

Euskal hiriburuetako auzoen bizigarritasun-neurgailua

DOKUMENTAZIOA ETA METODOLOGIA

2016ko azaroa

Babeslea:



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

0. AURKIBIDEA

0.	AURKIBIDEA	1
1.	ABIAPUNTUA: AURRETIKO ERREFERENTZIAK ETA ESPERIENTZIAK	4
1.1.	SARRERA	4
1.2.	THE URBAN AUDIT	4
1.3.	BARTZELONAKO EKOLOGIA URBANOAREN AGENTZIA	7
1.4.	CITY OBSERVATORY	12
1.5.	GLOBAL URBAN OBSERVATORY (GUO)	13
1.6.	VITORIA-GASTEIZKO HIRI BEHATOKIA	14
1.7.	DONOSTIAKO HIRI BEHATOKIA.....	15
1.8.	BILBOKO HIRI BEHATOKIA	16
1.9.	IRUÑAKO HIRI BEHATOKIA	17
2.	MARKO TEORIKOA.....	18
2.1.	HIRIEN SORRERA ETA HAZKUNDEAREN LOGIKA	18
2.2.	HIRI-HAZKUNDEAREN ERAGOZPENAK.....	21
2.3.	HIRIRAKO ESKUBIDEA	22
2.4.	HIRI IRAUNKORRAREN EREDUA.....	22
3.	MARKO PRAKTIKOA	24
3.1.	DATU ETA ITURRIEN PROBLEMATIKA.....	24
3.2.	EUSKAL HIRIBURUEN DIMENTSIO ESPAZIALA	26
4.	AUZOEN BIZIGARRITASUNA NEURTZEKO ADIERAZLEAK	27
4.1.	HIRI MORFOLOGIA.....	28
4.1.1.	Kontzeptua	28
4.1.2.	Adierazleen fitxa teknikoa	29
4.1.3.	Hiri morfologia egoki baterako zenbait adibide.....	30
4.1.3.1.	Gerriko berdeak eta hiri baratzak.....	30
4.1.3.2.	Teilatu berdeak	31

4.1.3.3.	Super-irla edo “Superilla”	32
4.2.	ZERBITZUEN ESKURAGARRITASUNA.....	33
4.2.1.	Kontzeptua	33
4.2.2.	Adierazleen fitxa teknikoa	34
4.2.3.	Zerbitzuen eskuragarritasuna sustatzeko zenbait adibide	35
4.2.3.1.	Hutsik dauden eraikin industrialen berrerabilera	35
4.3.	MUGIKORTASUN IRAUNKORRA.....	36
4.3.1.	Kontzeptua	36
4.3.2.	Adierazleen fitxa teknikoa	37
4.3.3.	Mugikortasun iraunkor baterako zenbait adibide	38
4.3.3.1.	Garraio publiko eta bizikletaren arteko aldagailu modalak	38
4.3.3.2.	Sare ortogonal	39
4.4.	METABOLISMO DEMOGRAFIKOA	40
4.4.1.	Kontzeptua	40
4.4.2.	Adierazleen fitxa teknikoa	41
4.4.3.	Metabolismo demografiko egoki baterako zenbait adibide	42
4.4.3.1.	Ikuspegi inklusiboa txertatu auzoen hiri-eraberritzean	42
4.4.3.2.	<i>Tutoretzapeko etxebizitza lagunduak sortu</i>	42
4.4.3.3.	Ekimen berritzaile publiko eta pribatuak sustatu.....	43
4.5.	GIZARTE KOHESIOA.....	44
4.5.1.	Kontzeptua	44
4.5.2.	Adierazleen fitxa teknikoa	45
4.5.3.	Gizarte kohesio egoki baterako zenbait adibide	46
4.5.3.1.	Udalek etxebizitzak erosteko mekanismoak aktibatu	46
4.5.3.2.	Aktibazio sozioekonomikorako estrategiak.....	46
4.5.3.3.	Adin tarte desberdinei bideratutako hiri-altzariak.....	48
5.	ERANSKINAK	49

5.1.	AUZOEN MUGA GEOGRAFIKOAK.....	49
5.1.1.	Vitoria-Gasteizko auzoen muga geografikoak.....	49
5.1.2.	Baionako auzoen muga geografikoak	50
5.1.3.	Bilboko auzoen muga geografikoak	51
5.1.4.	Donostiako auzoen muga geografikoak	52
5.1.5.	Iruñako auzoen muga geografikoak	53
5.2.	ADIERAZLE KALKULUARI BURUZKO ZENBAIT OHAR	54
5.2.1.	Zonalde berdeen presentzia.....	54
5.2.2.	Inundagarritasun arriskua	54
5.2.3.	Zerbitzuen eskuragarritasuna	54
5.2.4.	Orografia-konplexutasuna.....	55
5.2.5.	Garraio publikora irisgarritasuna eta bidegorrien irisgarritasuna	55
5.2.6.	Aparkalekuen presentzia	56
5.2.7.	Europatik kanpo jaio den biztanleriaren presentzia	56
5.2.8.	Gizarte eragileen ehun dentsitatea.....	56

1. ABIAPUNTUA: AURRETIKO ERREFERENTZIAK ETA ESPERIENTZIAK

1.1. SARRERA

Atal honetan Euskal Herriko zein mundu mailako hiri behatoki nagusiak aurkezten dira. Hirien iraunkortasunaren erronkari aurre egiteko lantzen dituzten oinarrizko erreferentziak azaltzen dira, azterketarako erabiltzen dituzten adierazle eta bistaratzaileetan arreta berezia jarriz. Ezagutza hau Euskal Herriko hirien iraunkortasun paradigmatari erantzuna emateko abiapuntua da.

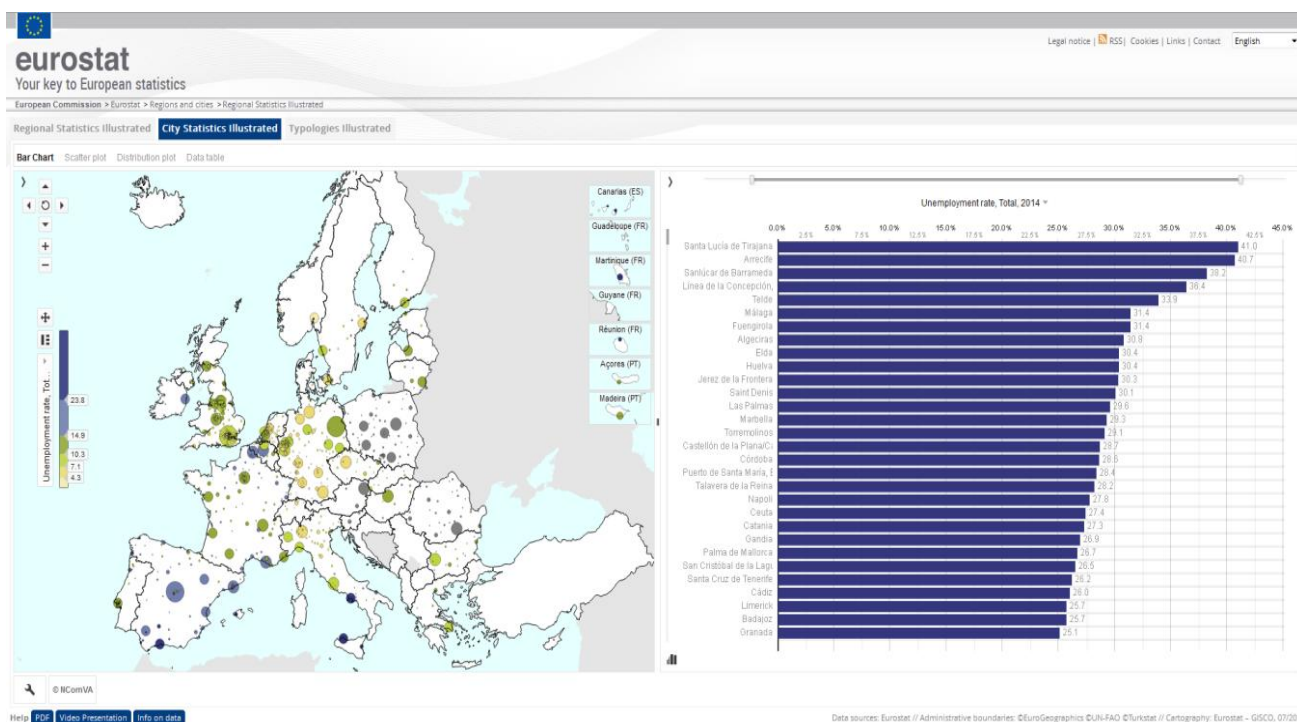
1.2. THE URBAN AUDIT

Europako Urban Audit proiektuak 1990. hamarkadan du hastapena Europako hiri nagusien bizi kalitatea alderatzeko informazio estatistikoa biltzeko xedearekin. Proiektu honen sustatzaile nagusia Europako Batzordeko Politika Erregional eta Urbanoaren Zuzendaritza Orokorra da, EUROSTATen lankidetzarekin batera garatzen duelarik. Ondorioz, estatu bakoitzeko estatistika institutuak dira informazioa jasotzeko erantzukizuna duten entitateak, EUROSTATEk koordinatuta.

Hirien diagnostikoa gaurkotzeko asmoz datuak hiru urtean behin bildu eta sisteman integratzen dituzte. Honela, egun seigarren datu bilketan murgilduta daude. Proiektuak aurrera egin ahala aldaketak izan ditu bai metodologiaren esparruan zein lurraldearen ikuspegitik. Egun, Europako 900 bat hirientzako informazioa biltzen dute, horien artean, Vitoria-Gasteiz, Bilbo, Barakaldo, Getxo, Iruñea, Donostia, Irun eta Baiona. 187 aldagaiekin hirientzako 63 adierazle kalkulatzeko dituzte,

zenbait adierazle udalerri azpiko eremu geografikoentzat, eta beste zenbait, hiri-eremu funtzionalak osatzen dituzten udalerriz gaindiko eremuentzat ere. Euskal Herrian mota honetako eremu bakarra Bilbo eta bere ingurua osatzen duen konurbazioa da.

Proiektuaren azken helburua hiriko bizi-kalitatea hobetzen laguntzea da. Alde batetik, Europako hirien artean esperientzien elkar trukaketa bultzatuz; bestetik, praktika onak identifikatzen lagunduz. Europa mailako Benchmarking ariketa honek hirien eta bere inguruko dinamiken gaineko informazioa eskaintzeko misioa du.



Irudia 1. Urban Audit proiektuaren bistartzailea.

Aipatu bezala asko dira proiektuan aintzat hartzen diren adierazleak, baina orobat adierazle tradizional edo ohikoak direnez ez ditugu hauek guztiak orain zerrendatuko. Halere, interesgarria da ikustea adierazle multzo handi hori hurrengo egituraren arabera sailkatuta dagoela.

URBAN AUDIT - ADIERAZLEEN EGITURA OROKORRA (EUROSTAT)
Population on 1 January by age groups and sex
Population structure
Population by citizenship and country of birth
Fertility and mortality
Living conditions
Education
Culture and tourism
Labour market
Economy and finance
Transport
Environment

Esan bezala, adierazle tradizionalak nagusi dira adierazle sistema honetan, eta hain zuzen ere, hori da neurgailu sistema honen ahulgune nagusienetariko bat. Bizi-kalitatea bera neurtzeko irizpideak faltan botatzen dira eta adierazle multzo bat handia izateagatik ez du bizi-kalitatearen gaineko berezko informazio gehiago ematen. Seguruenik, Europak barne duen hiri-heterogeneitatea eta hirigintza zein bizi-kalitatearen gainean irizpide komunak adosteko zailtasunak zerikusi handia izango dute proiektuaren diseinuan.

