



TOSZ

ondo jatearen **kultura** berreskuratuz.

TOLOSAKO GASTRONOMIA ETA SUKALDARITZA ZENTROA

SARRERA

Gure proiektua Tolosan kokatzen da, sustraietatik gastronomia jarion herrian, geroz eta fama gehiago hartzen ari dena, bere kalitatezko produktua atuktonoei esker. Horrela ba, literalki Oria ibaiaren ertzean kokatzen gara, atzinean Tolosa irla modura egituratzen zuen harresiaren babesean. Gastronomia azal-azalean bizitzeko aukera paregabea ematen digu Alde Zaharreko atean kokaturiko eraikin honek. Felipe Gorritiren plazaren izaera sozialeaz kutsatuz eta Tolosako bi azoka merkatuen arteko josteta bat emanez (Kale Nagusiari esker), babarrunarentzako etxea proposatzen da, pintxo eta tradiziozko sukaldaritza eskaintzen duten tabernen arten murgildurik.

Proiektu honen bidez, mota guztietako kurtsoak eta esperientzia monografikoak eskeintzeko toki bat sortzea da helburua. Giro herriko eta gertutasun baten ikuspegitik, non ikasitakoa modu erraz eta funtzional batean egunerokotasunean aplikatu daitekeen. Bestetik, eraikinak toki publikoa izateko bereizgarri guztiak biltzeko nahi du, adindueke zein txikienek sukalde eta jakien munduan sartzeko aukera eskeiniz.

Mota guztietako sukaldaritza biltzen da programan, betiere tradiziozko eta lekuko plater eta jakiak besteengandik gainjarriz. Horrela gure produktu preziatu modura Tolosako babarruna genuke: perla beltza, gure eraikina produktu honen ``egoitza`` edo erakusleho bilakatuz. Proposamena, ain ospe handikoa dugun sukalde fama hori gurera gerturatzea da, hots, herritarrei. Beraz, tradiziozko sukaldaritza eta lurreko plater horiek erakustea zein irakastea litzateke helburu. Tolosan bertan baditugu ezagunak diren hainbat produktu zein sukaldaitzaren hainbat esparru ospetsu: Tolosako babarrunak, Ibarako piperrak, Ezeiza gozogintza (teila eta zigarrilo pastak) eta Gorrotxategi gozogintza eta museoa (txokolatearekin zerikusia) eta Altuna harategia dira aipagarrienak...

Izan ere, sukaldaritza oso bideraturik dago lanbidera, titulazio bat atzean duelarik. Gurean aldiz, gertutasuneko giro batean oinarritzen gara, sukaldaritzaren oinarrietan bermatuz. Programaren aldetik beraz, tailerrak, sukalde ikastaroak, konferentziak, dastaketa guneak, lehiaketentzako espazioak, landaketa eremua etbr aurreikusten dira gutxienez.

Proiektuaren helburu soziala eta herrikoa dauka. Gastronomi zentro honen bidez, lurraldeko produktuak erabiltzea bultzatu nahi da, Tolosako dendari txikien, zein baseritarren egoera hobetuz, bizilagun eta herritarren arteko erlazioak sustuatzearekin batera. Horrela, garbitasuneko balio sozial eta ekologikoak herritarrek bereganatzeko helburuarekin.

X. SARRERA

1. DIAGNOSIA

1.1 Kokapena

1.1.1 Gipuzkoa _ Tolosaldea	1 or
1.1.2 Tolosa _ Tolosako Alde zaharra	2 or
1.1.3 Orubea _ Gaur egungo egoera	3 or
1.1.4 Planoen irudiak _ Gaur egungo egoera	
Tolosako Alde Zaharra	6 or
Felipe Gorriti plaza _ ``7.1 apieremua``	6 or
Behe solairua	7 or
Goiko solairuak	7 or
Mendebaldeko altxaera	8 or
Iparraldeko altxaera	8 or
Hegoaldeko altxaera	9 or
Ekialdeko altxaera	10 or

1.2 Marko historikoa

1.2.1 Historia _ Gipuzkoako herriak, Tolosa	11 or
1.2.2 Alde zaharraren eraketa _ Dorrea, kaleak, eliza, errota	12 or
1.2.3 Alde zaharreko kaleak _ Enperadore eta Nagusia	13 or
1.2.4 Santa Maria kalea	13 or
1.2.5 Felipe Gorritiren Enparantza	13 or
1.2.6 Arramele zubiaren handipena	14 or

1.3 Gastronomia Tolosan

1.3.1 Merkatu eta Ferien historia	15 or
1.3.2 Euskadiko enogastronomi museo eta guneen sarea	15 or
1.3.3 Jakien azoka bereziko egunak Tolosan	15 or

1.4 Bibliografia

2. HIRIGINTZA eta GAUR EGUNGO EGOERA

2.1 ``7.1 ezkerrekoa azpi eremuari`` dagokion Hapoa-ren dokumentazio grafikoa	
2.1.1 Zonakatze globala eta luraren kategorizazioa	17 or
2.1.2 Xehatua eta uholdegarritasuna	18 or
2.2 Birgaitzeko plan bereziaren aldaketa Tolosako 7.1 ``ezkerrekoa`` azpi-eremua	
2.2.1 Kontsiderazio orokorrak	19 or
2.2.2 Eraikigarritasun parametroak	19 or
2.2.3 Planteamenduaren geometria eta planoak	20 or
2.2.4 Eraikuntza unitateen fitxa	21 or

