategiak

#### D.1. Sareak eta paisaiak bikaintasunaren lurraldean

Lurralde Antolamenduaren Gidalerroen berrazterketak, LAG-en Lurralde Eredua abiapuntu hartuta, bere eduki batzuk eguneratzea eta jasangarritasun, kohesio sozial eta lehiakortasuneko erronka berriei erantzuna emateko tresna gisa duen ahalmena indartzea planteatzen du, mende berriko urte haueetan gero eta garrantzi handiagoa hartu duten elementuak erantsita. Mugikortasun jasangarria, paisaia, lurraldea birziklatzea eta ekonomia sortzailerako espazioak garatzea dira elementu horietako batzuk. Lurraldearen kalitateari buruz, funtsezko jasangarritasun-faktore gisa egiten duen ekarpen aktiboari buruz eta oreka eta lehiakortasunerako oinarritzako elementu gisa berrikuntza bultzatzeko eskaintzen dituen aukeren sprobetxamenduari buruz, ereduak dituen alderdiak indartzea da garrantzitsua.

Lurralde-proposamen horiek sei erreferentzia nagusitan bil daitezke:

- Hiriburuen Nukleo anitzeko Sistema indartzea eta integratzea, metropoli-esparruetako gako-espazioak Berrikuntzako Lurralde Berezi gisa eratu.
- Hiri ertainei eta eremu funtzionalak bultzada ematea, hiri ertainak lotzen dituzten Eraldaketa Ardatzetan zehar eremu

funtzionalen garapen-prozesuak eratu eta Sarean eratuak Zentro anitzeko Eskualde Hiri askotarikoagoa, erakargarriagoa eta jasangarriagoa sortuta.

- Lurraldearen kanpoko konektagarritasuna handitzera zuzendutako mugikortasun jasangarriko estrategiak, eta intermodalitatean eta garraio kolektiboko sistemen nagusitasunean bernalutako estrategiaren inguruko barne-konexioak.
- Hiri-garapeneko prozesuak bideratzeko erreferentzia gehigarriak jasangarritasun-irizpideak kontuan hartuta sartzea, eraikitako espazioen hazkundea kontrolatuta, dentsitatea handituta eta hiri-garapen jasangarria bikaintasuneko eta nazioarteko erreferentziako gune gisa Euskal Hiriaren kontzeptua bultzatzeko berrikuntza lehenetsita.
- Pertsona eta jarduera berritzaileak erakartzeko esparruetan gune bereziak eta gure lurraldearen nortasunekoak eraldatzera zuzendutako Berrikuntza Nodoak.
- Paisaia-aldagaia lurralde-ekimenetan sartzea kalitateko erreferentzia gisa eta lurraldeari balioa emateko erreferentzia gisa ingurumen-bikaintasuna bilatzen duen eta gure lurraldeko landaguneez eta natura-guneek izaten dituzten aldaketa-prozesuen kudeaketa aktiboko testuinguruan.

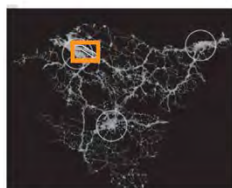
Azken batean, honelako lurraldea lortu nahi da:

- Asentamendu-sistema sendoagoa eta trinkoagoa duena.
- Kanpoaldearekin nahiz barrualdearekin hobeto konektatutakoa.
- Orekatuagoa, askotarikoagoa eta gehiago erlazionatutakoa, Sarean eratuak Zentro anitzeko Eskualde Hiria eratu.
- Biodibertsitate aberatsagoarekin eta hobeto kontserbatutakoarekin, eta paisaia erakargarriagoekin.
- Garraio kolektiboko sistemen erabilera maximoa lortzera zuzendutako hiriguneekin.
- Hazkunderaren alternatiba gisa berritzaileen eta birziklapenaren aldeko apustua egiten duena.
- Energia-eraginkortasun handiagokoa eta kutsatzaile eta berotegi-efektuko gas gutxiago sortzen dituen.

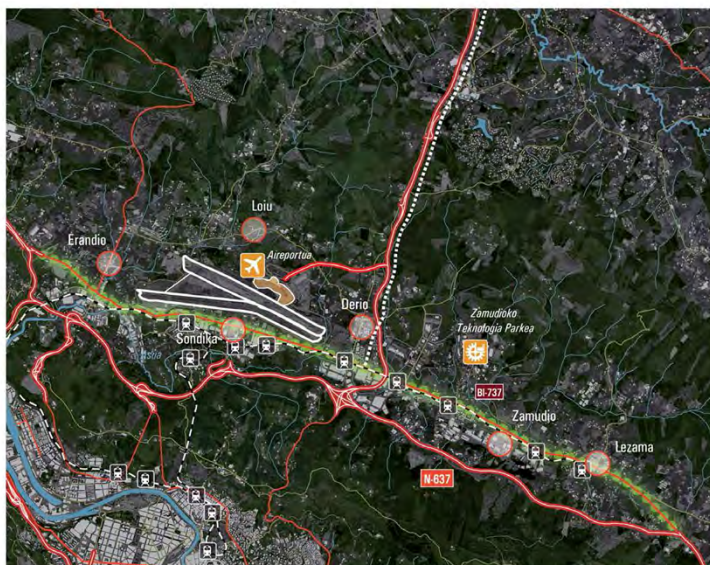
Euskal Hiria etorkizuneko proiektu gisa ulertzen da, euskal lurraldearen lehiazko benetako abantailatan oinarritzen den eta, gaur egun, Europako ia herrialde guztiek partekatzen dituzten lurralde-heburuen ildoan dagoen proiektu gisa. Honako hauek dira helburuak: eskualde-hiri deitu diegun errealtate berri horiek eratan dituzten asentamenduen arteko zentro aniztasuna, nortasuna eta osagarritasuna.



**D LAG-EN LURRALDE-EREDUA ETA EUSKAL HIRIA NET:**  
Lurralde-ekarpenak eta Berrikuntza



Txorierriko Eraldaketa Ardatza.