Hego Euskal Herriko hiriez eskuragarri dagoen informazio multzoa nabarmen txikiagoa da, eta multzo hauetan sailkatuta dauden adierazle sorta bat da. Baina funtsean aipaturiko ezaugarriak dituzten adierazleak dira. Hona hemen 32 adierazle horien zerrenda:

URBAN AUDIT - ADIERAZLEAK HEGO EUSKAL HERRIKO HIRIBURUENTZAT (INE)
Población residente (Personas)
Proporción de población de 0-14 años (Porcentaje)
Proporción de población de 15-64 años (Porcentaje)
Proporción de población >65 años (Porcentaje)
Edad mediana de la población (años)
Proporción de nacionales sobre la población total (Porcentaje)
Proporción de nativos nacionales sobre la población total (Porcentaje)
Proporción de nacidos en el extranjero sobre la población total (Porcentaje)
Proporción de extranjeros sobre la población total (Porcentaje)
Número total de hogares (Número)
Tamaño medio de los hogares (Número)
Proporción de hogares de una persona sobre el total de hogares (Porcentaje)
Número de viviendas convencionales según Censo (Número)
Proporción de viviendas vacías (Porcentaje)
Tasa bruta de natalidad (Tantos por mil de personas)
Tasa bruta de mortalidad (Tanto por mil de personas)

Tasa de desempleo (Porcentaje)
Proporción de ocupados entre 20-64 años sobre la población activa (Porcentaje)
Tasa de actividad (Porcentaje)
Proporción de empleo en servicios (NACE Rev.2 G-U) (Porcentaje)
Proporción de empleo en industria (NACE Rev.2 B-E) (Porcentaje)
Superficie total (Km ²)
Proporción de niños de 0-4 años en guarderías sobre la población de 0-4 años (Porcentaje)
Proporción de población entre 25-64 años con máximo nivel educación ISCED 0, 1 ó 2 (Porcentaje)
Proporción de población entre 25-64 años con máximo nivel de educación ISCED 3 ó 4 (Porcentaje)
Proporción de población entre 25-64 años con máximo nivel de educación ISCED 5 ó 6 (Porcentaje)
Porcentaje de desplazamientos al trabajo en coche (Porcentaje)
Porcentaje de desplazamientos al trabajo a pie (Porcentaje)
Porcentaje de desplazamientos al trabajo en transporte público (Porcentaje)
Duración media del desplazamiento al trabajo (minutos)
Número de pernoctaciones turísticas anuales (Número)
Número de plazas disponibles en establecimientos turísticos (Número)

1.3. BARTZELONAKO EKOLOGIA URBANOAREN AGENTZIA

Bartzelonako Ekologia Urbanoaren Agentziak (BCNEcologia) urbanismo ekologikoa bezala definitzen duen hiri ereduaren marko kontzeptuala garatu du. Hirigintza estrategia honen oinarria hiriak berezkoak dituen aktibitate, hartu-eman eta bizigarritasuna hobetu edo betetzeko beharrezkoak diren baliabideak murriztea da, eta horretarako, hiri eredu iraunkor batek izan beharko lituzkeen ezaugarriak definitu ditu.

Horiek horrela, hiri eredu iraunkor bat morfologia trinkoa, antolakuntza konplexua, efizientzia metabolikoa eta gizarte kohesioa dituen litzateke.

a) Hiri trinkotasuna

Atal honek hiriak bere oinarri fisikoarekin dituen ezaugarriak aztertzen ditu. Aktibitate zein hartu-emanak modu eraginkorrean gauzatzeko eta lur erabilera murrizteko, hiriak dentsitate aproposa eta espazio irekien oreka egokia izatea du helburu. Hiriko erabilera eremu desberdinen arteko mugikortasunak ibilgailu pribatua ordezkatzeko duen hartzen du kontuan.

b) Hiri konplexutasuna

Hiri konplexutasunak hirian eragiten diren aktibitate ekonomikoari eta zerbitzuen erabilgarritasun mailari arreta jartzen die. Horrezaz gain, biodibertsitatearen eta gune naturalen presentzia eta kalitatea jorratzen ditu. Pertsonak eskaintza hauetara duten gertutasuna efizientzia energetikoa bermatzeko modua da.

c) Efizientzia metabolikoa

Hiri metabolismoa jorratzen duen atala da eta ur, energia eta hondakin zikloak hartzen ditu barne. Baliabide naturalen erabilerak efizientzia maximoa lortu behar du ekosisteman duen inpaktua ahalik eta gehien murrizten duelarik. Hori lortzeko ardatz nagusiak energia berriztagarrien erabilera eta hondakinen birziklatzea dira.

d) Gizarte kohesioa

Gizarte kohesioak hirian gertatzen diren harreman sozialak aztertzen ditu. Dibertsitate egoki batek pertsona talde desberdinak espazio publikoa erabiltzera bideratu eta hauen arteko hartu-emana ahalbidetzen du. Hirian sortzen den segregazioa eta ondorioz datozen gatazka sozialei aurre egiten lagungarria da.



Irudia 2. BCNEcologiaren hiri eredu iraunkorraren marko kontzeptuala. Iturria:

www.bcnecologia.net

Helburu hauek lortzeko hainbat proposamen garatu dituzte. Ezagunenak hirigintza ekosistemikoa, super-irla edo “superilla” eta mugikortasun sare ortogonal dira. Gainera, hirien iraunkortasuna aztertzeko adierazle sorta interesgarri bat osatuta daukate eta hauen parametro optimoak diseinatu dituzte.

INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA

Indicador	Fase	Objetivo mínimo	Objetivo deseable
-----------	------	-----------------	-------------------

EJE E1. Compacidad y funcionalidad

Ámbito A1. Ocupación del suelo

1 Densidad de viviendas	P C U	>80 viviendas/ha	>100 viviendas/ha
2 Compacidad absoluta	P C U	>5 metros; >50% superficie	>5 metros; >80% superficie

Ámbito A2. Espacio público y habitabilidad

3 Compacidad corregida	P C U	10-50 metros; >50% superficie	10-50 metros; >80% superficie
4 Espacio de estancia por habitante	P C U	>10m ² /habitante	>15m ² /habitante
5 Calidad del aire	P C U	<40µg/m ³ ; 100% población	
6 Confort acústico	P C U	<65 dB(A); >60% población	<65 dB(A); >75% población
7 Confort térmico	P C U	>50% horas de confort; >50% superficie calles	>80% horas de confort; >50% superficie calles
8 Influencia mecánica del viento	P C U	F(velocidad viento >3,6)<5%; >75% espacio estancia	F(velocidad viento >3,6)<5%; >90% espacio estancia
9 Accesibilidad del viario	P C U	Mínimo 1 acera >3m por tramo; >90% longitud calles	2 aceras >3,7m por tramo; >90% longitud calles
10 Espacio viario destinado al peatón	P C U	>60% viario peatonal; >50% superficie calles	>75% viario peatonal; >50% superficie calles
11 Proporción de la calle	P C U	h/d <2; >50% superficie calles	h/d <1; >50% superficie calles
12 Percepción visual del volumen verde	P C U	>10% volumen verde; >50% superficie calles	>10% volumen verde; >75% superficie calles

Ámbito A3. Movilidad y servicios

13 Modo de desplazamiento de la población	U	<25% viajes por habitante y día en vehículo privado	<15% viajes por habitante y día en vehículo privado
14 Proximidad a redes de transporte alternativo vehículo	P C U	<300 metros a paradas TP, red ciclista y red peatonal; >80% pobl.	<300 metros a paradas TP, red ciclista y red peatonal; 100% pobl.
15 Espacio viario de acceso restringido al vehículo de paso	P C U	>60% (en relación al viario total ámbito de actuación)	>75% (en relación al viario total ámbito de actuación)
16 Aparcamiento de bicicletas	P C U	<100 metros; >80% población. Dotación: 2 plazas/vivienda + dotación equip + dotación uso terciario (en la propia edificación)	
17 Aparcamiento de vehículos fuera de calzada	P C U	1 plaza/vivienda; >80% plazas fuera de calzada	1 plaza/vivienda; >90% plazas fuera de calzada
18 Cobertura de la demanda de aparcamiento de vehículos	U	<25% de déficit infraestructural de plazas (fuera de calzada)	<10% de déficit infraestructural de plazas (fuera de calzada)
19 Reserva de espacio para la distribución de mercancías	P C	Reserva de espacio (fuera de calzada) para plataforma logística (dimensionado variable).	
20 Reserva de espacio para infraestructuras de servicios	P C	Reserva de espacio (subsuelo) para galerías de servicios	

EJE E2. Complejidad

Ámbito A4. Complejidad urbana

21 Diversidad urbana	P C U	>4,5 bits de información; (valor medio en áreas <50ha)	>5 bits de información; (valor medio en áreas <50ha)
22 Equilibrio entre la actividad y residencia	P C U	>20m ² actividad (uso terciario/ productivo)/vivienda (o superficie construida total)	
23 Proximidad a actividades comerciales de uso cotidiano	U	6 (de 8) actividades distintas; >75% población	Todas las actividades; 100% población
24 Actividades/equipamientos @	U	>10m ² /techo total no residencial; >50% superficie	>15m ² /techo total no residencial; >50% superficie
25 Continuidad espacial y funcional de la calle	P C U	Interacción alta/muy alta; >25% longitud calles	Interacción alta/muy alta; >50% longitud calles

Ámbito A5. Espacios verdes y biodiversidad

26 Permeabilidad del suelo	P C U	>20%. En ámbitos >50ha: cumplimiento en >50% superficie	
27 Espacio verde por habitante	P C U	>10m ² /habitante	>15m ² /habitante
28 Proximidad simultánea a espacios verdes	P C U	3 (de 4) espacios verdes; 100% población	Todas los espacios verdes; 100% población
29 Densidad de árboles por tramo de calle	P C U	0,2 árboles/metro; >50% longitud calles	0,2 árboles/metro; >75% longitud calles
30 Cubiertas verdes	P C	>10% superficie en cubierta disponible	

Irudia 3. BCNEcologiak proposatutako hirien iraunkortasuna neurtzeko adierazleak. Iturria: El Urbanismo Ecológico (2012), BCNEcologia

EJE E3. Eficiencia

Ámbito A6. Metabolismo urbano

31 Demanda energética: residencia	P C U	<80 kWh/m ²	<65 kWh/m ²
32 Demanda energética: servicios y equipamientos	P C U	<225 kWh/m ² (servicios) + <110 kWh/m ² (equipamientos)	<190 kWh/m ² (servicios) + <90 kWh/m ² (equipamientos)
33 Demanda energética: espacio público	P C U	Variable según tipología espacio público. Pej. Espacio estancia: <0,6 kWh/m ² (luz HM)	
34 Producción local de energías renovables	P C U	>20 kWh/m ² superficie ámbito	>40 kWh/m ² superficie ámbito
35 Consumo energético	P C U	<100 kWh/m ² superficie construida del ámbito	<80 kWh/m ² superficie construida del ámbito
36 Emisiones de CO ₂ equivalente	P C U	<30 kg CO ₂ /m ² superficie construida del ámbito	<20 kg CO ₂ /m ² superficie construida del ámbito
37 Autoproducción energética	P C U	>30% (mediante energías renovables)	>50% (mediante energías renovables)
38 Demanda hídrica (por calidades y total)	P C U	<100 litros por persona y día (lpd) agua potable	<70 lpd agua potable; <105 lpd demanda total)
39 Suficiencia hídrica de la demanda de agua no potable	P C U	100% (mediante captación pluviales, aguas grises regeneradas, agua freática, etc.)	
40 Recogida selectiva neta	U	Variable según la fracción: materia orgánica (55-80%), papel y cartón (75-80%), vidrio (75-90%), envases (50-60%), metal (50-60%), etc.	
41 Proximidad a puntos de recogida de residuos	P C U	<150 metros; >80% población	<150 metros; 100% población
42 Proximidad a punto limpio	P C U	<600 metros; >80% población	<600 metros; 100% población
43 Cierre del ciclo de la materia orgánica (MO)	P C U	>25% MO. Transformación en compost para uso local	>50% MO. Transformación en compost para uso local
44 Producción local de alimentos básicos	P C U	>10% por grupo alimentos; >25% viviendas con huerto com.	Variable según potencial; >50% viviendas con huerto com.

EJE E4. Cohesión social

Ámbito A7. Cohesión social

45 Envejecimiento de la población	U	<200% índice envejecimiento; <30% índice segregación	± 100% índice envejecimiento; <10% índice segregación
46 Población de nacionalidad extranjera	U	<30% índice segregación	<10% índice segregación
47 Titulados superiores	U	<30% índice segregación	<10% índice segregación
48 Dotación vivienda protegida	P C U	>40%	Variable según contexto
49 Dotación equipamientos básicos	P C U	>75% dotación óptima referencial (por tipología)	100% dotación óptima referencial (por tipología)
50 Proximidad simultánea a equipamientos básicos	P C U	4 (de 5) tipologías; 100 población	5 (de 5) tipologías; 100 población

Irudia 4. BCNEcologiak proposatutako hirien iraunkortasuna neurtzeko adierazleak. Iturria: El Urbanismo Ecológico (2012), BCNEcologia

1.4. CITY OBSERVATORY

City Observatory hirien inguruko hausnarketa bultzatzen duen behatoki bat da. Ekimen honen ikerketagai nagusia Portland hiriburua (Oregon) bada ere, Ameriketako Estatu Batuetako (AEB) hirien behatoki gisa aritzen da. Bertan hirien inguruko kontzeptuak garatu, azken ikerketak baloratu eta hiri-komunitateak indartzen dituzten ideia berritzaileak balioan jartzen dituzte.