3. PROIEKTUAREN XEDEA ETA DESKRIBAPENA

3.1 Hirigintza ikuspuntua proiektuan

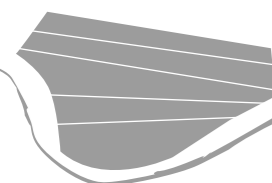
3.1.1 Plan bereziaren aldaketa eta proposamena	22 or
3.1.2 Gorriti plazaren planeamendua eta pabimentua	23 or
3.1.3 Bolumentria berrien proposamena	25 or

3.2 Eraikina

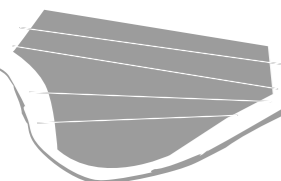
3.2.1 Bolumena eta inguruarekiko harremana	27 or
3.2.2 Egitura eta azala	28 or
3.2.2.1 Gaur egungo egitura	28 or
3.2.2.2 Barneko egurrezko egitura	29 or
3.2.2.3 Egitura berria	30 or
3.2.3 Programa eta distribuzioa	31 or

4. ATAL TEKNIKOA

4.1 Eraikuntza eta erabilitako materialak	32 or
4.2 Eraikinaren egitura	33 or
4.3 Suteetatik babesteko segurtasuna	34 or
4.4 Ur hotz eta bero sanitarioaren hornidura	35 or
4.5 Saneamendua eta euri urak	36 or
4.6 Klimatizazioa eta aireztapena	37 or
4.7 Argiztapen artifiziala eta elektrizitatea	38 or
4.8 Azterketa termikoa	39 or
4.9 Gas instalakuntzak	40 or
4.10 Akustika	41 or



DIAGNOSIA



1.1 KOKAPENA

GIPUZKOA _ Tolosaldea

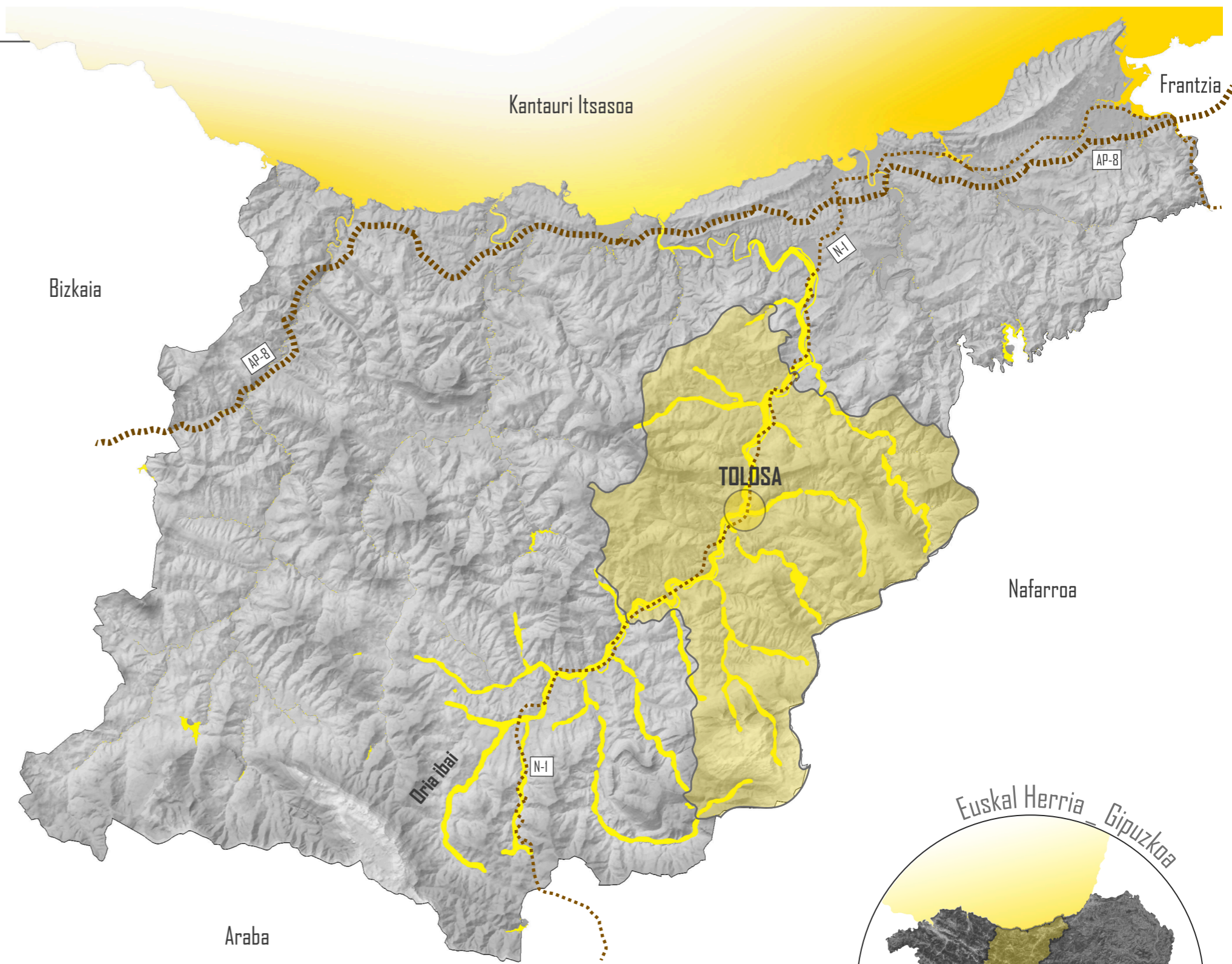
Gipuzkoa, kosataldea duen lur eremu menditsua da. Iparraldean Kantauri Itsasoarekin egiten du muga, Ekialdean Nafarroarekin, mendebaldean Bizakiarekin eta Hegoaldean Arabarekin. Bai eta Iparralderekin (Frantzia) Ipar-Ekialdeko mugan. Itsasoa eta beste herrialde batekiko gertutasunak toki pribilegiatudun bihurtu du.