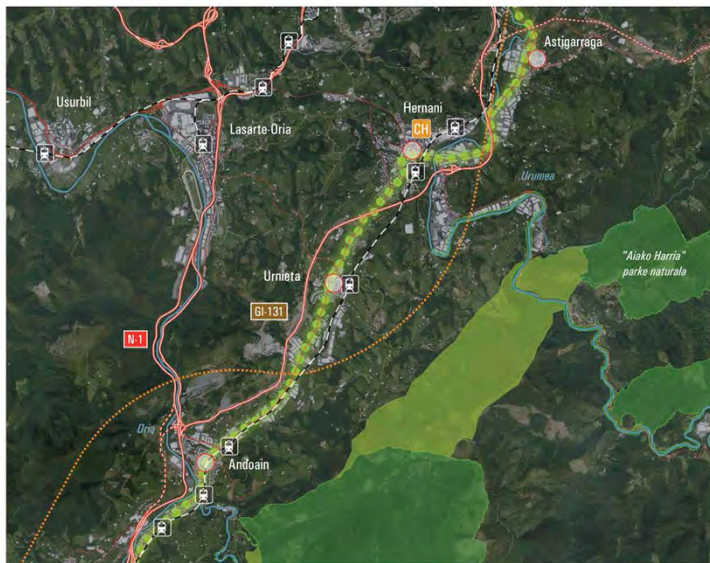
**D LAG-EN LURRALDE-EREDUA ETA EUSKAL HIRIA NET:**  
Lurralde-ekarpenak eta Berrikuntza

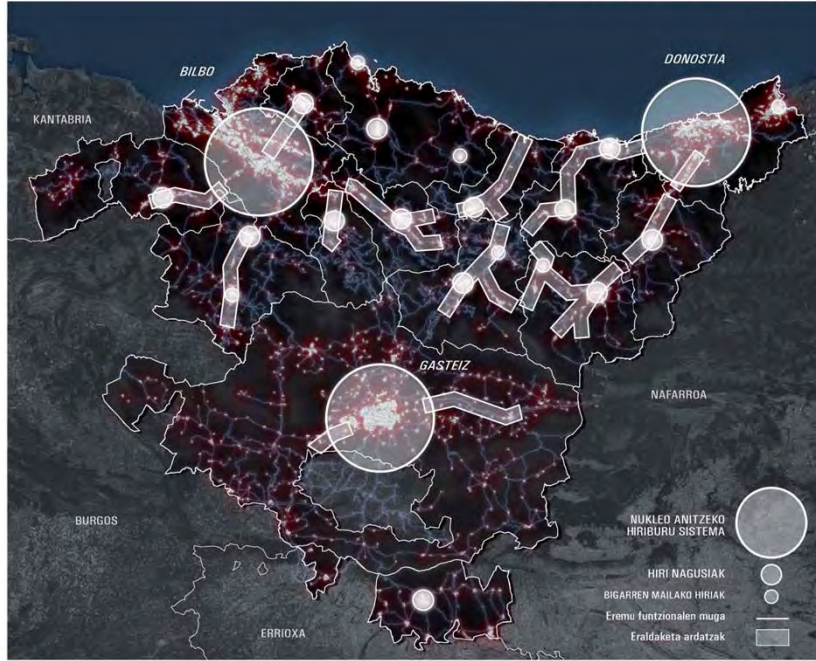


Donostialdeko Eraldaketa Ardatza.  
Hernani-Urnieta-Andoain tartea



*Iturria: guk egina*





LAGen aldaketa, hiriaren berrazterketaren ondorioz

**EUSKO JAURLARITZA**  **GOBIERNO VASCO**  
INGURUMEN ETA LURRALDE POLITIKA BAKIA DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL

**LURRALDEA 2040** Azaroa 2016  
Noviembre

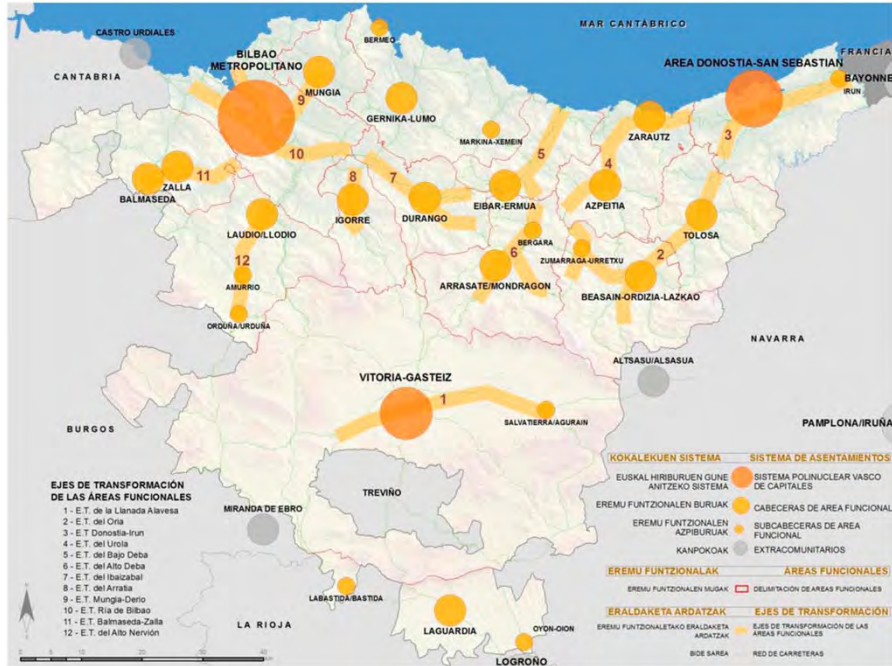
EAEko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroen Berrikuspena **LAG**  
**AURRERAPENA**

Revisión de las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV **DOT**  
**AVANCE**