Jorratzen diren gaiak ugariak dira eta hauen inguruko txostenak eskuragarri dituzte. Adierazle eta bistaratzailerak ezin dira zunenean kontsultatu; dokumentuen barruko datu eta mapak soilik daude ikusgai. City Observatory-k ondorengo alorren inguruko ezagutza partekatzen du:

- Ekonomia aukerak
- Talentua eta oparotasuna
- Garapen estrategiak
- Berrikuntza eta ekintzailetasuna
- Etxebizitza merkatua
- Gentrifikazioa
- Ekonomia metropolitanoa
- Planeamendua eta kontsumoa
- Haurrak eta hiria

1.5. GLOBAL URBAN OBSERVATORY (GUO)

Nazio Batuek bultzaturiko Global Urban Observatory proiektua hiriei euren egoera eta beharren argazki bat eskaintzeko misioarekin jaio zen. Helburu horrekin, GIS teknologiaren erabilera egiten du: espaziotik eskuratutako hiri baten argazkiekin kaleen gaineko informazio ugari eskaintzen du. Landa lanaz ere osatzen da informazio hori, behar izanez gero.

Mundu mailako hiri-garapenaren errealitatea ezagutzeko datu base honekin hiri eta komunitateentzako *Garapen Iraunkorrerako Hamaika Helburuen Jomugaren* inplementazioa monitorizatzen da. Ortzemuga nagusia 2030 urtean hiriak inklusiboagoak, seguruagoak eta erresilientzagoak bihurtzea da.

Adierazle galeriari dagokionez, adierazle nagusiak 20 dira, hirigintza politika publikoak definitzeko garrantzitsuak direnak. Datu kualitatibodun 9 zerrenda daude, ikuspuntu kuantitatibo hutsean neurtu ezin diren gune edo elementuen gaineko informazioa biltzeko asmoarekin. Azkenik, beste 13 indikadore daude, informazio osagarria eskaintzen dutenak. Adierazle guztiak bi multzotan sailkatzen dituzte, zentsuetan eta etxeguneen inkesta nazionaletan oinarrituriko adierazleak, alde batetik; beste hainbat iturrietan oinarrituriko adierazleak, bestetik.

Adierazleen gaineko zehaztasun gehiago ez da txosten honetan eskainiko ekarpen berezirik ez duelako egiten. Izan ere, euskal hiriburuaren problematika nagusia mundu mailako hirigintza errealitatearen problematika nagusietatik urrun dago.



Irudia 5. Hiria gauez. © ONU-Hábitat

1.6. VITORIA-GASTEIZKO HIRI BEHATOKIA

Hiri adierazleen sistemak Vitoria-Gasteiz hiriaren eta hiriak izan duen bilakaeraren berri emateko estatistika datuak eskaintzen ditu, ikuspegi zabal batetik. Informazio sistema honek 250 adierazletik gora hartzen ditu barne, hiru atal handitan egitaratuta: **LURRALDEA ETA INGURUMENA, GIZA KOHESIOA** eta **EKONOMIA ETA LEHIAKORTASUNA**.

Hauetako bakoitza, halaber, talde eta azpitaldetan banatuta dago, erabiltzaileak informazioa errazago aurki dezan. Adierazlea errealitatearen interpretazio enpirikoa da. Adierazleek hiru funtzio nagusi dituzte: erraztea, zenbatzea eta komunikatzea.

Hiri adierazleen funtzio eta helburuak honakoak dira:

- Hirien baldintza eta prozesu zailak modu erraz batean adieraztea, jendea arazoez sentsibilizadadin.
- Hiriaren osagaien ikerketa zientifikoa erraztea, eta bereziki, egungo gertakariak eta harremanak hobeto ulertzen laguntzea.
- Nazioko zein nazioarteko hiriak eta hiriko alderdiak alderatzeko aukera ematea.
- Arduradunek sektore publikoan zein pribatuan hartu beharreko erabakietarako informazio iturri izatea.
- Eragile publiko eta pribatuen barne eta kanpoko jardueren berri ematea.
- Biztanleen parte-hartzea erraztea, bereziki herritarren mugimenduen.
- Hirietan ematen diren joera berriak identifikatzen eta diagnostikoa egiten laguntzea.
- Hiriko politika berrien definizioa eta jarraipena erraztea.
- Hirian zer gertatuko den aurreikusten eta prospekzio-politikak egiten laguntzea.
- Politikak burutzean lortu nahi diren helburuen ulermena sustatzea.

Ikuspegi kritiko batetik, ordea, gabezi desberdinak dauzka. Informazio asko eskura jartzea positiboa eta beharrezkoa da Open Data filosofiaren baitan, baina faltan botatzen da diseinu teoriko eta analisirako marko garatu bat aditua ez den pertsona bati, izan herritarra edo udal zinegotzi bat, diagnostikoa egiten laguntzeko. Interbentzio publikoa beraren ikuspegitik monitorizaziorako baliabideak faltan botatzen dira. Hiri Adierazleen Sistema, bestalde, ez da elebiduna.

1.7. DONOSTIAKO HIRI BEHATOKIA

Behatoki honek hiru baliabide jartzen ditu herritarren esku: urteko ekonomi txostenak, egoera eta sektoreko ikerketak eta datu estatistikoak. Urteko txosten ekonomikoak esparru desberdinak lantzen dituzten txosten mardulak dira eta amaieran auzo mailako informazioa dator. Egoera eta sektoreko ikerketak deritzon horietan, ostera, koiuntura ekonomikoa, lan merkatua, merkataritza, “*smartcityaren*” kontzeptua eta bestelako ikerketagaiak nagusi dira.

Datu estatistikoen atalan bederatzi azpi-atal daude:

- Hiriaren eta auzoen laburpena
- Biztanleria
- Enplegua
- Enpresen jarduera
- Hiriaren erakargarritasuna
- Jarrera berritzailea
- Mugikortasuna
- Bizi-kalitatea eta kohesio soziala
- 2008 urte aurreko datuak

Hiriaren eta auzoen laburpenean auzo bakoitzerako 42 adierazle eskuragarri daude, biztanleria-demografia, lan merkatua, jarduera ekonomikoa eta errenta ataletan antolaturikoak. Datu interesgarriak dira eta auzo bakoitzaren ezaugarri nagusi batzuk ezagutzeko parada ematen dute. Faltan botatzen da, ordea, hiri baten errealitatean berebiziko garrantzia duten elementu desberdinen analisia (hirigintza, mugikortasuna,...) eta datuak interpretatzen lagunduko duen aginte kuadro bat. Datuak bisualki ikusteko aukera ematen duen aplikazio batek informazioa sozializatzen lagunduko luke.

1.8. BILBOKO HIRI BEHATOKIA

Bilboko Auzoetako Hiri Behatokia hiriko auzo desberdinek bizi duten egoera urbanistiko nahiz soziala aztertu eta horren inguruko diagnosia egiteko tresna bat da. Tresna horri esker, gardentasuna eta etengabeko hobekuntza sustatuko da udaleko kudeaketan. Bilboko Auzoen Behatokiaren ezaugarrietako bat da, bertan jasotako informazioa maneiatzeko arintasuna. Zentzu horretan, eskaintzen dituen aukeren artean dago, esaterako, hiriko auzo desberdinen arteko alderaketa, eta auzo horiek epealdi jakin batean izan duten bilakaeraren analisia.

Baliabide horren bidez oso modu errazean detekta daitezke auzoetan egun dauden beharrizan eta eskariak; horrek, halaber, arintasuna dakar erabakiak hartzeko orduan, bai eta eraginkortasun, hurbiltasun eta gardentasun handiagoa ere, udalaren kudeaketari dagokionez. Bere misioa honakoa da:

- Biztanleriaren bizi baldintzen inguruko informazioa bildu, aztertu eta sortu.
- Bildutako informazioa erabaki sisteman integratzea.
- Gizarte eragileei informazioa erraz eskuratzen laguntzea.
- Informazioa hedatzea.

Behategi hau auzo mailako informazioa eskura jartzeko bisore geografikoez baliatzen da eta **demografia, hezkuntza, lanbidea** eta **etxebizitza** arloak aintzat hartzeaz gain (EUSTATEk udalari eskaintzen dion informazioa, kasu guztietan), auzoen bizi kalitatea eta problematikak neurtzeko adierazle galeria oso interesgarri bat dauka. Auzoen bizi-kalitatearen balorazioa herritarren iritzian soilik oinarritzea da behategiaren hutsune bakarrenetarikoa. Herritarren pertzeptzioa diagnostikorako bestelako datu kuantitatibo batzuekin osatzeak auzoen erradiografia hobetuko luke.

1.9. IRUÑAKO HIRI BEHATOKIA

Iruñako Open Data Plataformak bost gaien arabera datu bilduma handi bat antolatuta dauka:

- Udaletxea: Udalaren gaineko informazioa.
- Hiria: Hiriaren gaineko informazio anitza.
- Ekonomia: Enpresa eta ibilgailuen gaineko informazioa.
- Biztanleria: Herritarren gaineko informazio demografikoa.
- Lurraldea: Informazio espaziala.

Iruñako Udal Behatokia bi ataletan bereizten da: *Pamplona en cifras* eta *Indicadores/espacio-tiempo*. Atal bakoitza independentea da eta informazioaren eskuragarritasuna ez da beharko lukeen bezain intuitiboa. *Pamplona en cifras* delakoan hiri eta auzo mailako informazioa dago eskuragarri, bai laburpen fitxa baten formatuan zein datu guztiak biltzen dituen batean. Aldiz, *Indicadores/espacio-tiempo* atala datuen Esploraziorako Inteligentzia Sistema gisa definitzen da, kontsulta interaktibo bidez adin piramideak, mapa desberdinak eta denboraren bilakaera grafikoa behatzeko aukera ematen duelarik. Egun, orotara 1.233 adierazle daude eskuragarri.

Orobat, behatokiak Open Dataren filosofiarekin bat egiten du informazio multzo handi bat herritarren eskura jartzen duelako, baina era berean, hiri eta auzo baten bizigarritasunean garrantzitsuak diren zenbait elementuren gaineko informazioa ez dago eskuragarri. Edonola ere, Iruñako Hiri Behatokiak ez ditu bere misioa eta eginkizunak inon definitzen eta hankamotz geratzen da maila horretan, bai herritar arruntei begira zein udalaren interbentzio publikoaren eragina monitorizatu nahi duen teknikari batentzat ere. Sistema, bestalde, elebakarra da.

2. MARKO TEORIKOA

2.1. HIRIEN SORRERA ETA HAZKUNDEAREN LOGIKA

Hiriak elkar elikatzen diren hartu-eman sozial, politiko, ekonomiko eta kulturalen ondorioz sortu izan dira. Hazkunde ekonomikoaren logikaren barruan, produkzioaren soberakinaren kontzentrazio geografiko eta demografikoa hirigintza prozesuetan islatzen da. Euskal Herrian bertan XX. mendearen erditik aurrera emandako industrializazio prozesua hirietan eragin zuzena izan zuen, jada XIX. mendean Bilbo aitzindaria izan zelarik.

Hazkunde honek bi adierazpen nagusi ditu. Batetik, eskulan beharraren ondorioz erakarritako etorkin fluxuak biztanleria bolumena handitu eta hiriaren berezko ezaugarri sozial, ekonomiko eta kulturaletan eragin zuzena dauka. Bestetik, lurraren erabilera urbanoaren hedapena beharrezkoa da, bai bizitegi-gune berriak sortzeko, bai aktibitate ekonomikoak garatzeko espazio berrien eskaera asetzeko (normalean, lehen sektorearen kaltetan). Vitoria-Gasteizen 1970ko hamarkadan ekonomia egituraren eraldaketa hau bistakoa izan zen eta orduantxe definitu ziren hiri ezaugarrituko zuten ardatz nagusietariko batzuk.





Irudia 6. 1968 eta 1998ko Vitoria-Gasteizko ortofotoaren konparaketa.

Azken urteetan euskal hirietako ezaugarri sozial, ekonomiko eta kulturelek aldaketa nabariak jasan dituzte. Aspaldidan hiriburuetan zerbitzuen espezializazioan oinarrituriko ekonomia egitura gero eta garrantzitsuagoa da, eta aipagarria da, 2007ko udazkenean mundu mailan sortutako krisialdi ekonomikoak euskal hiriburuetan modu batean ala bestean inflexio puntu bat eragin duela. Horren adibide da 2009az geroztik Bilbo (-9.700) eta Iruñeak (-2.600) nozitu duten biztanleria galera. Ordurarte, XXI. mende hasieratik behintzat emandako hazkunde demografiko bizia etorkin fluxuetan zuela oinarri nagusietako bat. Hain zuzen ere, fluxu hauek utzitako ondarea hirien dibertsitate kulturala aberastu dute.