Alde batetik, Espainia estatu eta Frantziaren arteko zubi moduan jokatu du. Bertatik pasatzen baitira bi estatuen arteko garraio eta komunikabideak. Lur eremu malkartsua duenez, Gipuzkoako errepide sareak ibaien arroak jarraitu hoi dituzte eta horietan zehar sortu dira herri asko (Tolosaren kasuan).

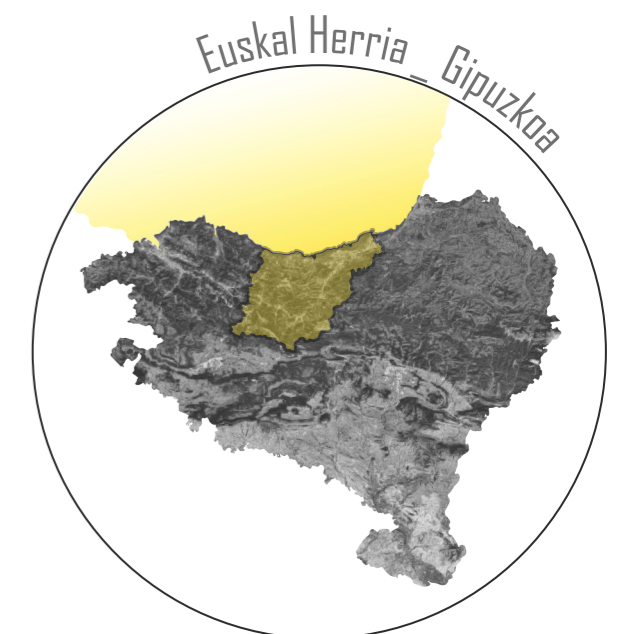
Gipuzkoak badu beste erkideko eta Frantziarekin konektatzen duen tren bide sar, eta egungo errepide nagusiak AP-8 eta N-1 dira. AP-8 errepideak Donostia eta Bilbo norabidea du eta N-1 errepideak Frantzia Araba konektatzen ditu batez ere.

Tolosaldea Gipuzkoako eskualdea da, bere hiriburua Tolosa duena. Tolosaren inguruan aurkitzen diren 28 herri txikiez osatua dago eta bertan Aralar Parke Naturalaren zati bat aurkitzen da. Tolosa beraz herri hauen erdigune eta bilketa puntu bihurtzen da: Abaltzisketa Aduna, Albiztur Alegia, Alkiza Altzo, Amasa-Villabon, Amezketza, Anoeta, Asteasu, Baliarrain, Belauntza, Berastegi, Berrobi, Bidania-Goiatz, Elduain, Gaztelu, Hernialde, Ibarra, Ikaztegieta, Irura, Larraul, Leaburu-Txarama, Lizartza, Orendain, Orexa eta Zizurkil.

Eskualdeak Nafarroarekin egiten du muga Ekialdetik, Urola-Kosta eta Goierriarekin Mendebaldetik eta Donostialdeekin Iparraldeetik. Haren erditik Orixa ibaia eta horri paralelo N-1 errepideak zeharkatzen dute. Izan ere, inguruko mendilerroak errepide egituratzea zailtzen dute eta hori dela eta N-1 errepidea (garai batean bertatik pasatzen zen "Camino Real") ibaiak sortutako haranean zehar kokatzen da.