<b>3 Lurralde-Eredua, Elementu Definitzaileak</b>	<b>51</b>
<b>4 Ingurune Fisikoa eta Azpiegitura Berdea</b>	<b>59</b>
4.1. Ingurune Fisikoaren Antolamendua	63
4.2. Azpiegitura Berdea eta Ekosistemen Zerbitzua	86
<b>5 Landa-Habitata</b>	<b>97</b>
<b>6 Hiri-Habitata</b>	<b>109</b>
6.1. Hiri Sistema: Hiriburuen Gune Anitzeko sistema, Eremu Funtzionalak Buru eta Azpiburuen Sarea eta Eraldaketa Ardatzak	113
6.2. Hiri Birgaitzea eta Berronratzea	161
6.3. Hiri Hazkundeko Perimetroa	168
6.4. Jarduera Ekonomikoetarako Lurzorua	171
6.5. Bizitegi Kuantifikazioa	177
6.6. Plangintzak bateragarri egitea	182
<b>7 Paisaia, Kultura- eta Natura-Ondarea, eta Baliabide Turistikoak</b>	<b>187</b>
7.1. Paisaia	190
7.2. Kultura Ondarea	196
7.3. Natura Ondarea	201
7.4. Baliabide Turistikoak	204
<b>8 Baliabideen Kudeaketa Jasangarria</b>	<b>211</b>
8.1. Ura	214
8.2. Energia	222
8.3. Ekonomia Zirkularra	228
<b>9 Mugikortasuna eta Logistika</b>	<b>235</b>
9.1. Mugikortasun Multimodala	240
9.2. Motorizatu gabeko mugikortasuna edo Oinezko eta Bizikleten mugikortasuna	243
9.3. Bide Mugikortasuna	251
9.4. Trenbide-, portu- eta aireportu mugikortasuna	254
9.5. Eredu Logistikoa	260
<b>10 Zeharkako Gaiak</b>	<b>263</b>
10.1. Genero Ikuspegia	266
10.2. Klima-aldaketa	271
10.3. Osasuna	277
10.4. Euskara	282
10.5. Irisgarritasun Unibertsala	287
10.6. Lurralde Erlazioa	290
<b>11 Gobernantza</b>	<b>295</b>
11.1. Lurralde Plangintzaren garapena. Eremu Funtzionalak	298
11.2. Antolamendua eta Kudeaketa	305
11.3. Parte-hartzea	308
11.4. Jarraipena, Ebaluazio eta Adierazleak	311
11.5. Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak Aplikatzeko Arauak	321

### 3. Eraldaketa-ardatzak.

- a) Eibarko Eremu Funtzionala. Debarreneko Eraldaketa-ardatza.
- b) Arrasate-Bergarako Eremu Funtzionala. Debagoieneko Eraldaketa-ardatza.
- c) Zarautz-Azpeitiko Eremu Funtzionala. Urolako Eraldaketa-ardatza.
- d) Beasain-Zumarragako Eremu Funtzionala. Urolako eta Oriako eraldaketa-ardatzen arteko konexioa.
- e) Tolosako Eremu Funtzionala. Oriako Eraldaketa-ardatza.
- f) Balmaseda-Zallako Eremu Funtzionala. Kadaguako Eraldaketa-ardatza.
- g) Laudioko Eremu Funtzionala. Nerbioi Garaiko Eraldaketa-ardatza.
- h) Igorreko Eremu Funtzionala. Arratiako Eraldaketa-ardatza
- i) Durangoko Eremu Funtzionala. Ibaizabalgo Eraldaketa-ardatza.
- j) Gernika-Markinako Eremu Funtzionala.
- k) Mungiako Eremu Funtzionala. Mungia-Derioko Eraldaketa-ardatza.
- l) Araba Erdialdeko Eremu Funtzionala Arabako Lautadako Eraldaketa-ardatza.
- m) Guardiako Eremu Funtzionala.



### 3. ERALDAKETA ARDATZAK

*Eraldaketa Ardatzak hiri-espazioak egituratzeko, berritzeko eta garatzeko oinarritzko elementu dira, baita espazio libreak babesteko eta hobetzeko ere.*





## I. GAIAREN EGOERA

Hiri ertainen eta haien lurralde-ingurunearen indartzea, artikulazioa eta garapen iraunkorra lortze aldera, "Eraldaketa Ardatzak" deituko figura sartzea proposatu dira. Izaera batez ere lineako lurralde-ardatzak dira, garraio kolektiboaren euskarria dutela, eta hiri ertainen garapen-prozesuak artikulatuko dituzte, haien protagonismoa areagotuta jasangarritasun-irizpideei jarraikiz eta hiriek gainezka egiteko prozesuak saihestuta haran-hondoetako eremu berezietan.

Eraldaketa Ardatzek hiri-garapeneko prozesuak bideratzen dituzte egitura linealak eratuta, garraio kolektiboaren erabilera ahalbidetzearen, lehendik eraikitako espazioak trinkotuta eta eremu berrietan hiri-okupazioa saihestuta. Hiri-pieza guztiei koherentzia eman eta errematatze aukera ematen dute, baita hirigintza lausoa mugatzeko, ingurumenaren eta paisaiaren kalitatea hobetzeko, eta dentsitatea, hiri-berrikuntza eta berrikuntza-espazioak sortzea ahalbidetzeko aukera ere. Eremu Funtzionalak eta eremu naturalak elkarri lotzeko elementuak dira, eta hiri ertainek metropoli-eremuen garapen-dinamiketan parte hartzeko duten gaitasuna hobetzen dute.

Ardatz linealak dira egokienak garraio kolektiboko sistemak antolatzeko. Hiri-egitura linealak dira eraginkorrenak eta jasangarrienak, eta hiri-garapena korridore ekologikoekin, komunikazio-ardatzekin eta garraio kolektiboko sistema oso irisgarriekin bat eginda antolatzeko aukera ematen dute.