Jaiotza tasa ere apaltze bidean dago (momentuz, Vitoria-Gasteizen eta Baionako salbuespenarekin) eta horrek are gehiago indartu du biztanleriaren zahartze maila inoizko handiena izatea egun. Zahartze demografikoa mendebaldeko gizarte baten berezko ohiko ezaugarria da, baina Euskal Herriko zahartze tasa (%20,8) EB-28koa baina ia bi puntu altuagoa da. Epe ertainean aurreikustekoa da zahartze prozesuaren sakontze garrantzitsua, 1960. eta 1970. hamarkadetan emandako bapateko hazkunde demografikoaren ondarea zahartzaroaren atarian dagoelako egun.

Orobat, ikuspuntu geografiko batetik hirigintza dinamikek produkzioa eta biztanleria lurrarekiko duten lotura eraldatu dute. Metropolizazio prozesuak landa lurrei espazioa kentzen jarraitu dute, bizitegi-gune eta auzo berriak sortuz. Baina auzo berri hauek kasu batzuetan geografikoki sakabanatuak daude eta erabilera funtzional urrikoak dira. Vitoria-Gasteizen, horren adibide argiak dira Salburua (zer esanik ez Arkaiate) edo Zabalganako hainbat inguru.



Irudia 7. 1998 eta 2014ko Vitoria-Gasteizko ortofotoaren konparaketa.

Indarrean egon den garapen ekonomiko eta urbanistikoaren paradigma nagusia, alde batetik, behar dituen soberakinak sortzeko urbanizazio prozesuetaz elikatzen da, eta bestetik, hazkunde ekonomikoak sortzen dituen soberakinak xurgatzeko urbanizazio prozesuen beharra dauka. Nolanahi ere, logika honek gutxitan erreparatzen dio metropolizazio prozesuek sortzen dituzten ondorio sozial, ekonomiko eta kulturelei edota ingurugiroaren gainean eragindako kalteei.

2.2. HIRI-HAZKUNDEAREN ERAGOZPENAK

Naturari dagokionez, garapen ekonomikoan oinarrituriko hirigintza korronteak produkzio mekanismo eta baliabide natural berrien behar konstantea dauka eta lehengaien erauzketa eta hondakinen kanporatzeak inguruarekiko presioa areagotzen du, espazio berdeak eta natur baliabideak kaltetuz. Egun, ordea, hirigintza korronte desberdinek aintzat hartzen hasiak dira biodibertsitate eta espazio naturalak beharrezkoak direla hiritarren bizigarritasun egoki bat lortzeko.

Natur baliabideen zaintza eta ustiapen egokiak garapen iraunkorrerako beharrezkoak dira eta azken hamarkadetan hiri urbanoen eta landa-eremuen arteko erlazioa modu bortitzean eraldatu da. Nekazaritza tradizionalak geroz eta presentzia txikiagoa dauka eta gure kasuan inguruko landa-lurrak hiriari zuzenean ematen dion zerbitzua urria da egun, elikagaien eta lehen sektoreko produktuen ekoizpenerako deslokalizazio logikaren baitan. Bien bitartean, lurraren artifizializaziorako joera handia eman da azken hamarkadan; honen adibide argi bat urbanizazio itxien hedapena izan da, etxebizitzek lurra beharrezkoa dena baino gehiago desnaturalizatzen dutelarik.

Hiri antolamendu egoki batek ezaugarri desberdinetako pertsonen espazio publikoa erabiltzea ahalbidetzen du, eta honek, hiritarren hartu-emana errazten du hiriari oreka eskainiz, baina hiriaren planifikazio ez aproposa hiritarren segregazio eta bazterketa sozialaren iturburua izan daiteke. Arazo hau askotan hiri dispertsioak eragiten duen eremuen erabilera eta funtzioen ondorio da. Adin, kultura edo errentaren arabera segregazioak bazterketa, ziurtasun eza eta gatazka sozialerako orube geografikoa izan daitezke.

2.3. HIRIRAKO ESKUBIDEA

Auzoak eremu urbano singularrak dira bere sorrera, ezaugarri urbanistiko eta sozio-kulturalen dagokionez. Auzoak elkarren arteko interakzioan dauden errealitate sozio-urbanistikoak diren aldetik garrantzitsuak dira herritarrarentzat zein iraunkortasun parametro askoren inplementazioarentzat.

Nahiz eta hirigintza pertsona ororen bizitzan eragiten duen elementua izan, hiritarrek hirigintza kudeaketan parte hartzeko dituzten kanalak ez dira beti zuzenekoak izaten. Ondorioz, borondatearekin ere, hiri-morfologiaren diseinuan hiritarren nahi eta beharrak aintzat hartzeak ageriko zailtasunak ditu.

Hirirako eskubidea hiritarrek hiria zein auzoa beraien xede eta beharretara moldatzeko eskubide bezala ulertu behar da. Nahi den hiri eredua bertan ematen diren erlazio sozial, naturarekiko hartu-eman zein bizitza estiloarekiko zuzenki lotuta dago. Beraz, bizilagunak dira hirien eta auzoen bizigarritasun eredua definitu behar dutenak.

Jendartearen eskaerei modu apropos batean erantzuteko prozesu parte-hartzaileak hiriaren diseinurako ardatz bilakatu behar dira, eta horretarako oso baliagarriak dira hirien inguruko ezagutza eskaintzen dituzten tresnak. Gainera, kontuan izan behar da prozesu parte-hartzaile hauek hiritarren ahalduntzerako bide interesgarriak eta bizilagunen arteko elkar-ezagutza indartzeko baliogarriak direla.

2.4. HIRI IRAUNKORRAREN EREDUA

Hiri iraunkorra bizigarritasuna bermatuz ingurugiroan duen inpaktua murriztu eta natur baliabideak modu eraginkor batean erabiltzen dituen hiria da. Bizigarritasuna oso subjektiboa izan arren, baditu gaur egungo gizarteak kontuan hartzen dituen hainbat elementu komun:

- Espazio publikoak, egunerokotasunean bertan ematen diren erabileren erosotasun eta segurtasun pertzepzioa eskaini behar du. Auzoetan eraikitako etxebizitzek oreka bat izan behar dute hirian dauden espazio irekiekin. Gainera, naturarekiko hartu-emana eta gune berdeen presentzia beharrezkoa da bizigarritasun apropos baterako.
- Ekipamendu eta oinarrizko zerbitzuen gertutasuna eguneroko beharrei erantzuna emateko bidea da. Gainera, demografiaren bilakaerak aldaketak eragiten ditu gaur egungo gizartearen adin, kultura zein jatorrian. Hiri eta auzoen bitalitate apropos baterako espazio publikoan ezaugarri desberdineko pertsonen arteko hartu-emana beharrezkoa da.
- Nahiz eta pertsonak gune konkretu batean bizi, eguneroko aktibitateak burutzeko (lana, ikasketak, aisialdia...) puntu batetik bestera mugitzeko beharra dute. Espazio askok funtzionalitate maila baxua dutenez, mugikortasunerako erraztasuna beharrezkoa da.

Hiri eta auzoen errealitatearen arabera bizigarritasun beharrak desberdinak dira, eta zentzu horretan, eman beharreko erantzunak tokian tokikoak behar dute izan. Bizigarritasun behar horiek zein neurritan asetzen diren kuantifikatzeko adierazle egokiak eraiki daitezke, diagnostiko hori errealitatea hobetzeko bide aproposena zehazten lagungarria izan daitekeelarik.

3. MARKO PRAKTIKOA

3.1. DATU ETA ITURRIEN PROBLEMATIKA

Vitoria-Gasteiz, Bilbo, Donostia, Iruña eta Baionako auzoen bizitasuna aztertzeko eskuragarri dagoen informazio multzoari dagokionez hainbat ideia azpimarratu beharra dago. Lehenik eta behin, Hego Euskal Herrian eta Ipar Euskal Herrian praxi eta tradizio estatistiko guztiz desberdinak indarrean daude, eta neurgailu bat sortzeki begira, informazio komuna beharrezkoa da mugaren bi aldeetako hirientzat. Hau da, informazio multzo handi bat auzoen bizigarritasunaren neurgailurako egokia izan badaiteke ere, ez da baliogarria gure ikerketa eremu osoarentzat ez badago. Elementu hau etengabe presente dago estatistikoki Euskal Herria bere osotasunean aintzat hartzen denean.

Bigarren, aipatzekoa da Hego Euskal Herriko hiriburuak badutela udalek sustatutako behategi propio bana. Kasu guztietan, behategi hauen datu iturri nagusia udala bera da. Alde horretatik, bakoitzak bere berezitasunak dauzka, bai informazio bolumenaren eskaintzari zein informazio hori biltegitzeki dagokionez. Ondorioz, kasu batzuetan informazio bera modu desberdinean biltegitatu eta eskaintzen da eta maiztasun desberdinez eguneratu. Informazio baliagarria da eta gure adierazle batzuk sortzeko baliatu dugu, Baionarako informazio baliokidea eskura zegoen kasuetan behintzat.

Bestalde, EUSTATEk EAEko hiriburuetako auzoetarako eskaintzen duen informazioa gero eta zabalagoa da, baina momentuz norabide horretan ibilbidea nahiko laburra da. Hemen, ordea, beste arazo mota bat suertatzen da: EUSTATEk erabiltzen dituen auzoen eremu geografikoa ez dator bat udalek erabiltzen dutenarekin. Problematika honen gainean geroago sakonduko da, baina edozein kasutan, EUSTATEk hiriburuetako auzoetarako eskaintzen duen informazioa ez erabiltzera eraman gaitu. Komenigarria litzateke maila horretan adostasuna lantzea.

Laburrean, Hego Euskal Herriko hiriburuentzako iturri komuna INEk EUSTATEkin elkarlanean kudeatzen dituen *Biztanleriaren errolda* eta *Biztanleria eta Etxebizitzaren Zentsuak* dira. Zentsu sekzio mailako datuetatik abiatuta auzo mailako informazioa eskuragarria da, baina maila honetako desagregazio geografiko dagoen informazioa eskaintza ez da oso zabala, are gutxiago 2011 urtean lehen aldiz *Biztanleria eta Etxebizitzaren Zentsuko* datuak inkesta bidezko laginketaz bildu zirenez. Nolanahi ere, baliagarriak diren datuak dira hauek eta proiektu honetan aintzat hartu ditugu.

Aipaturiko Hego eta Ipar Euskal Herriko praxi eta tradizio estatistiko desberdintasuna Baionako auzoetarako dagoen informazioan nabarmena da. Frantziako Estatistika Institutu Nazionalak (INSEE) ez du Hego Euskal Herrian INEk *Biztanleriaren Erroldaren* mailako gaurkotasun berarekin datuak eskaintzen. Ordea, datu eskaintza oso zabala du *Biztanleriaren Zentsua* urtero berritzeko duen metodologia propioarekin. Informazio guztia edo gehiena IRIS delako eremu geografikoetarako eskuragarria dago eta IRIS horiek *Ilots Regroupés pour l'Information Statistique* dira, hots, lurraldea estatistikoki antolatzeke oinarritzko eremu geografikoa.

Hego Euskal Herrian zentsu sekzioekin bezala, IRIS delako eremu geografikoen gainean ez dago muga aldaketarik (Baionan barrutiak ez dira aldatu urtetan). Honek eremu hauen arteko alderaketa estatistikoa denboran egitea ahalbidetzen du. Eraikitako neurgailu honetan, edonola ere, *Metabolismo Demografikoaren* atalean bi adierazlek denbora alderaketa egiten dute, Hego Euskal Herriko hiriburuetako kartografian landa lan handia egin eta gero zenbait zentsu sekzioren eremu geografikoan aldaketak eman direlako.

Baionako kasuan 18 IRIS daude, eta hauen oinarrituz, Hego Euskal Herriarekin alderatuta Baionako 10 auzoetarako informazio eskaintza oso zabala da. Demografia, etxeguneen errenta, establezimenduak edota mota anitzeko zerbitzuen gaineko informazioa eskuragarri dago, besteak beste.