- Orrixa ibaia
- - - AP-8 errepidea
- - - N-1 errepidea



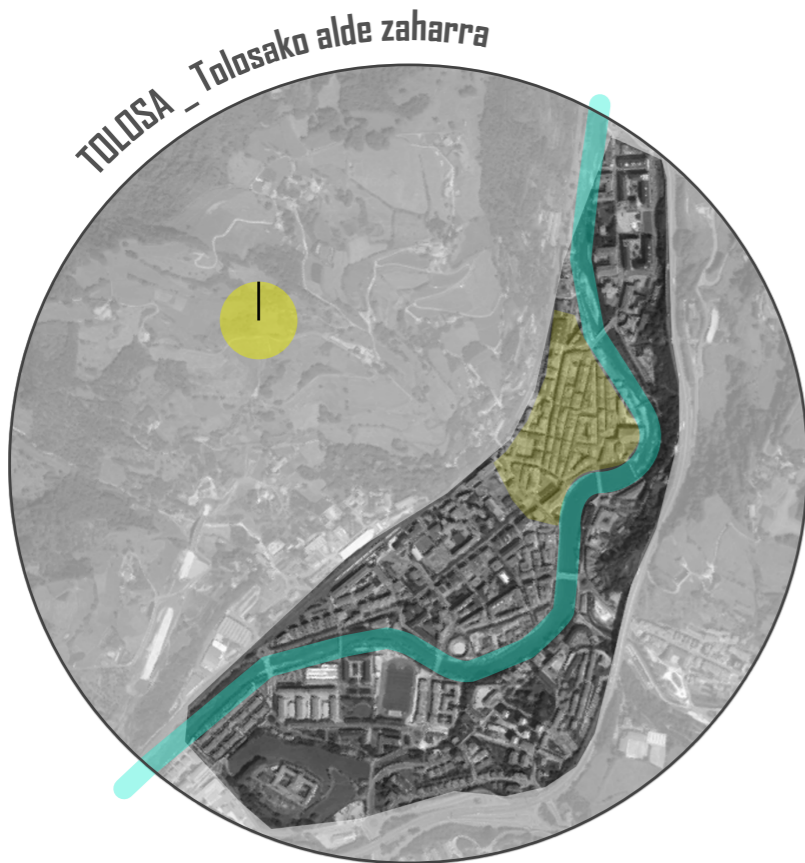
1.1 KOKAPENA

TOLOSA _ Tolosako Alde Zaharra

Tolosa Gipuzkoako erdialdeko udalerrri bat da, Tolosaldea eskualdeko herriburua. Oria ibaiaren haranean dago, Donostiatik 24 km hego-mendebaldera. Eskualdeko herri jendetsuena da, 19.041 biztanle baitzitu 2016. urtean. Hamar urtez, 1844-1854 bitartean, Gipuzkoako hiriburua izan zen.

XX. mendearen bukaeraraino, industria gune garrantzitsua izan zen, bereziki papergintzaren sektorekoa, eta Gipuzkoa eta Nafarroa Garaia lotzen zituen bideko gurutzagune nagusia. Geroztik, industriaren gainbeherarekin batera, zerbitzu-hiri bilakatu da, inguruko herrietako biztanleriari merkataritza, hezkuntza eta osasun zerbitzuak eskainita.

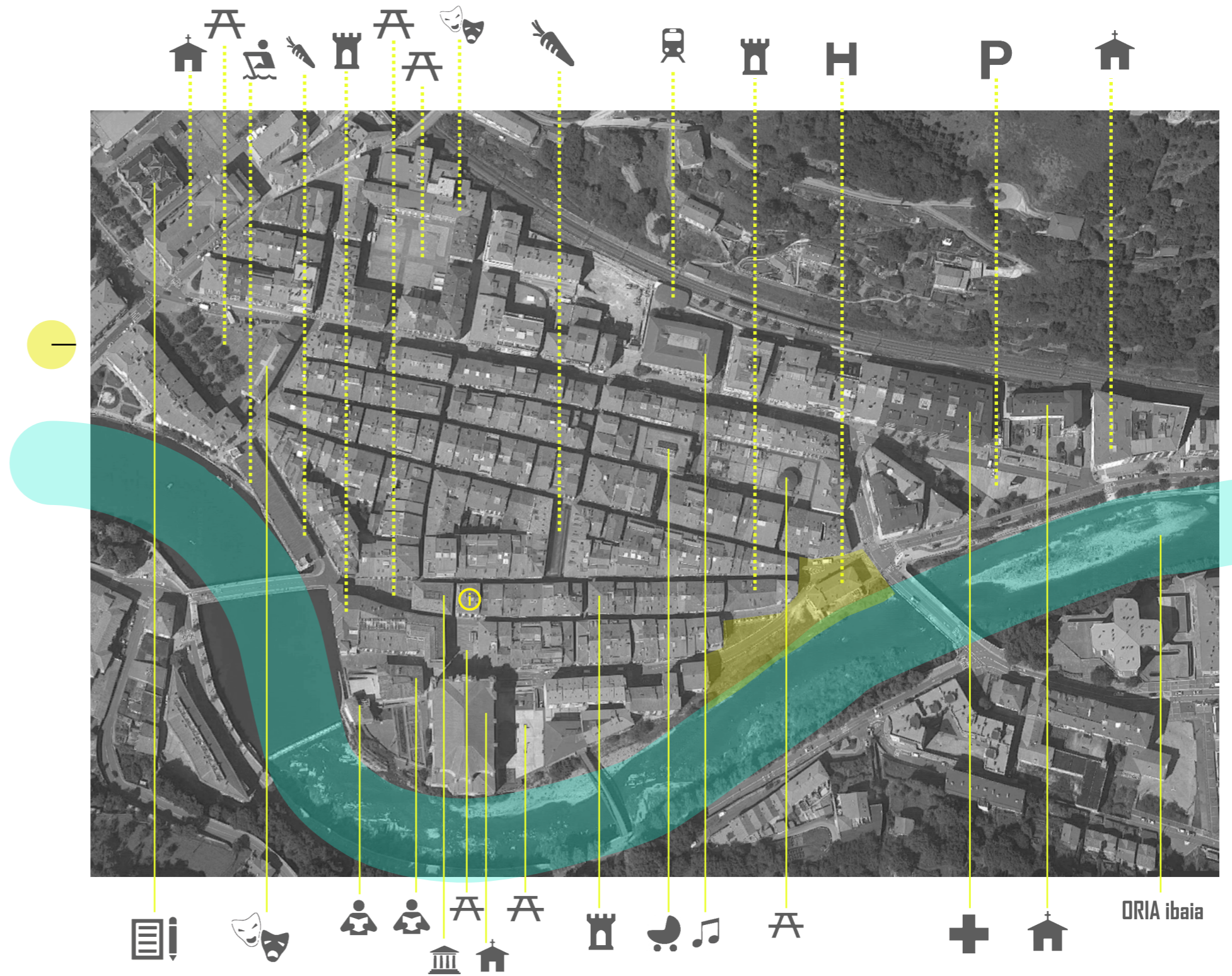
Inguruko mendietako hegaletan zeuden baserriak oraingo landa auzoen jatorri dira: lurre, Berazubi, San Esteban, San Blas, Izaskun, Amarotz, Usabal, Montezkue, Belate, Belabieta, Alliri, Arramele, Iparragirre eta Alde Zaharra, Bedaio, Aldaba, Aldaba txiki, Auzo Txikia, eta Urkizu.