Eraldaketa Ardatzak ez dira azpiegitura-ardatzak, errepide- eta trenbide-konexioko elementuak ere jasotzen dituzten arren. Hiri-espazioak artikulatu, berritu eta garatzeko eta espazio libreak hobetzeko proiektuak dira; izan ere, ibaiertzak aktiboki berreskuratzea sustatzen dute, korridore ekologikotzat jotzen dute eta azpiegitura berdea zeharkako korridoreekin uztartzen dute. Euren garapenerako espazio-erreferentziatzat LAGen Erlazio Sistemak xedatutako korridoreak hartzen dituzte. Sistema horrek finkatzen ditu lehentasunezko komunikazio-ardatzak eremu funtzionalen interkonexiorako, eremu funtzionalak Hiriburuen Gune Anitzeko Sistemarekin komunikatzeko eta EAEn kanpoaldearekiko harreman nagusietarako.

Eraldaketa Ardatzek, ondo diseinatuta badaude, aukera ematen dute gure lurraldea berritzeko eta lurraldeari balioa emateko interesgarriak diren hainbat eta hainbat helburu lortzeko, herritarren bizi-kalitatea eta lurraldearen oreka hobetzeko, mugikortasun jasangarriko sistemari eraginkortasuna emateko, esparru berrien hiri-okupazioa saihesteko eta gure hiri eta paisaien erakargarritasuna handitzeko.

Eraldaketa Ardatzak lurralde-proiektu integralak dira; eremu naturalak, hiri-espazioak eta azpiegitura-elementuak modu koherentean lantzeko aukera ematen duten proiektu integralak. Eremu libreez osatuta daude; eremu libre horiek eraikitako espazioen mugak finkatzen dituzte eta hirigintzatik babestutako ingurumen-korridore handi moduan eratu dira. Eremu libreez gain, lehendik eraikitako eremuetan eremu urbanizatuak ere badaira, eta eremu urbanizatu horietan berrikuntzako eta dentsifikazioko esku-hartzeak garatu behar dira. Bestalde, mugikortasun-korridoreak ere hortxe daude, garraio kolektiboko sistemen eta inpaktu txikieneko joan-etorrietarako (bidegorriak eta oinezkoentzako bideak) sistemen euskarri dira, betiere lehendik dauden azpiegiturak erabilia.

Bakoitzaren ezaugarrien arabera, Eraldaketa Ardatzetan honako gai hauek garatzen dira:

- a) Ardatz berdeak.
- b) Ekobulebarrak.
- c) Hiria artikulatzeko ardatzak
- d) Garraio kolektiboko ardatzak.
- e) Oinezkoentzako eta bizikletentzako espazioak
- f) Errepidea zeharkatzeko aukera.
- g) Hiri-intentsitatea eta erabilera-nahasketa.
- h) Sormen-ardatzak.
- i) Hiri-berrikuntzako ardatzak.
- j) Arkitektura eta hirigintza bioklimatikoak.

## II. HELBURUAK

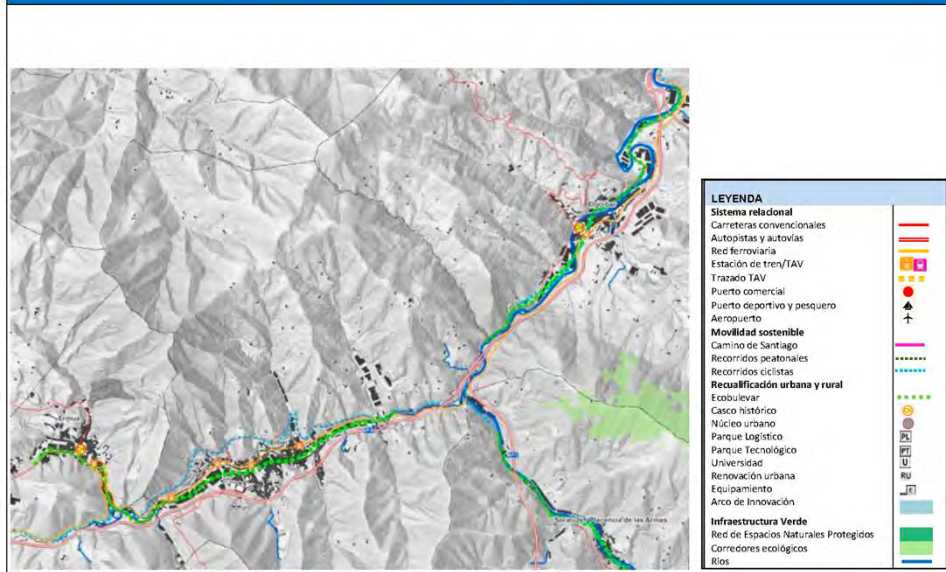
Hiri-sistemen eta eraldaketa-ardatzen eremuan, lurralde-eredua berrikusteko helburu hauek proposatzen dira:

1. Eraldaketa Ardatzen bitartez hiri-garapeneko prozesuak artikulatzea, betiere egituratzat hartuta, garraio kolektiboaren erabilera ahalbidetearren, lehendik eraikitako espazioak trinkotuta eta eremu berrietan hiri-okupazioa saihestuta.
2. Hirigintza lausoa mugatzea, ingurumenaren eta paisaiaren kalitatea hobetzea, eta dentsitatea, hiri-berrikuntza eta berrikuntza-espazioak sortzeko aukera ahalbidetzea lurralde-elementuen arteko antolamendua ahalbidetuko duten Eraldaketa Ardatzen bitartez.
3. Eraldaketa Ardatz horien bitartez hiri-garapenerako egitura iraunkorrak eratzea, lurraldearen konpartimentazioa saihestuta eta gure jarduera ekonomikoen dinamizaziorako eta berrikuntzarako lurralde-euskarri egokia eskainita.
4. Hiri-intentsitate geroz eta handiagoko espazioak sortzeko aukera ematea, dela bizitegi-dentsitateari dagokionez, egungo dentsitate txikiak ahalbidetzen duenean, dela zerbitzuen hornidurari, eta erabilera eta jardueren aniztasunari dagokionez.
5. Eraldaketa Ardatzen bi aldeetan kokatutako eremu naturalen artean errepidea zeharkatzeko aukera bermatzea, eremu horiek azpiegiturak eta hirigintza-garapenak direla-eta gainezka egitea eragin dezakeen hesi-efektua saihestuta, eta Ardatz osoan dauden espazio-libre eta parkeen hornidurak zainduz eta hobetuz.