Laburrean, iturri eta informazio eskuragarriaren ebaluazio sakona eta biltegiatzea egin ostean, auzoen bizitasuna modu integralean planteatzeko neurgailu bat sortzeari begira ezinbestekoa izan da eremu desberdinetan landa lanaz informazioa biltzeari ekitea. Lan handia izan den arren ezinbestekoak diren parametro desberdinak neurtzeko aukera bakarra izan da.

3.2. EUSKAL HIRIBURUEN DIMENTSIO ESPAZIALA

Auzoen osaera eta hauen muga geografikoak zehazteko Hego Euskal Herriko hiriburuetan oinarritzko unitate espaziala zentsu sekzioak izan dira, Baionan *Ilots Regroupés pour l'Information Statistique* (IRIS) delakoak zentsu sekzio horien baliokideak direlarik. Aurreko atalean aipatu bezala, Baionako kasuan auzo bakoitzak hartzen duen eremu geografikoaren gainean ez dago zalantzarik, baina hau ez da beti gertatzen Hego Euskal Herriko hiriburuetan.

Aurreko atalean aipatu dugu EUSTATEk hiriburuetan definitzen dituen auzo mugak ez datozela bat Vitoria-Gasteiz, Donostia eta Bilboko udalek erabiltzen dituztenekin. Hori dela eta, zentsu sekzioak oinarri hartuta auzo geografiaren definiziorako udalek darabilzkiten mugak aintzat hartu ditugu proiektu honetarako.

Auzo geografia irizpide honen arabera definitzeak badu bigarren motako arazo metodologiko bat: Vitoria-Gasteizen, Donostian eta Bilboko zentsu sekzioetan aldaketak gertatu dira azken urteetan, eta ondorioz, adierazle baten bilakaera aztertzeke bi urte desberdinen datua eskuratzeak zailtasunak ditu. Alde batetik, kasu batzuetan hiriak hazi diren neurrian zentsu sekzio berriak eratu dira; bestetik, aurretik existitzen ziren sekzio batzuen mugetan aldaketak dira.

Hala izanik ere, Metabolismo demografikoaren atalean badira bi adierazle denbora bilakaera barnebiltzen dutenak: Biztanleriaren fluxu joera (2011/15) eta Zahartzearen abiadura (2011/15). Hau da, bi adierazle horien kalkulurako 2011 urteko datuak auzo mailan agregatuak izan dira 2015 urteko auzo egiturara moldatuta. Berez, interesgarriagoa zatekeen bi adierazle horiek 2009/2015 epea aintzat hartuko balute, baina 2009 urtean indarrean zegoen zentsu sekzioen antolaketagatik ez da bideragarria izan. Baionan ez da gertatzen mota honetako arazorik.

4. AUZOEN BIZIGARRITASUNA

NEURTZEKO ADIERAZLEAK

Hiriko auzoen bizigarritasuna aztertzeko bost atal desberdin aztertzen dituzten adierazle sorta bat diseinatu da. Gai bakoitzaren baitan dauden adierazleek, eskuragarria den informazioaren bidez hiriko auzoen bizigarritasunaren osagai eta ikuspegi desberdinak neurtzea dute helburu.

Adierazle sintetikoen bidez, landutako gai bakoitzaren inguruan hiriak duen egora definitzen da. Jarraian, aztertu diren arloak eta bertan neurtu diren adierazleak fitxa tekniko baten bidez deskribatzen dira.

4.1. HIRI MORFOLOGIA

4.1.1. Kontzeptua

Hiri eredu iraunkor bat lurraren erabilera trinkoan oinarritzen da, besteak beste, eremu naturalaren artifizializazio maila zainduz. Biztanleria-dentsitate aproposa duen lur eremuan baliabide naturalen erabilera murriztea lor liteke, beti ere, funtzionaltasuna galdu gabe. Halaber, espazio publikoan egiten diren ohiko ekintzen bizigarritasun eta erosotasunerako, hirigintzak espazio berde eta gunere irekien proportzio orekatua behar du. Esandakoaz gain, bada aintzat hartzeko beste ardatz bat, espazio naturalak eta biodibertsitate aberats baten presentzia zaintzea, hauek bizigarritasun apropos baterako ezinbesteko elementuak dira.

Horregatik, atal honetan lurraldearen ezaugarri fisikoak aztertzen dira. Biztanleria dentsitatea, auzoen eraikuntza maila eta espazio berde zein irekien proportzioak egokiak diren neurtzen da. Aintzat hartzen ditu, halaber, lurraldearen inondagarritasun arriskua eta orografiaren zailtasunak.

4.1.2. Adierazleen fitxa teknikoa

HIRI MORFOLOGIA
Izena: Biztanleria dentsitatea (Bizt./Ha)
Definizioa: Hiri-azaleraren hektarea bakoitzeko bertan bizi den biztanleria kopurua, jarduera ekonomiko hutsera bideratutako eremuak eta berezko landa eremuko azalera aintzat hartu gabe.
Unitatea: Bizt./Ha.
Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.
Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE. Ekoizpen propioa.
Izena: Etxebizitza dentsitatea (Etxebiz./Ha)
Definizioa: Hiri-azaleraren hektarea bakoitzeko bertan eraikita dauden etxebizitza kopurua, jarduera ekonomiko hutsera bideratutako eremuak eta berezko landa eremuko azalera aintzat hartu gabe.
Unitatea: Etxebiz./Ha.
Urtea: 2011 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.
Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE. Ekoizpen propioa.
Izena: Zonalde berdeen presentzia (m²/bizt.)
Definizioa: Lorategi, zuhaitzi, parke, zuhaitzak dituzten plazak eta berdegune txikien azalera kopurua bertan bizi den biztanleriarekiko proportzioan.
Unitatea: m ² /bizt.
Urtea: 2016 urtea.
Iturria: Ekoizpen propioa.
Izena: Inundagarritasun arriskua (%)
Definizioa: Ura gainezka egiteko arriskupean dagoen hiri-azalera proportzioa.
Unitatea: %.
Urtea: 2013 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2016 urtea.
Iturria: Euskalgeo eta GEORISQUE-ING.
Izena: Orografia-konplexutasuna (%)
Definizioa: %6ko inklinazioa edo gehiago duen hiri-azaleraren presentzia guztizko hiri-azalerarekiko proportzioan.
Unitatea: %.
Urtea: 2016 urtea.
Iturria: Ekoizpen propioa.
Izena: HIRI MORFOLOGIA
Definizioa: Hiri morfologiaren balorazio orokorra.
Unitatea: 0-10 eskala.

4.1.3. Hiri morfologia egoki baterako zenbait adibide

4.1.3.1. Gerriko berdeak eta hiri baratzak

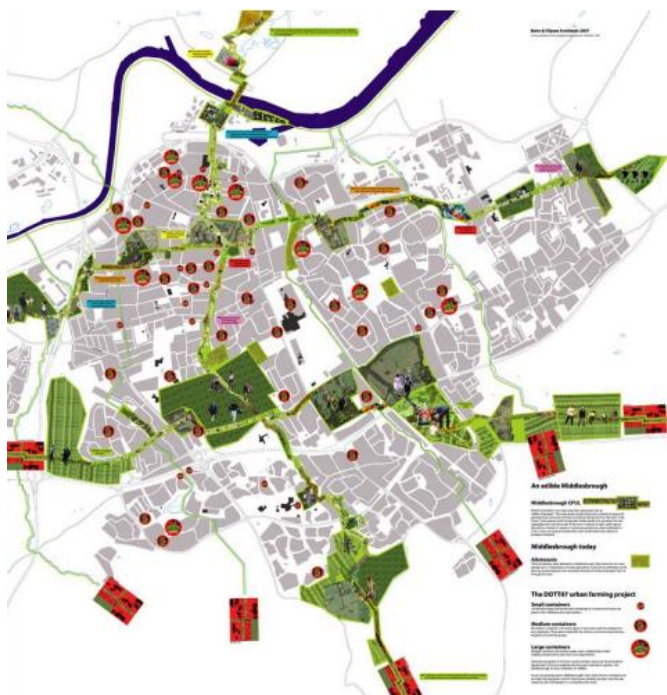
Hainbat estrategia interesgarri erabili daitezke hiri-morfologia eredu iraunkor batera bideratzeko. Hirien gerriko berdeek hiriari aisialdirako espazioak eta ingurugiroarekiko hartu-eman eskaintzeaz gain, eraikuntzak bereganatzen duen lur-eremuari muga jartzeko modu bat da. Gerriko berde hauen barruan zein hiri barruko baratzetan gainera, agroekologiarekin lotutako proiektuak gauzatu daitezke, eta hau, hiriaren elikadura subiranotasuna eta hirian aktibitate sozioekonomiko berriak txertatzeko baliagarria da.

Vitoria-Gasteizek dagoeneko natur eskaintza on bat ematen dion eratzun berde interesgarri bat du.



Irudia 8. Vitoria-Gasteizko eratzun berdearen mapa. Iturria: Vitoria-Gasteizko Udala.

Beste adibide interesgarri bat Middlesbroughko hiri baratzen proiektua da (Middlesbrough Urban Farming Project). Proiektu honen bidez hiri industrial bat zena eraberritzea lortu dute, hirian 80 baratze txertatuz.



Irudia 9. Middlesbrough Urban Farming Project-en mapa. Iturria: www.ryerson.ca.

4.1.3.2. Teilatu berdeak

Hiriko gune askotan naturarekiko hartu-eman zuzena izatea zaila da. Pertzepzio hau aldatzeko beste aukera bat teilatu berdeen erabilera da. Azken hamarkadan, Kopenhageko hiriak 200.000m² teilatu berde baino gehiago ezarri ditu. Proiektu honek ez du soilik hiritarrek naturarekiko duten pertzepzioa aldatzen. Aldaketa klimatikoari aurre egiteko funtzio desberdinak betetzen dituzte teilatu berdeek: euri uraren erabilera, ur zikinen berritzea eta uraren ziklorako beharrezko lurrunketa bermatzea.



Irudia 10. Kopenhageko teilatu berdeen adibidea.

Iturria: Green Roofs Copenhagen.

4.1.3.3. Super-irla edo “Superilla”

Bartzelonako udala Super-irlen proiektua bultzatzen ari da eta dagoeneko hainbat auzoetan ezartzeko gai izan dira. Proiektu honetan, zirkulazio bideen mailakatzeko bati esker errepideari espazioa irabazi eta auzoen bizi-kalitateari eskaini zaio espazio komunitarioak, jolasguneak edo berdeak sortuz. Mugikortasunarekin lotutako proiektua da, izan ere, proiektuaren funtsa hainbat etxebizitza talde egin eta trafiko zirkulazioa hauen kanpoaldetik soilik baimentzea da, etxebizitzaren arteko zirkulazioa kasu konkretuetarako soilik ahalbidetuz. Vitoria-Gasteizek ere Super-irlen proiektua aurrera eramateko azterketa bat eginda dauka BCNEcologiaren eskutik.



Irudia 11. Bartzelonako Super-irlen adibidea.

Iturria: Ajuntament de Barcelona.

4.2. ZERBITZUEN ESKURAGARRITASUNA

4.2.1. Kontzeptua

Herritarren bizi-kalitate egokiak oinarrizko zerbitzuak eskuragarri izatea behar du. Ikuspegi horretatik pertsona ororen eskubidea da oinarrizko beharrak aseko dituen zerbitzu azpiegiturretara irisgarritasun egokia bermatua izatea. Hirigintza ikuspegi batetik espazio publikoak zenbat eta erabilgarritasun handiagoa izan orduan eta anitzagoa izango da beronen erabilera eta auzotarren arteko hartu-emana. Horrek, ondorioz, zerbitzuetara iristeko beharrezkoa den garraiorako energia murrizteko aukera eman dezake.

Lurraldearen ikuspegi holistiko batetik, hiriek lurraldeko zerbitzuak metatzen dituzte baina bere baitan zerbitzuen banaketa geografikoa ez da beti behar bezain orekatua. Atal honetan, beraz, oinarrizko zerbitzuek duten hedapen-maila neurtzen da. Erabilera eremua gehienez 600 metroko erradioko distantzia da (300 metro, haurrentzako jolaslekuen kasuan; 150 metro, hondakinak sailkatzeko edukiontzien kasuan).