Tolosako alde zaharreko ekipamendu eta gune publikoak

LEIENDA

- | | | | | | |
|--|------------------|--|------------------|--|---------------------|
| | Informazio gunea | | Cristau erlijioa | | Hosteleritza |
| | Plaza, parkea | | Osasun etxea | | Arraun instalazioak |
| | Udaletxea | | Ondarea | | Musika eskola |
| | Tren geltokia | | Liburutegia | | Merkatua |
| | Aparkalekua | | Kultur gunea | | Haurtzaindegia |



1.1 KOKAPENA

ORUBEA _Gaur egungo egoera

Iparraldeko Alde Zaharreko sarreran kokaturik, Felipe Gorriti plaza aurkitzen da. Hegoaldetik datozen Andra Mari kalea, Enperadore kalea, Kale Nagusia eta Korreo kalea bat egiten duten tokian. Iparraldean aldiz, Anoetarantz doan Belate pasealekua; eta Larramendi auzoarekin konektatzen gaituen Arramele zubia dugu.

Orubea Alde Zaharrean kokaturik dagoenez, ekipamendu zein espazio publiko anitzez inguratutako dagoen toki pribilegiatuan aurkitzen da: Udaletxea, plazak, haurtzaindegia, museoa, liburutegiak, merkatuak, tren geltokia, kultur etxea, eliza, informazio gunea...

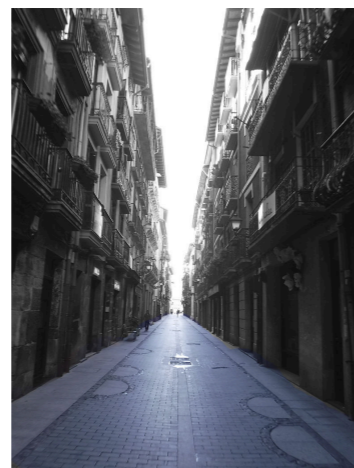
Kokaleku ere Lapurdi plazaren alboan kokatzen da, 4.000 metro karratuko oinplanoa duena, 221 ibilgailuentzako lurrazpiko aparkalekuarekin, 117 auzotarrentzat eta 104 gainerako erabiltzaileentzat.

Gure Orubea Alde Zaharraren sarreran egoteaz gain, Enperadore kaleak eremu hau bi merkatuekin konektatzen ditu (zerkausia eta berdura plaza). Zentroan bertako eta garaiko produktuak sustatu nahi direnez, larunbatetako azokek indarra eta garrantzia hartuko lukete. Gainera, kale eta norabide berean, Tolosako gastronomiako informazio gunea ere dugu. Alde Zaharrean daude ere taberna eta pintxo-toki ohikoenak, eta gure zentroa giro honetan guztiz integraturik egongo litzateke modu ikoniko batean, Tolosako produktu famatuen "egoitza" modura.