### III. LURRALDE-GIDALERROAK

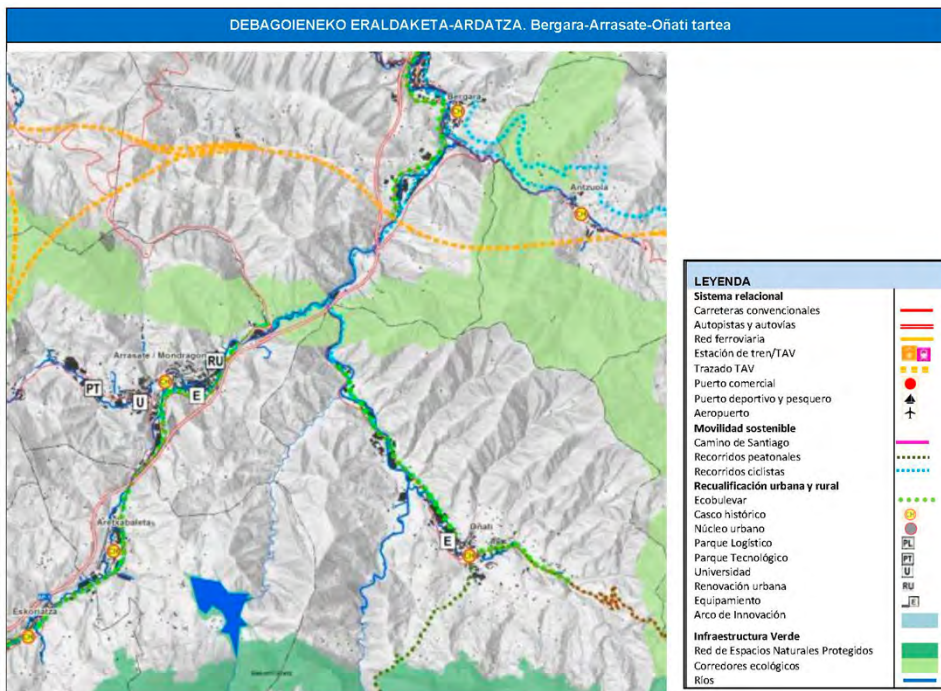
1. Hiru funtsezko elementuren bidez egituratzen da hiri-sistema: "Hiriburuaren gune anitzeko sistema", "Eremu Funtzionalak buru eta azpiburuaren sarea" eta "Eraldaketa-ardatzak".
2. Lurralde Plan Partzialek, Hiri Sistemari eta Eraldaketa Ardatzei dagokienez, honako zehaztapen hauek garatuko dituzte:
  - a) Antolamendu-irizpideak eta Eraldaketa Ardatzak konfiguratzeko beharrezkoak diren ekintzak barnean hartzea Eremu Funtzionalak buru eta azpiburuaren hiri-sistemaren definizioaren osagarri gisa.
  - b) Eraldaketa Ardatzetan txertatzen diren ibai-ibilguak eta urbazterreko espazioak korridore ekologiko bihurtzea.
  - c) Eraldaketa Ardatzetan honako hauek biltzea: garraio kolektiboko sistemarako euskarri diren elementu linealak, hiri-berrikuntzako eremuak eta hirigintza-erabilerarik gabe izan behar diren espazio libreak.
  - d) Saihesbideak edo errepide alternatibo berriak egin direlako funtzionaltasuna galdu duten errepide-tarteak berriz diseinatzea, tarte horiek ekobulebar bihurtuta, Eraldaketa Ardatzen hiri-eremuetako bide-euskarri izateko.
  - e) Sakabanatutako sarea berrikuntza, trinkotzea eta artikulatzea, nukleo tradizionalen hiri-irudia hobetu eta nortasun-ezaugarriak indartuta, hazkunde berrien aurrean.
  - f) Soilik garraio kolektiboko sistemarako izango diren plataformak txertatzea, geltokiei hiri-zentralitateko nodoen izaera emanez, etxebizitzetarako, lantokietarako eta ekipamenduetarako askotariko erabilerekin, baita aparkalekuetarako erabilerarekin ere, oinezkoen eta bizikleten ardatz nagusiekin trukea eta konexioa errazteko lagungarri izan daitezkeenak.
  - g) Hirigintzako eta arkitekturako diseinu bioklimatikoaren printzipioak sustatzea, Eraldaketa Ardatzen ingurumen-jasangarritasuneko elementutzat hartuta.
3. Lurralde Plan Partzialek dokumentu honetan iradokitako gidalerro jakinak garatuko dituzte Eraldaketa Ardatz bakoitzerako.