4.2.2. Adierazleen fitxa teknikoa

ZERBITZUEN ESKURAGARRITASUNA

Izena: Haurrentzako jolaslekuen estaldura (%)

Definizioa: Haurrak espazio publikoan jolasteko dauden gune edo guneetatik 300 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Kirol azpiegituren estaldura (%)

Definizioa: Kirol azpiegitura publiko gune edo guneetatik 600 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Liburutegi eta kultur azpiegituren estaldura (%)

Definizioa: Liburutegi eta kultur azpiegitura publiko gune edo guneetatik (turismoari zuzendurikoak salbuetsita) 600 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Osasun azpiegituren estaldura (%)

Definizioa: Osasun azpiegitura publiko gune edo guneetatik 600 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Haur hezkuntza zentroen estaldura (%)

Definizioa: Haur hezkuntza zentro publikotik edo publikoetatik 600 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Lehen hezkuntza zentroen estaldura (%)

Definizioa: Lehen hezkuntza zentro publikotik edo publikoetatik 600 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

4.2.2. Lehen hezkuntza zentroen estaldura (%)

Izena: Lehen hezkuntza zentroen estaldura (%)

Definizioa: Lehen hezkuntza zentro publikotik edo publikoetatik 600 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Zaborra sailkatzeko edukiontzien estaldura (%)

Definizioa: Zaborra sailkatzeko edukiontzietatik 150 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: ZERBITZUEN ESKURAGARRITASUNA

Definizioa: Zerbitzuen eskuragarritasunaren balorazio orokorra.

Unitatea: 0-10 eskala.

4.2.3. Zerbitzuen eskuragarritasuna sustatzeko zenbait adibide

4.2.3.1. Hutsik dauden eraikin industrialen berrerabilera

Ugariak dira auzoei zerbitzua emateko eraberritu diren abandonatutako eraikin industrialen adibideak. Kasu askotan, eraberritze hau bizilagunen prozesu parte-hartzaileen bidez gauzatu dira, eraikinean auzoak behar zituen zerbitzuak eskainiz. Horiek horrela, ekipamendu berri hauek auzoko pertsona ororen elkargune bilakatu dira. Adibide interesgarri bezala Pasaiaiko Luzuriaga bizirik eta Bartzelonako Fabra i Coats eta Can Batlló proiektuak aipa daitezke.



Irudia 12. Can Batlló-lo liburutegia. Iturria: www.canbatllo.org.

4.3. MUGIKORTASUN IRAUNKORRA

4.3.1. Kontzeptua

Hiriko guneen erabilera funtzional desberdinak direla-eta, hiritarrek eguneroko eginbeharrei erantzuteko hiriko puntuen artean mugitu beharra izaten dute. Desplazamendu hauetan ibilgailu pribatuaren erabilera nagusitu da azken urteotan. Joera honek, espazio publikoaren diseinuan errepide eta aparkalekuen presentzia indartzea eragin du; gainera, mugikortasun eredu honi lotutako energia kontsumoa altua izateaz gain hiriaren kutsaduraren erantzule nagusienetarikoa da.

Mugikortasun eredu iraunkor baterako, hiriko desplazamenduen subjektu nagusia oinezkoak, bizikletak eta garraio publikoa izan behar dira. Hau lortzeko gako nagusia, batetik, lurraldearen funtzio desberdinen arteko gertutasuna dago (etxebizitza, lanpostua, aisia, zerbitzuak ...), eta bestetik, bidegorri sare eta garraio publikoaren bidez ibilgailu pribatuaren alternatiba on bat eskaintzea.

Atal honek hiriko eremu funtzional desberdinen arteko desplazamendua modu iraunkorrean bermatuta dagoen aztertzen du. Adierazleek bidegorri sareak eta garraio publikoak duten estaldura neurtzen dute, eta auzoek duten ibilgailu pribatuen presentzia txarretsi.

4.3.2. Adierazleen fitxa teknikoa

MUGIKORTASUN IRAUNKORRA

Izena: Orografia-konplexutasuna (%)

Definizioa: %6ko inklinazioa edo gehiago duen hiri-azaleraren presentzia guztizko hiri-azalerarekiko proportzioan.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Garraio publikora irisgarritasuna (%)

Definizioa: Garraio publikoaren geltokietatik 300 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Bidegorrien irisgarritasuna (%)

Definizioa: Bidegorri batetik 300 metroko erradiopean dagoen hiri-azalera proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: Aparkalekuen presentzia (Apark./Ha)

Definizioa: Lurrazpiko zein aterpez kanpoko erabilera publikoa duten parkingetako aparkaleku kopurua hiri-azalerarekiko proportzioan.

Unitatea: Aparkalekuak/Ha.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Ekoizpen propioa.

Izena: MUGIKORTASUN IRAUNKORRA

Definizioa: Mugikortasun iraunkorraren balorazio orokorra.

Unitatea: 0-10 eskala.

4.3.3. Mugikortasun iraunkor baterako zenbait adibide

4.3.3.1. Garraio publiko eta bizikletaren arteko aldagailu modalak

Ibilgailu pribatuen erabilera murriztu eta bizikleta eta garraio publikoz egindako desplazamenduen nagusitasuna indartzeko zerbitzu hauen irisgarritasuna ezinbestekoa da. Irisgarritasun hau bermatzeko modu egoki bat garraiobide desberdinen arteko aldagailu modalen diseinua da, izan garraio publiko ezberdinen zein bizikleta edo garraio publikoen artean. Adibide apropos bat Amsterdameko tren geltokiko aldagailu modala da; bertan dagoen bizikleta parkingak mugikortasun iraunkor baterako erraztasuna ematen du.



Irudia 13. Amsterdameko tren geltokiko bizikleta aparkalekua. Iturria: www.streetsblog.org.

4.3.3.2. Sare ortogonal

Ibilgailu pribatuaren erabilerari aurre egiteko beste modu bat garraio publikoaren zerbitzuaren hobekuntza da. Dena den, garraio publikoaren edozein hobekuntza eraginkorra izateko ibilgailu pribatuaren erabilerari mugak jarri behar zaizkio (karril murrizketen bidez esaterako). Norabide honetan, Bartzelonako TMB autobus sare ortogonal bat garatzen dabil garraio publikoaren efizientzia hobetzeko. Vitoria-Gasteizen esperientzia berak emaitza oso positiboak utzi ditu. Honen funtsa, hiriko autobus linea guztien ordeztu, maparen gainean ibilbide bertikal eta horizontalak egiten dituzten lineak ezartzea da. Horrela, autobus kopuru berdinekin eta linea aldaketa bakarrarekin zerbitzuaren maiztasun eta irisgarritasun handiago erdiesten da.



Irudia 14. Vitoria-Gasteizko eguneko garraio publikoaren mapa. Iturria: Vitoria-Gasteizko Udala.

4.4. METABOLISMO DEMOGRAFIKOA

4.4.1. Kontzeptua

Hiri baten parametro demografiko egokiak zehaztea hausnarketa antzua gerta liteke. Mendebaldeko ezaugarri demografikoak oso presente daude egungo Euskal Herrian, baita bere hiriburuetan ere. Biztanleriaren zahartze prozesua aurrera doa, bizi-itxaropena handia da gurean eta jaiotza kopurua murrizten hasia da indartzen ari diren familia eta bizi eredu berrietara egokituz.

Auzo eta hiri baten metabolismo demografikoa neurtzeko biztanleria fluxuaren joera aintzat hartzeaz gain, bestelako segregazioak ere kontuan hartu behar dira, hala nola belaunaldien artekoa edo sexuen artekoa. Auzo guztietan ziklo demografiko iraunkorra bermatzeko belaunaldien arteko ordezkapena errazten duen egitura demografikoa izatea izan daiteke gakoa, horrek, halaber, berarekin ekar baitezake beste hainbat prozesu iraunkor, hala nola, bizitasun soziala, txikizkako merkataritzaren iraunkortasuna zein hirigintza oreka.

Maiz hirigintza arloko planifikazioan belaunaldi segregazioak auzoetan eragiten dituen gorabeherak ez dira beti behar bezala kontutan hartzen. Horiek horrela, atal honetan auzoetako biztanleriaren bilakaera eta zaharberritzea neurtzen dira, auzoetako adin maila desberdinen arabera segregazioa aintzat hartuz.

4.4.2. Adierazleen fitxa teknikoa

METABOLISMO DEMOGRAFIKOA

Izena: Biztanleriaren fluxu joera 2011/15 epean (%)

Definizioa: Biztanleria bolumenaren hazkunde-tasa 2011 eta 2015 epean.

Unitatea: Hazkunde-tasa (%).

Urtea: 2011/2015 epea. Baionako auzoen kasuan, 2008/2012 epea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Haurren presentzia (%)

Definizioa: 0 eta 14 urte bitarteko biztanleria kopurua guztizko biztanleria proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Gazteen presentzia (%)

Definizioa: 15 eta 29 urte bitarteko biztanleria kopurua guztizko biztanleria proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Gazteen ordezkatzia (%)

Definizioa: 15 eta 29 urte bitarteko ehun biztanleko belaunaldi erreleborako dagoen 0 eta 14 urte bitarteko biztanle kopurua.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: 30-44 urte bitarteko biztanleriaren presentzia (%)

Definizioa: 30 eta 44 urte bitarteko biztanleria kopurua guztizko biztanleria proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Zaharren presentzia (%)

Definizioa: 65 urteko eta nagusiagoa den biztanleria kopurua guztizko biztanleria proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Zahartzearen abiadura 2011/15 epean (%)

Definizioa: Zahartze tasaren hazkunde portzentuala azken lau urteetan.

Unitatea: %.

Urtea: 2011/2015 epea. Baionako auzoen kasuan, 2008/2012 epea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Gainzahartzearen feminizazio-maila (%)

Definizioa: 75 urteko eta nagusiagoa den biztanleriaren artean emakumezkoen proportzioa.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: METABOLISMO DEMOGRAFIKOA

Definizioa: Metabolismo demografikoaren balorazio orokorra.

Unitatea: 0-10 eskala.

4.4.3. Metabolismo demografiko egoki baterako zenbait adibide

4.4.3.1. Ikuspegi inklusiboa txertatu auzoen hiri-eraberritzean

Biztanleriaren zahartze prozesua aurrera doa eta datorren hamarkadan are indartsuago. Euskal gizartearen etorkizuneko erronken artean zahartze aktibo eta osasungarria sustatzeko berrikuntza sozial nahikoa sortzea dago. Zahartzearen fenomenoak garapen sozial, kultural, ekonomiko eta demografikoan modu positiboan txertatuz auzoen metabolismo maila egokia sustatzeko hirigintza inklusiborako ekimenak abian jarri daitezke.

4.4.3.2. Tutoretzapeko etxebizitza lagunduak sortu

Tutoretzapeko etxebizitza lagunduen eskaintza, eta batez ere, tutoretza eredu berrien garapenean pausoak ematea garrantzitsua izan daiteke. Esaterako, etxebizitzaren permuten bidez pertsona helduen biziguneak gazteei bideratzeko neurriak abian jarri daitezke eta helduenentzako zahartzaroa taldean bizitzeko espazio komunak dituzten biziguneak egokitu edo berriak eraiki. Oreka demografikoa indartzeari begira ekimen interesgarria izan daiteke, irisgarritasuna bermatuz auzoetan egon daitezkeen eraikin zaharren eraberritzearekin egin daitekeena.



Irudia 15. Adineko pertsonentzat bideratutako Torre Julià etxebizitza (Bartzelona). Iturria: www.tecnne.com

4.4.3.3. Ekimen berritzaile publiko eta pribatuak sustatu

Erakunde publikoetan eraldaketa demografikoak dakartzan erronkei erantzuteko berrikuntza soziala aktibatzea ezinbestekoa izango da. Baina politika publikoen bidez gizarte eragile eta agente pribatuen ikuspegi eta forma desberdinetan zahartzearen fenomenoari erantzuteko berrikuntza soziala susta daiteke, pizgarri material zein inmaterialak aktibatuz. Txikizkako merkataritzak errealitate demografikoaren gorabeherak nozitzen ditu eta ekinbide horretan izan daiteke bidelagun, hurbileko harreman eta sareetan zerbitzu berriak eskainiz.

4.5. GIZARTE KOHESIOA

4.5.1. Kontzeptua

Auzo eta hiri baten gizarte kohesioa bere geografia barruan gertatzen den elkarrekintza sozialaren ondorioa da eta komunitatearekiko pertenezia edo atxikimendu mailan ikusten da zenbaterainokoa den. Adostasun komunitarioan oinarrituriko harremanak interes komuneko hiri ikuspegia dute abiapuntu, eta hiritar ororen jatorria, maila sozioekonomikoa edo formazio-maila edozein delarik ere, aukera eta eskubide berdintasuna aintzat hartzen ditu.