ZERKAUSIA merkatua

ENPERADORE KALEA



BERDURA PLAZA merkatu

ENPERADORE KALEA



Egungo Oyarbide Hostala

1.1 KOKAPENA

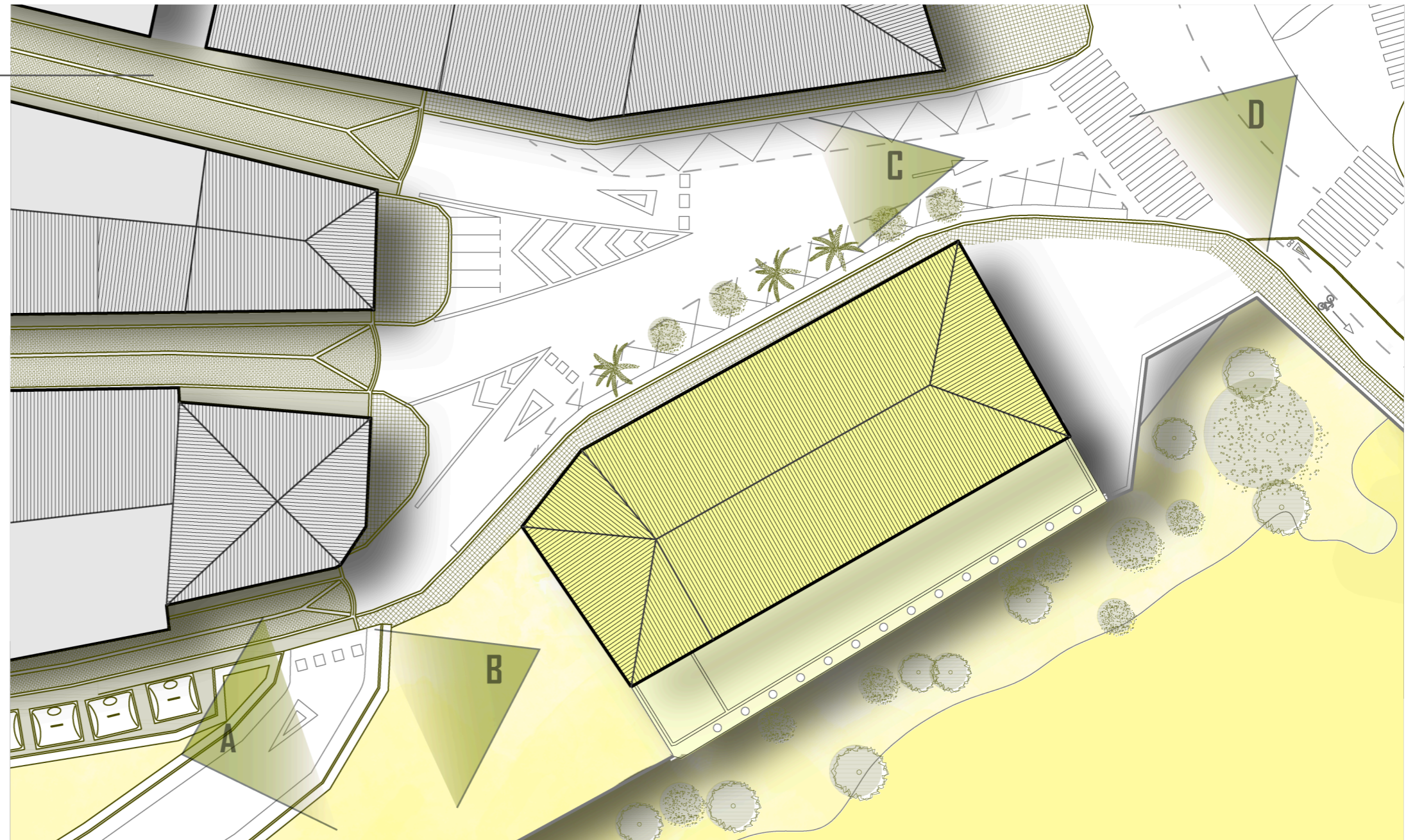
ORUBEA _Gaur egungo egoera



A ikuspegia



B ikuspegia



C ikuspegia



D ikuspegia



Irraldeko ikuspegia

1.1 KOKAPENA

ORUBEA _Gaur egungo egoera

Atodo Jauregia

Atodo jauregia Pizkunde garaiko eraikina da, XVI. mendekoa. Eraikinaren izena bere sortzailearengandik dator, Fermin Atodo konde palatinoarengandik, zeina tolosar tertzioetako kapitaina eta Filipe II.a Espainiakoaren Erromako enbaxadorea izan zen. Eraikina kultura-ondasuna da, eta hainbat berrikuntza egin dizkiote historian zehar; gaur egun, etxebizitza pribatuetarako erabiltzen da.