#### DEBABARRENEKO ERALDAKETA-ARDATZA. Ermua-Eibar-Elgoibar tartera



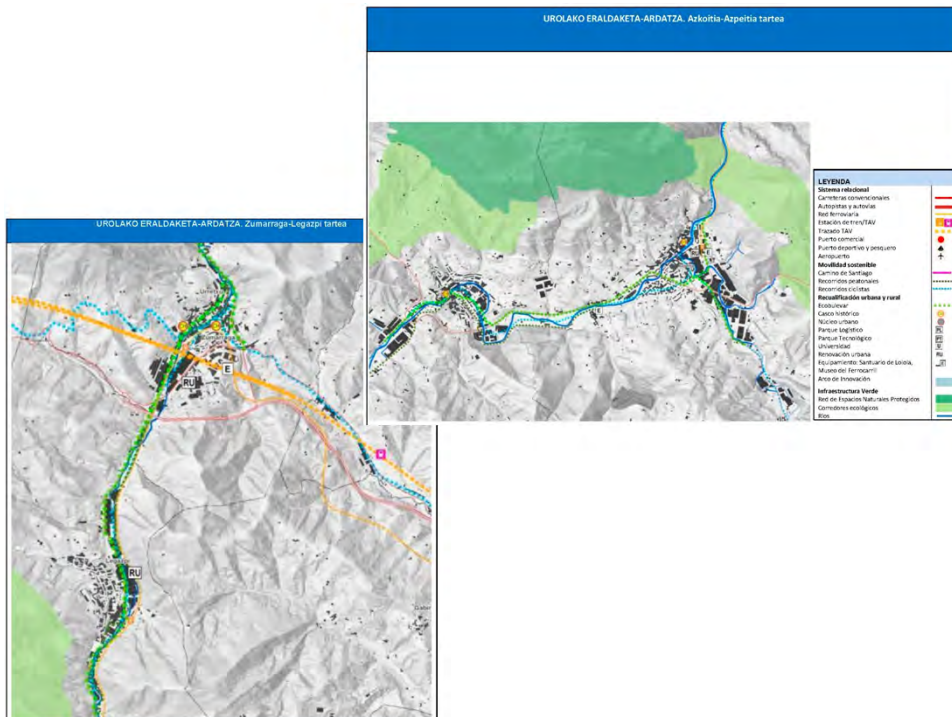
Ardatz hau antolatzen diren gidalerroak honako hauek dira:

- a.1. Eraldaketa Ardatzaren antolamenduan sartzea Ermua eta Deba arteko N-634 errepidea eta Maltzagatik Bergarara doan GI-627 errepidea, Debagoieneko mugaraino, apurka-apurka ekobulebar bihurtzeko prozesua.
- a.2. Euskotrenen linea hiri arteko mugikortasunerako garraio kolektiboko euskarri garrantzitsu gisa erabilia izan dadila bultzatzea, Ereму Funtzional mugakideekin konexioak erraztuz, baita Bilborekin eta Donostiarekin ere.
- a.3. Antolamenduaren helburu gisa txertatzea Deba ibaiaren ertzak leheneratzea eta hobetzea, ibaia bera ingurunearen esparru naturalei konektatutako ingurune-korridore gisa hartzea, zeharkatzen dituen hiriguneak hobetzeko lagungarri izan behar duena.
- a.4. Hiri-nukleoak berroneratzeko eta arintzeko jardunak eta hirigune historikoen birgaitze integratua lehenestea, horretarako perimetro urbanizatuan jada sartuta dauden okupatu gabeko lurzorua berrerrabilta, lurzoru berriak okupatzearikiko alternatiba gisa.
- a.5. Deba haranean barrena kokatutako hiri-garapenen, alde batetik, eta landa-eremuen, hiri-inguruko parkeen eta ingurunean kokatutako aisialdiguneen, bestetik, arteko egituraketa eta integrazio egokia bermatzea; horretarako, eremu horiek konektatzea ahalbidetuko duen oinezkoentzako eta txirindularientzako ibilbideen sarea finkatu eta hobetu behar da.



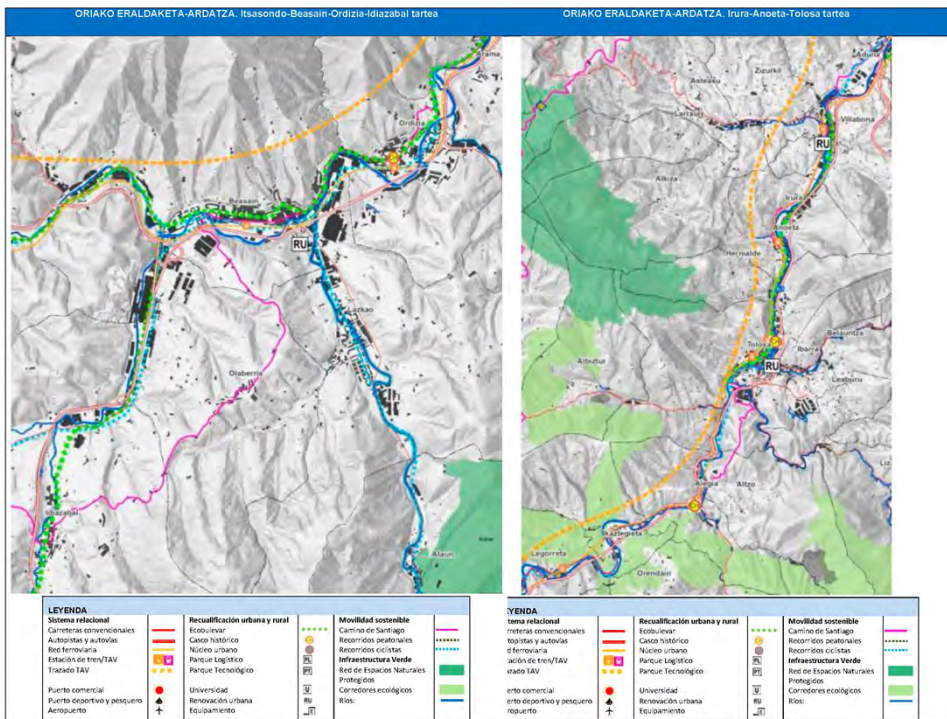
Ardatz hau antolatzen diren gidalerroak honako hauek dira:

- b.1. Ardatzaren antolamenduan txertatzea GI-627 errepidea ekobulebar bihurtzeko prozesua, ibilbide luzeko trafikotik libre geratu da errepide hori, AP-1 autobidea martxan jartzearekin batera.
- b.2. Izaera egituratzailearekin barnean hartzea garraio kolektiboko ardatz bat sortzeko prozesua, ibilbide osoan barrena joango delarik hiriarteko artikulazioa bermatuta.
- b.3. Ardatzaren antolamendua artikulatzea Deba ibaiaren ibilguaren inguruan, eremuaren korridore ekologiko gisa, jardun osoaren irizpide eta helburuen artean bilduta Ardatzaren beraren ingurumen- eta ekologia-balioak hobetzea eta berreskuratzea.
- b.4. Hiri-nukleoak berroneratzeko eta arintzeko jardunak eta hirigune historikoen birgaitze integratua lehenestea, horretarako perimetro urbanizatuan jada sartuta dauden okupatu gabeko lurzoruak berrerabilita, lurzoru berriak okupatzearekiko alternatiba gisa, eremu libreetan hirigintza-garapen berriak mugatuta gako-irizpide gisa haren honek gainezka egitera saihesteko.
- b.5. Deba haranean barrena kokatutako hiri-garapenen, alde batetik, eta landa-eremuen, hiri-inguruko parkeen eta ingurunean kokatutako aisialdiguneen, bestetik, arteko integrazio egokia bermatu beharko du Eraldaketa Ardatzak; horretarako, eremu horiek konektatzea ahalbidetuko duen oinezkoentzako eta txirrindularientzako ibilbideen sarea finkatu eta hobetu behar da.



Ardatz hau antolatzen diren gidalerroak honako hauek dira:

- c.1. N-614 (Zumaian, Zarautzen eta Orion) eta GI-631 (Azpeitia eta Azkoitia artean) errepideetatik saihasbide moduan kanpoaldera eraman daitezkeen tartek "ekobulebar" bihurtzeko prozesua Ardatzaren antolamenduan biltzea, tarte horiek hiri-bilbean txertatuta.
- c.2. Mugikortasun-arloari dagokionez, Urolako trenaren Zumaia eta Urretxu arteko baztertutako trazatua berreskuratzeko aukera kontuan hartzea, tren arin edo garraio alternatiboko modu baten bitartez; Lurralde Plangintzan zehaztu behar dira baldintzak.
- c.3. Kultura-nortasunaren adierazgarriak, lurraldeko natura-balioak eta landa-ingurunearen aniztasuna zaintzea bateragarri egitea eremuaren garapen sozio-ekonomiko iraunkorarekin, Loiolatik abiatuta eraldaketa-ardatz osoa zeharkatzen duten eszenatokiei berriz ere balioa ematea bultzatuz eta arreta berezia eskainiz paisaiari eta kostaldearen babesari.
- c.4. Urola ibaiaren ibilguren leheneratzeko prozesua bultzatzea korridore ekologiko eta paisajistiko gisa, esparru degradatuak eta ingurumen-egoera eskasa duten ibaiertzak berroneratuta.
- c.5. Hiri-nukleoak berroneratzeko eta arintzeko jardunak eta hirigune historikoen birgaitze integratua lehenestea, horretarako perimetro urbanizatuan jada sartuta dauden okupatu gabeko lurzoruak berrerrabiltza, lurzoru berriak okupatzearekiko alternatiba gisa.



#### **ej) Tolosako Eremu Funtzionala. Oriako Eraldaketa Ardatza**

Tolosako Eremu Funtzionalaren ezaugarria da biztanleriaren % 80 baino gehiago Ori ibaiaren haranean kokatutako bederlatzi udalerrietan metatzen dela, N-I errepideak definitutako korridorean zehar, zeinak eremua artikulatzen duen Donostialdeko Eremu Funtzionalarekin konektatuz Iparrerantz eta Goierriko Eremu Funtzionalarekin konektatuz Hegorantz. Korridore hori egituratzailea da, eta Gipuzkoa oso ere egituratzen du, halaber, eremuak Donostiarekin dituen harreman funtzionalak eta, batik bat, bi eremu horien artean gertatzen diren biztanleria-fluxuak nabarmen baldintzatzen ditu.

Korridore horretan zehar proposatutako Eraldaketa Ardatzak Tolosa eta Ibarren inguruan artikulatu du hirigunearen gune nagusia eta, pixkanaka-pixkanaka, eremuko garapen linealak integratzen ari da, Villabonaraingo Iparraldetik, eta Ikaztegiaraino Hegoaldetik.

Ardatz hau antolatzeko planteatzen diren gidalerroak honako hauek dira:

- e.1. Ekobulebar bat garatzea hainbat udalerrri lotzen dituzten hiriarteko bideen gainean, N-I errepide zaharraren ibilbideari jarraikiz, edukiera handiko bide alternatiboak dituzten tarteetan.
- e.2. Ekobulebarrean zehar hiri-izaerako bide-ardatz bat antolatzea, oinezkoen eta bizikletentzako sarea bertan integratuz eta sarbidea erraztuz aldiriko trenen sareari zein errepidezko garraio publikoari.
- e.3. Ori ibaiaren ibilguaren leheneratzeko prozesua bultzatzea korridore ekologiko eta paisajistiko gisa, esparru degradatuak eta ingurumen-egoera eskasa duten ibaiertzak berroneratuta.
- e.4. Hiri-nukleoak berroneratzeko eta arintzeko jardunak eta hirigune historikoen birgaitze integratua lehenestea, horretarako perimetro urbanizatuan jada sartuta dauden okupatu gabeko lurzorua berrerabilita, lurzoru berriak okupatzearrekiko alternatiba gisa.
- e.5. Ardatzean zehar kokatutako ekipamendu, zerbitzu eta espazio publikoen hornidura finkatzea eta hobetzea, esparru horretan kokatutako biztanleriaren premiak aseko direla bermatuta, Ardatzaren mendekotasun funtzionala orekatuta Donostialdeko Eremu Funtzionalarekin.