Illo horretan, gizarte kohesioa kuantifikatzeko helduleku interesgarria da zenbait parametroren segregazio geografikoa aztertzea. Jatorriari, formazio-mailari edo gainzahartzeari loturiko segregazio geografikoak gizarte-kohesioa higa dezakete hiri eta auzoetan. Erabilera iraunkorra ez duten etxebizitzaren presentzia ere gentrifikazioa (edo gentrifikazio arriskua) identifikatzeko elementutzat hartu izan da, bai eta adinekoentzako egoitzen presentzia zahartzaroaren bizi-kalitatearen elementu bezala.

4.5.2. Adierazleen fitxa teknikoa

GIZARTE KOHESIOA

Izena: Europatik kanpo jaio den biztanleriaren presentzia (%)

Definizioa: Europar Batasunetik kanpo jaio den biztanleria kopurua guztizko biztanleria proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Erabilera iraunkorra ez duten etxebizitzaren presentzia (%)

Definizioa: Hutsik dauden eta bigarren mailako erabilera duten etxebizitzaren kopurua guztizko etxebizitza kopuruarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2011 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Gainzahartzearen presentzia (%)

Definizioa: 75 urteko eta nagusiagoa den biztanleria kopurua guztizko biztanleria proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2015 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Gizarte eragileen ehun dentsitatea (10.000 biztanleko)

Definizioa: Egoitza-helbidea bertan duen esparru desberdinetako gizarte eragile kopurua, bertako biztanleriarekiko proportzioan.

Unitatea: Kop/10.000 biztanleko.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Vitoria-Gasteizko, Donostiko, Bilboko, Iruñeako eta Baionako udalak, EUSTAT, CAMERDATA.
Ekoizpen propioa.

Izena: Ikasketarik gabeko biztanleriaren presentzia (%)

Definizioa: Alfabetatugabeko eta ikasketarik gabeko biztanleria ez-ikaskle kopurua guztizko biztanleria ez-ikasklearen proportzioarekiko.

Unitatea: %.

Urtea: 2011 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Goi-formazioko biztanleriaren presentzia (%)

Definizioa: Goi-mailako ikasketadun biztanleria ez-ikaskle kopurua guztizko biztanleria ez-ikasklearen proportzioarekiko. Nazioarteko sailkapenean, ISCED 5 edo 6 mailako ikasketadunak.

Unitatea: %.

Urtea: 2011 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Goi-formazioko biztanleriaren presentzia (%)

Definizioa: Goi-mailako ikasketadun biztanleria ez-ikaskopurua guztizko biztanleria ez-ikaskopuraren proportzioarekiko. Nazioarteko sailkapenean, ISCED 5 edo 6 mailako ikasketadunak.

Unitatea: %.

Urtea: 2011 urtea. Baionako auzoen kasuan, 2012 urtea.

Iturria: EUSTAT, INE eta INSEE.

Izena: Adinekoentzako gizarte-etxeak

Definizioa: Adinekoentzako gizarte-etxe publikoak, gizarte ekintza izaerako erretiratuen klubak eta funtzio baliokideak betetzen dituzten adinekoentzako espazio kopurua.

Unitatea: Kopuru gordina.

Urtea: 2016 urtea.

Iturria: Vitoria-Gasteizko, Donostiko, Bilboko, Iruñeako eta Baionako udalak eta EUSTAT. Ekoizpen propioa.

Izena: GIZARTE KOHESIOA

Definizioa: Gizarte kohesioaren balorazio orokorra.

Unitatea: 0-10 eskala.

4.5.3. Gizarte kohesio egoki baterako zenbait adibide

4.5.3.1. Udalek etxebizitzak erosteko mekanismoak aktibatu

Hiriburu handietako langile auzo askotan maila sozioekonomiko handiko *modazko* guneak bihurtzen ari dira. Gentrifikazio prozesu hauek zuzen zuzenean eragiten diote bertako auzo eta hiriaren gizarte kohesioari. Pariseko iparraldean eta ekialdean dauden langile auzo batzuetan hau ekiditu nahian, udalak 257 kale definitu ditu, 8.000 atari dituztenak orotara, zeinetan udalak merkatu prezioan etxebizitzaren eroslea izateko lehentasuna daukan. Modu horretan, gainera, hiri erdiguneko etxebizitza parke publikoa indartzen da.

4.5.3.2. Aktibazio sozioekonomikoko estrategiak

Aktibazio sozioekonomikoko estrategiak ugariak dira eta hauetako asko elkarte eta udaleko zerbitzuek aurrera eraman ditzakete. Parisen “Lulu dans ma rue” proiektua martxan jarri berri da; bertan, elkarte batek egunerokoan sortzen diren lan txikiak egiteko zerbitzua eskaintzeko eta jasotzeko aukera ematen die bizilagunei. Bartzelonan ere “Millor que nou” ekimenak funts bera dauka; bigarren eskuko eta erreparazio komertzioa saretzeaz gain, bizilagunei alor desberdinetako erreparazio tailerrak eskaintzen dizkie. Proiektu hauek bizilagunen erlazioa sustatzeaz gain, pertsona askorentzat ofizio bat garatzeko aukera dira.





Irudia 16. Bigarren eskuko eta konpondutako produktuen trukerako Millor que nou-en gunea.
Iturria: www.millorquenou.cat

4.5.3.3. Adin tarte desberdinei bideratutako hiri-altzariak

Auzoetako plazetan adin tarte desberdinentzat bideratutako hiri-altzarien uztarketak espazio publikoaren erabilera anitza bermatzen du. Haurrentzako jolas parkeez gain, gazteentzako jolas pistak eta helduek ariketa fisikoa egiteko altzariak eskaintzea estrategia egokiak dira adin tarte orok espazio publikoa erabili eta beraien arteko hartu-emanak errazteko.



Irudia 17. Olaeta plazako jolas pistak. Iturria: www.donostia.eus

5. ERANSKINAK

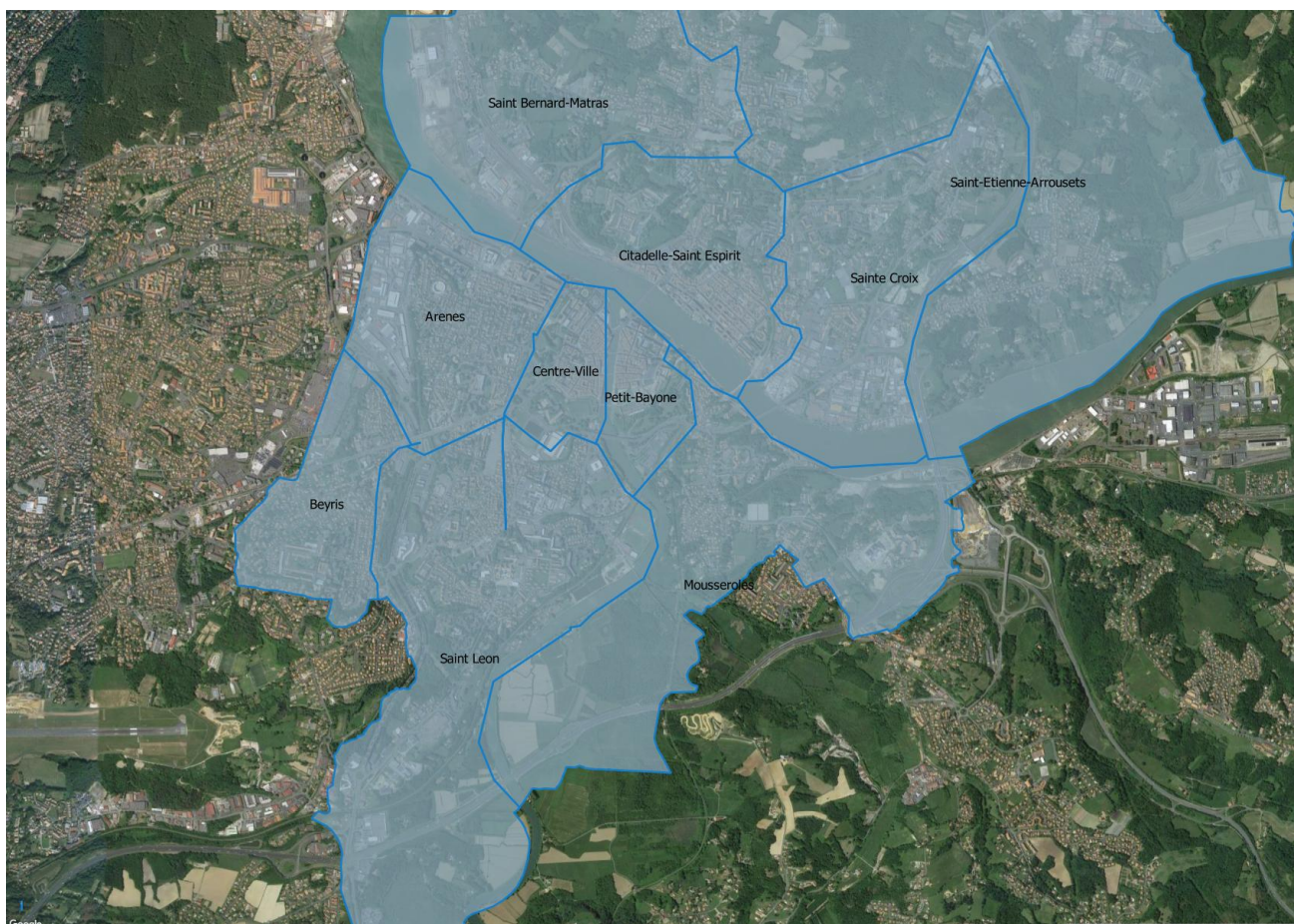
5.1. AUZOEN MUGA GEOGRAFIKOAK

5.1.1. Vitoria-Gasteizko auzoen muga geografikoak



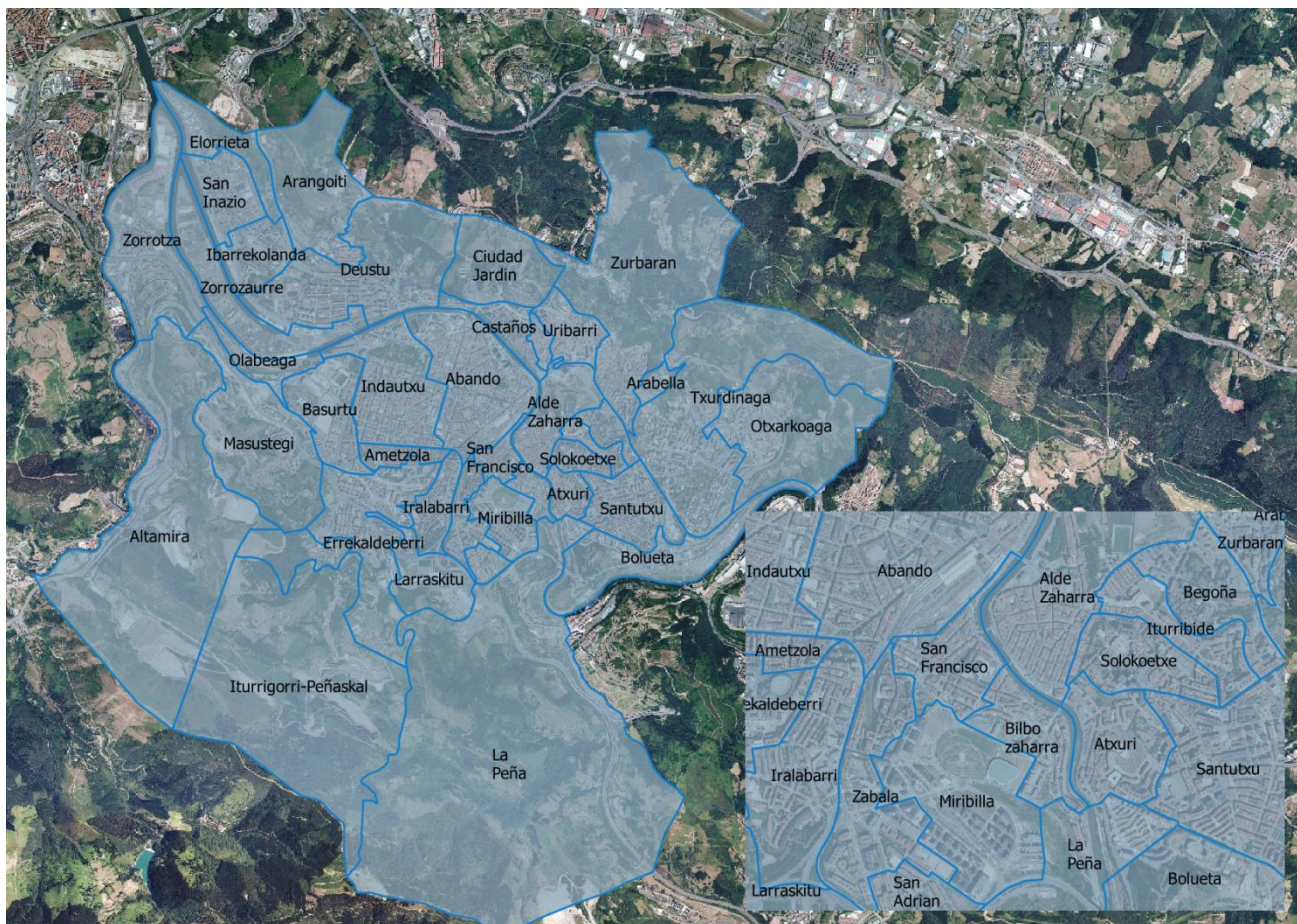
Irudia 18. Vitoria-Gasteizko auzoak. Iturria: INE. Ekoizpen propioa.