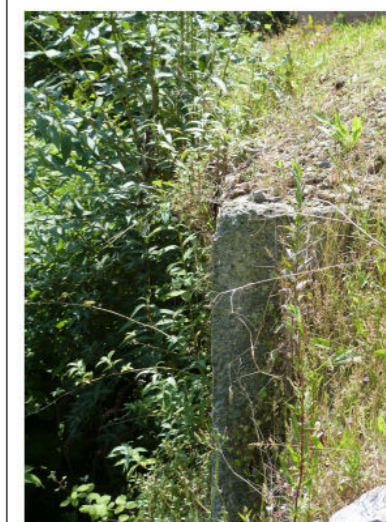
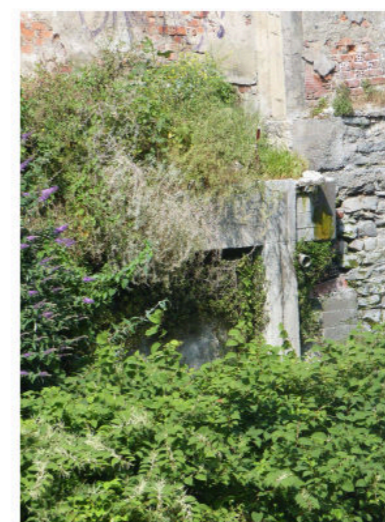
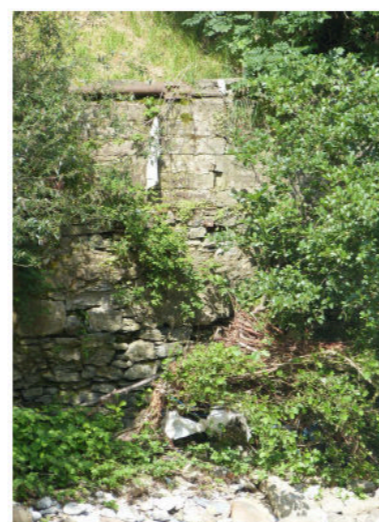
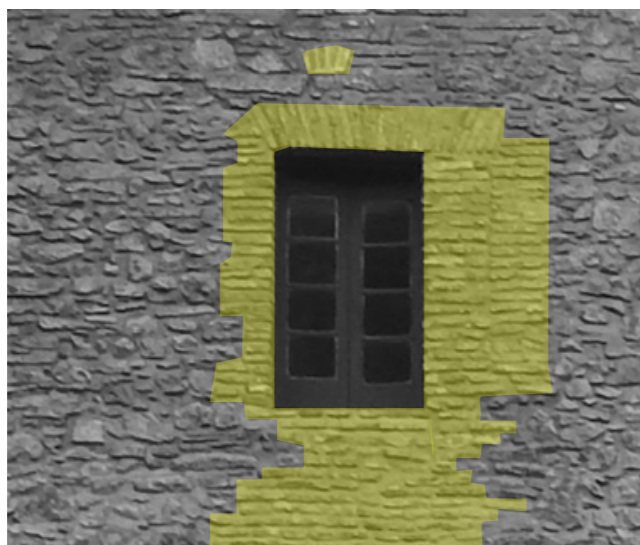
Haren bi fatxadak guztiz desberdinak dira. Kale Nagusira ematen duena (mendebaldea) harlanduzkoa da eta Enperadore Kalera ematen duena (ekialdea) adreiluz eta landu gabeko harriz egina. Gaur egun, ekialdeko fatxada ikusgai da ibaiaren beste ertzetik. Fatxada honek duen kutsu historiko eta arkitektonikoa paregabea da, bertan leihoetan egin diren aldaketak erakutsiz. Bestetik, egurrezko teilatuak zakur aleroi bikoitzak osatzen ditu, Euskal Herriko berpizkundeko estiloa mantenduz.

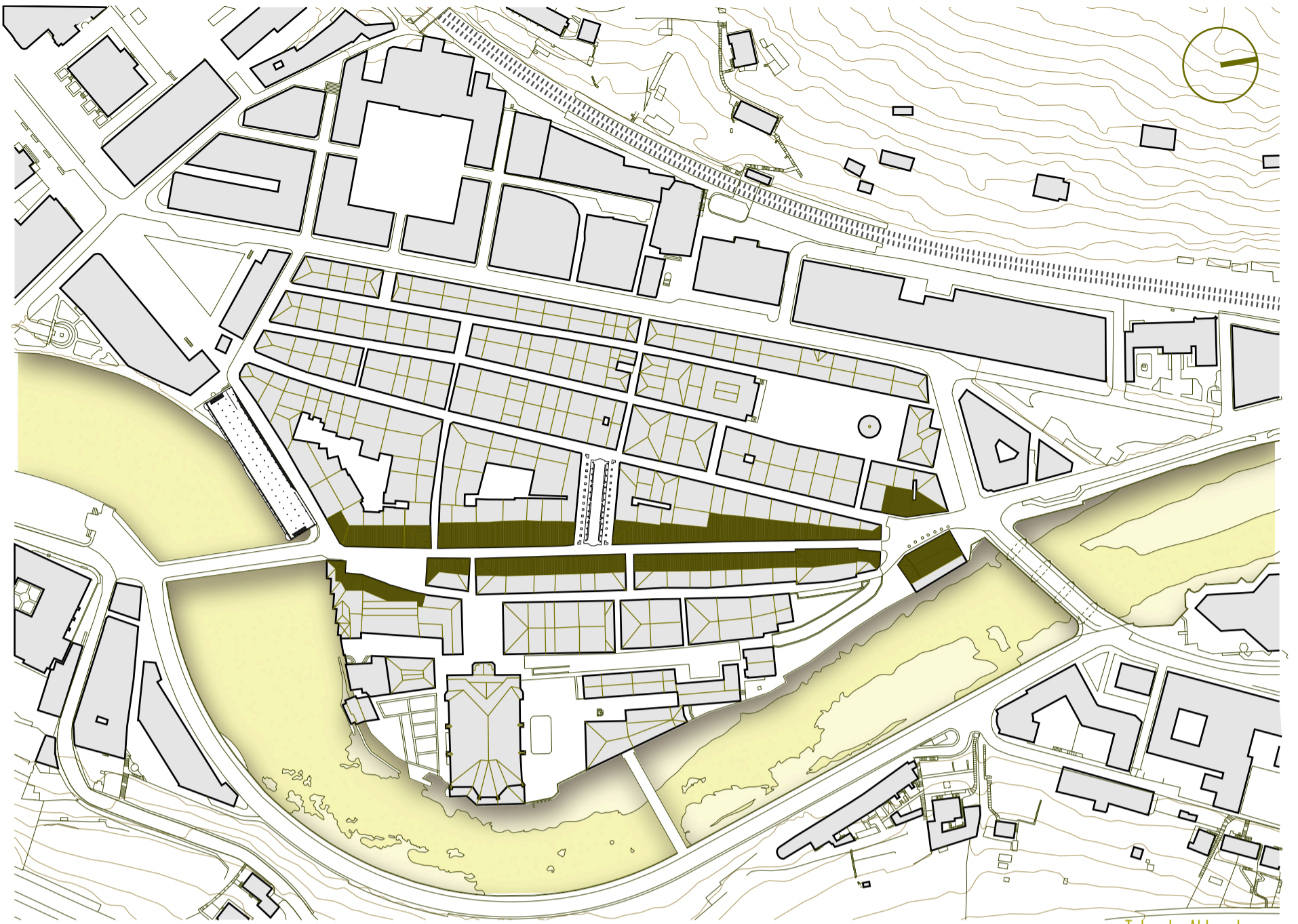
Harresia

Tolosa irla moduan ezagutua izan da, defentsarako handitu zen Erretengibel kanala dela eta. Ibaiaren ertzan kokatuta egoteak, babes estrategikoa ematen zion. Babes hura indartzeko harresia sortu zen ibaiaren ubideratzearekin batera.