## **Lurraldea eta hiria XXI. mendean**

**Ikasleek, taldeka (hiruzpalauka), Eraldaketa Ardatz baten proiektua egingo dute**

**(LAGetan 13 + 4 daude aukeratzeko)**

## Lurraldea eta hiria XXI. mendean

Udalerrietarako aurreikusten den egoitza-kuantifikazioa eraldaketa-ardatzean proiektatuko dute

(2014ko ekaineko Eusko Jaurlaritzaren «eduki argigarri»ko datuak erabili)



**Eduki argigarria**    **Contenido ilustrativo**

*Koadroa: Egoitza kuantifikazioa. 2014-2022 planeamenduen borbordirako emaitzak.*

Cuadro: Cuantificación residencial. Resultados para el período de planeamiento 2014-2022.

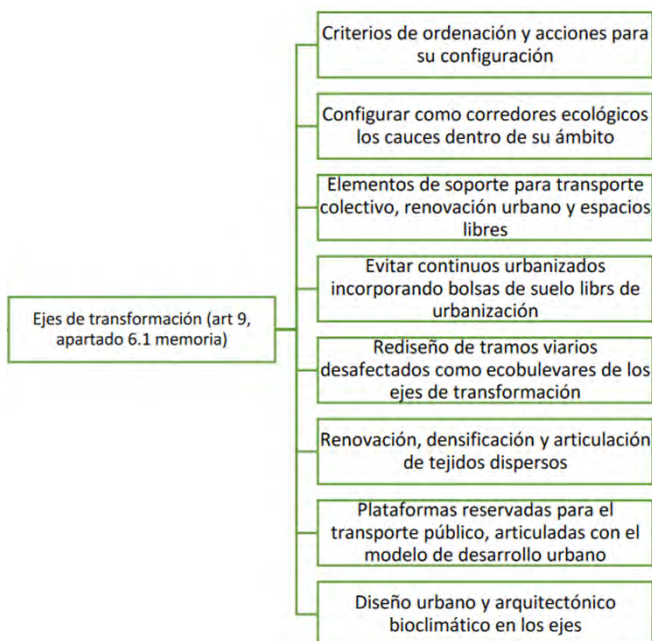
2014ko ekaina  
Junio de 2014

  
**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

*Instituzioak*  
Instituciones  
Eusko Jaurlaritza  
Gobierno Vasco  
Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial  
Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial



esparria / ámbito	eg. parkea parque res. ene 2013 ur	Método Modificación DOT. Cuantificación residencial										UDALPLAN 2013 Incremento residencial previsto (Vix)					
		A1 biztanleria positional	A2 fam tamaina tamaino fam.	B1 big etxeb. viv.secund	C1 etxeb.hutsak viv.desocup.	tot baharrak necesarioak	calculo esporjamiento	vivienda desocupad a 2% del parque residencial	viviendas esporjadas -2% parque residencial	egoltra ahalmena capacidad residencial con limitaciones		max	min				
Udalerría / Municipio																	
Abadiño	3.332	62	212	4	14	292	701	67	634	634	317	251					
Abaltzisketa	163	11	9	1	2	23	69	3	66	66	33	3					
Abanto Zierbena	4.663	263	291	15	28	597	1.433	93	1.340	1.340	670	2.298					
Aduna	188	37	14	2	4	57	171	4	167	94	47	89					
Aia	872	75	58	15	10	158	442	17	425	425	213	279					
Aizarnazabal	294	47	22	4	6	79	237	8	231	147	74	86					
Ajangiz	103	11	13	1	2	27	81	2	79	52	26	0					
Albiztur	184	-3	9	0	0	6	18	4	14	20	10	23					
Aleja	755	20	52	1	5	78	218	15	203	203	102	17					
Alegria / Dulantzi	1.218	772	97	10	62	941	2.655	24	2.611	609	305	1.128					
Akiza	170	23	10	1	3	37	111	3	108	85	43	0					
Alonsotegi	1.465	-21	85	2	5	71	199	29	170	170	85	328					
Allzaga	71	21	5	0	2	28	84	1	83	36	18	6					
Alzo	151	6	10	0	1	17	51	3	48	48	24	42					
Amezketeta	596	-11	27	0	1	17	51	12	39	59	30	145					
Amorebieta-Etxano	8.302	391	537	19	47	994	2.386	196	2.220	2.220	1.110	2.609					
Amoroto	185	4	11	0	1	16	48	4	44	44	22	48					
Amurrio	4.657	27	296	12	17	352	845	93	752	752	376	1.491					
Andoain	6.506	-13	437	4	21	449	1.078	130	948	948	474	2.149					
Anoeta	904	3	53	1	4	61	171	18	153	153	77	280					
Anzuola	963	49	65	4	8	126	353	19	334	334	167	221					
Añane	208	-4	5	0	0	1	3	4	-1	21	11	69					
Arakaldo	77	3	4	1	1	9	27	2	25	25	13	30					
Arama	83	9	6	1	1	17	51	2	49	42	21	0					
Aramaio	630	31	44	4	6	85	238	13	225	225	113	236					
Arantzazu	214	17	11	3	2	33	99	4	95	95	48	31					
Areata	569	24	36	7	5	72	202	11	191	191	96	137					
Aretebaleta	3.203	167	202	13	23	405	1.053	64	989	989	495	398					
Armiñon	145	21	6	4	2	33	99	3	96	73	37	49					
Arria-Maeztu	581	9	22	8	3	42	126	12	114	114	57	305					
Arrankudiaga	451	59	29	2	7	97	291	9	282	226	113	272					
Arrasate / Mondragón	9.569	-423	637	6	9	229	504	191	313	957	479	1.451					
Arzatu	109	-4	11	1	1	9	27	2	25	25	13	29					
Arzua-Ubarrundia	502	61	29	15	8	113	339	10	329	251	126	756					
Arieta	288	13	16	5	3	37	111	6	105	105	53	48					
Arigoriaga	5.211	392	367	15	39	813	1.951	104	1.847	1.847	924	419					
Artea	359	39	23	8	6	76	228	7	221	180	90	264					
Arzenteles	374	23	22	7	4	56	168	7	161	161	81	35					



Aprobación inicial PTP  
Álava Central, 2023