5.1.2. Baionako auzoen muga geografikoak



Irudia 19. Baionako auzoak. Iturria: INSEE. Ekoizpen propioa.

5.1.3. Bilboko auzoen muga geografikoak



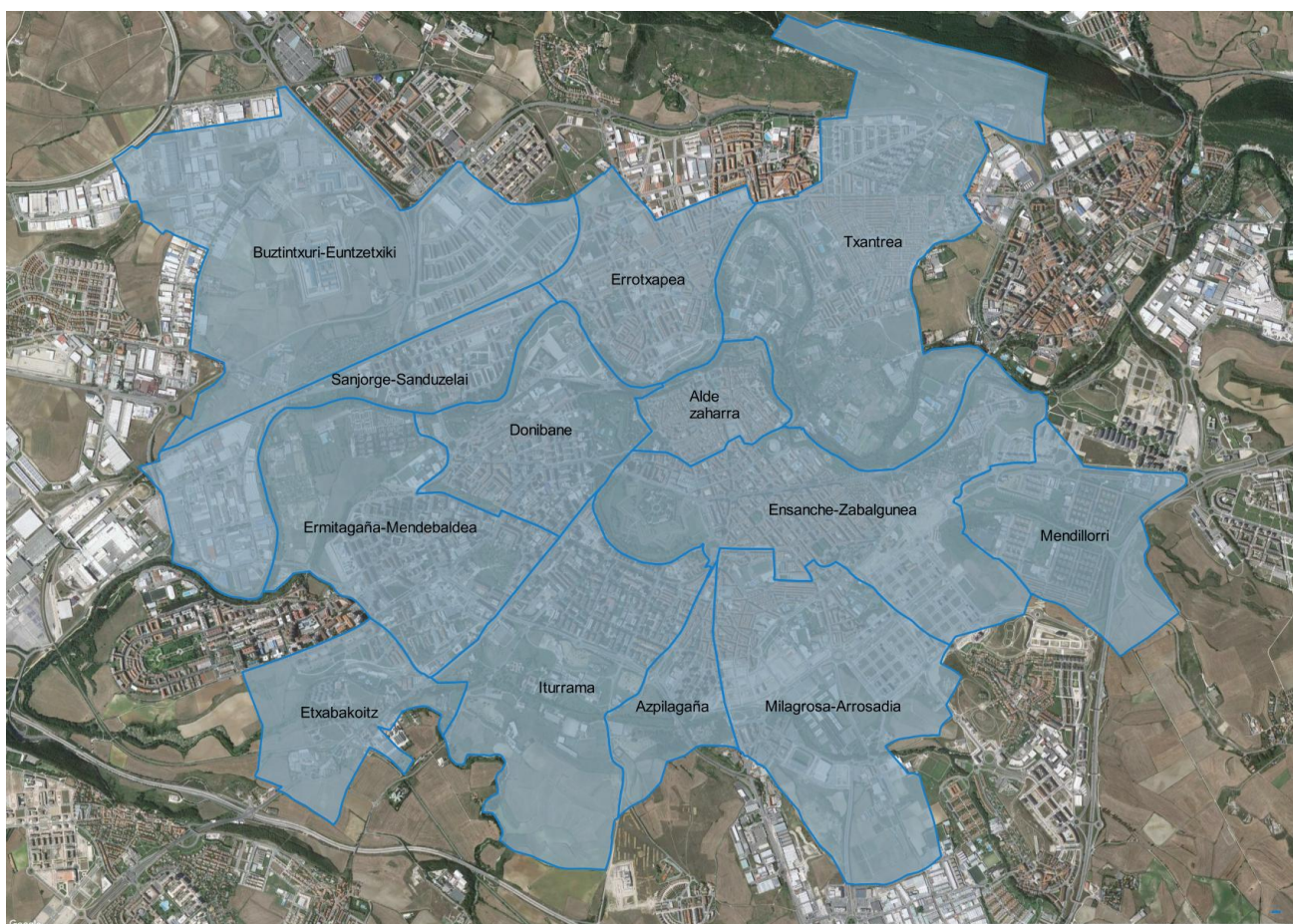
Irudia 20. Bilboko auzoak. Iturria: INE. Ekoizpen propioa.

5.1.4. Donostiako auzoen muga geografikoak



Irudia 21. Donostiako auzoak. Iturria: INE. Ekoizpen propioa.

5.1.5. Iruñako auzoen muga geografikoak

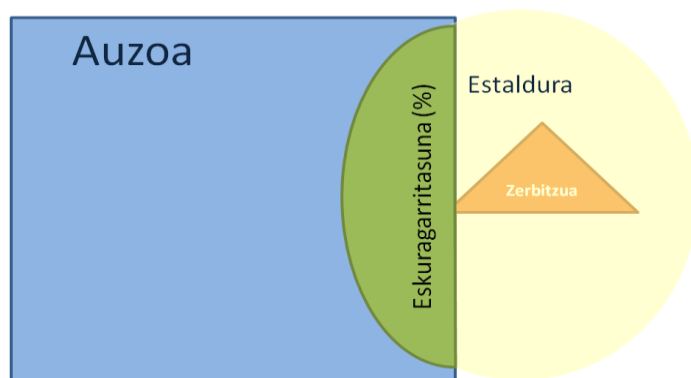


Irudia 22. Iruñako auzoak. Iturria: INE. Ekoizpen propioa.

5.2. ADIERAZLE KALKULUARI BURUZKO ZENBAIT OHAR

5.2.1. Zonalde berdeen presentzia

Metodologia eta kartografiaren iturriagatik (OSM, 2015) ezin dira bereiztu basoak (egotekotan) eta lorategiak, baina guztiak aintzat hartu dira.



5.2.2. Inundagarritasun arriskua

Iturria GeoEuskadi da baina Baionako kartografia osagarritu da “GEORISQUE” eta “GEOSIGNAL” erabiliz, INSPIREn oinarritzen den Frantziako Geografia Institutuak eskaintzen duena. 2015 urteko kartografia da.

5.2.3. Zerbitzuen eskuragarritasuna

Zerbitzuen eskuragarritasunaren kalkuluan hauen geoposizionamendua, 2015 urteko kartografia oinarri hartuz, auzoan ematen duten zerbitzuaren area kalkulatu da. Hau da, auzoaren ehuneko zenbatekoa estaltzen duen kalkulatu da geoprozesamendu bidez. Auzoetako hiri-azalera aintzat hartu da, hots, biztanleria eta eraikinak biltzen dituzten gunek.

Hauek dira estaldura azalerak kalkulatzeko oinarri gisa hartutako distantziak:

ZERBITZUEN ESTALDURA ERRADIOA	
Zerbitzu mota	Erradioa
Haurrentzako jolaslekuen estaldura	300 metro
Kirol azpiegituren estaldura	600 metro
Liburutegi eta kultur azpiegituren estaldura	600 metro
Osasun azpiegituren estaldura	600 metro
Haur hezkuntza zentroen estaldura	600 metro
Lehen hezkuntza zentroen estaldura	600 metro

Zaborra sailkatzeko edukiontzien estaldura	150 metro
--	-----------

Zerbitzuak non dauden kokatuak jakiteko Euskalgeoko kartografia erabili da, Euskal Herriko IDEak oinarrian. Salbuespenak egon dira hurrengo kasuetan: Haurren jolaslekuak eta Zaborra sailkatzeko edukiontziak. Hauek ekoizpen propioz landu dira, iturri desberdinetatik ateratako datuak digitalizatuz. Iturri nagusia OSM 2015 izan da eta hiriburuetako udalekin kontrastatu dira. Bilboren kasuan, zaborra biltzeko edukiontzien kasuan, ezinezkoa izan da datuak biltzea eta horregatik elementu hau Zerbitzuen eskuragarritasunaren adierazle agregatutik kanpo geratu da.

5.2.4. Orografia-konplexutasuna

%ko edo gehiagoko malda duen hiri-azalera kalkulatu da auzo guztietarako, mugikortasunerako dauden baldintza orografikoak ezagutu asmoz.

Kalkulu hau 10 metroko zehaztasuna duen Lur Eredu Digitalean (LED) oinarritu da. Raster geoprozesamendu bidez LED-etik malden datuak atera dira. Malda hauek ehunekoetan kalkulatu dira hasieratik eta lortutako geruza berklasifikatu egin da %6-tik gorako eta %6-tik beherako balioak bereiztuz. Azkenik, raster geruza hau bektorizatu da eta %6ko malda baino altuagoa duten zonaldeak definitu dira auzo eta hiriburu guztietan.

5.2.5. Garraio publikora irisgarritasuna eta bidegorrien irisgarritasuna

Mugikortasunaren gaineko adierazleak kalkulatzeko geoposizionamenduan oinarrituz bi eragiketa burutu dira. Alde batetik, kopurua eta kokagunea aztertu dira (bidegorrien kasuan, luzeera). Beste alde batetik, zebitzu hauen eskuragarritasuna kalkulatu da azalera erradioari erreparatuz.

Hauek dira garraio elementuen estaldura azalerak kalkulatzeko oinarri gisa hartutako distantziak:

GARRAIO ELEMENTUEN ESTALDURA ERRADIOA	
Zerbitzu mota	Erradioa
Bus geltokiak	300 metro
Tranbia eta metro geltokiak	500 metro
Bidegorriak	300 metro

Garraio publikoaren kasuan honako zerbitzuak kontutan hartu dira:

- 1.- Bizkaibus, Bilbobus, TUVISA, Dbus, Villavesa eta hiri barruan dabiltzan bestelako autobusen geltokiak.
- 2.- Vitoria-Gasteiz eta Bilboko tranbia.
- 3.- Bilbo eta Donostiako Metroa (Donostian, EuskoTrena).

5.2.6. Aparkalekuen presentzia

Lurrazpiko zein aterpez kanpoko erabilera publikoa duten parkingetako aparkaleku kopurua geoerreferentziatu da. Lurrazpiko parkingen kasuetan landa lan bidez aparkaleku kopuruak eskuratu dira eta aterpez kanpoko parkingen kasuan, hauen azalera kontuan izan da. Hiri desberdinetan egindako neurketetatik kotxe batek parking batean batz bestez 18m²ko espazioa hartzen duela ondorioztatu da eta hortik parametro homogeneousak aplikatuz hiriburu guztietan aterpez kanpoko parking bakoitzaren aparkaleku kopurua estimatu da. Azkenik, aparkaleku kopurua auzo bakoitzaren hiri-azalerarekiko proportzioan neurtu da (Aparkalekuak/nukleo azaleraren hektarea kopurua).

5.2.7. Europatik kanpo jaio den biztanleriaren presentzia

Baionan ez dago auzoka (IRIS mailan) Europar Batasunetik kanpoko biztanleria etorkina kuantifikatzeko daturik: INSEEk soilik *Etrangers* (vs. *français*) eta *inmigrantes*-i (vs. *non-immigrés*) buruzko datuak eskaintzen ditu. Hori dela eta, Baionako *unite urbaine* eremu osoko etorkinen jatorria aintzat hartu da eta, auzo mailako *inmigrantes* datuei, Europar Batasunetik kanpoko biztanleriaren proportzioak aplikatu zaizkie.

5.2.8. Gizarte eragileen ehun dentsitatea

Egoitza-helbidea bertan duen esparru desberdinetako gizarte eragile kopurua auzoen arabera sailkatua izan da. Gizarte eragiletzat har daitezkeen elkarte guztiak aintzat hartu dira, alderdi politikoak, lan esparruko sindikatuak, Elkarte Mugatuak eta Eskola Ofizialak izan ezik.

Landa lana handia izan du eta iturriak asko izan dira: Vitoria-Gasteizko, Donostiko, Bilboko, Iruñako eta Baionako udalak, EUSTAT eta enpresa demografiari buruzko zenbait datu base.