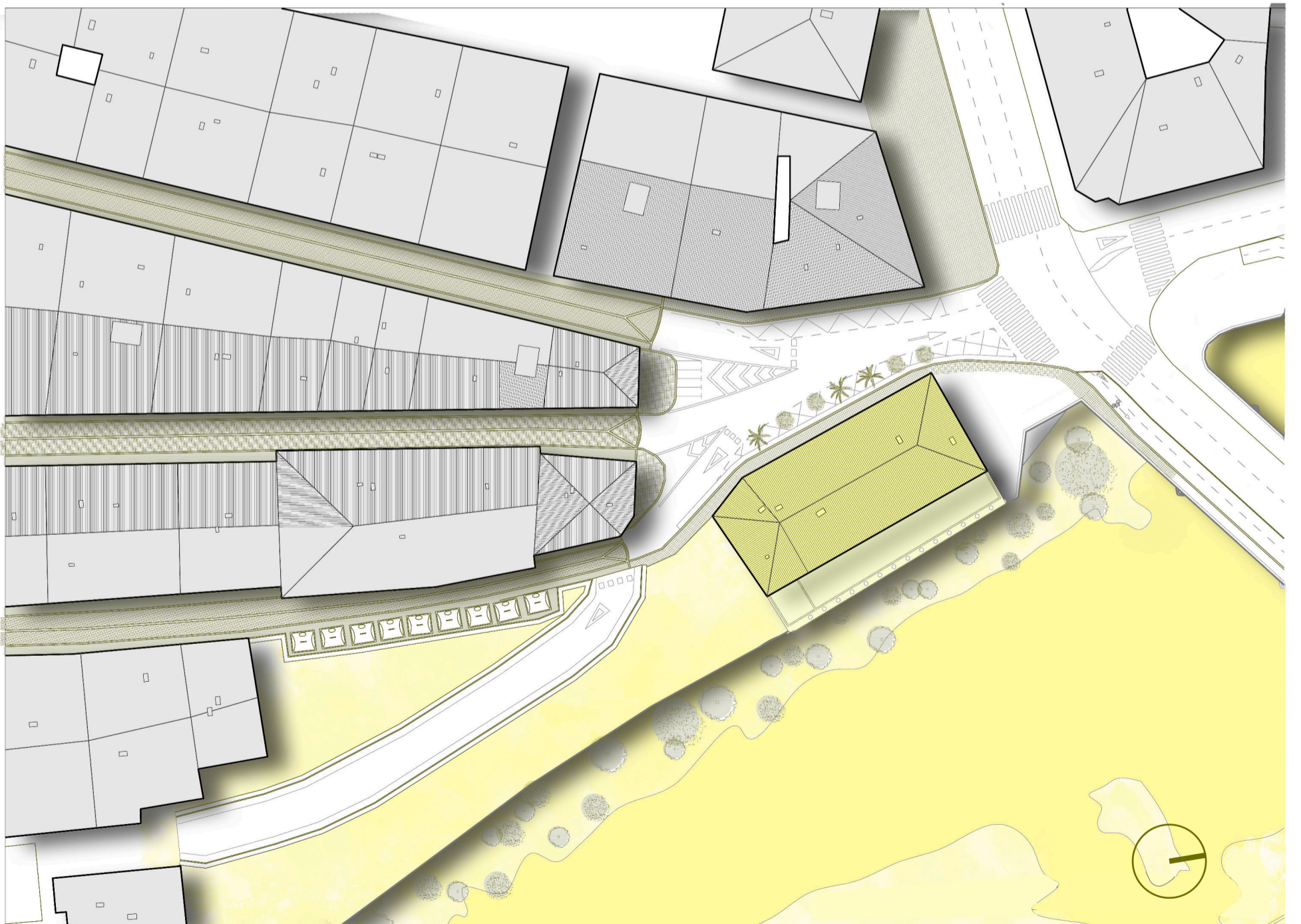
Gaur egun, egoera guztiz zatartu da eta harresi horren kutsua puntu batzuetan baino ez da mantentzen (Santa Maria elizaren atzekaldea adibidez). Gainera, begetazioak eta pareta guztiz janda dauka degradazio prozesu batera bultzatuz. Egoera horri eusteko egun dagoen egitura elementuak ez datoz bat Tolosako Alde Zaharraren estetika eta iraganarekin.

Proiektuan beraz, harresi horren berreskuratzea eman nahi da, Erdi Aroko irla eta defentsako herri izaera erakutsiz, ibaiaren aurrean protagonismoa eta indarra hartuz.

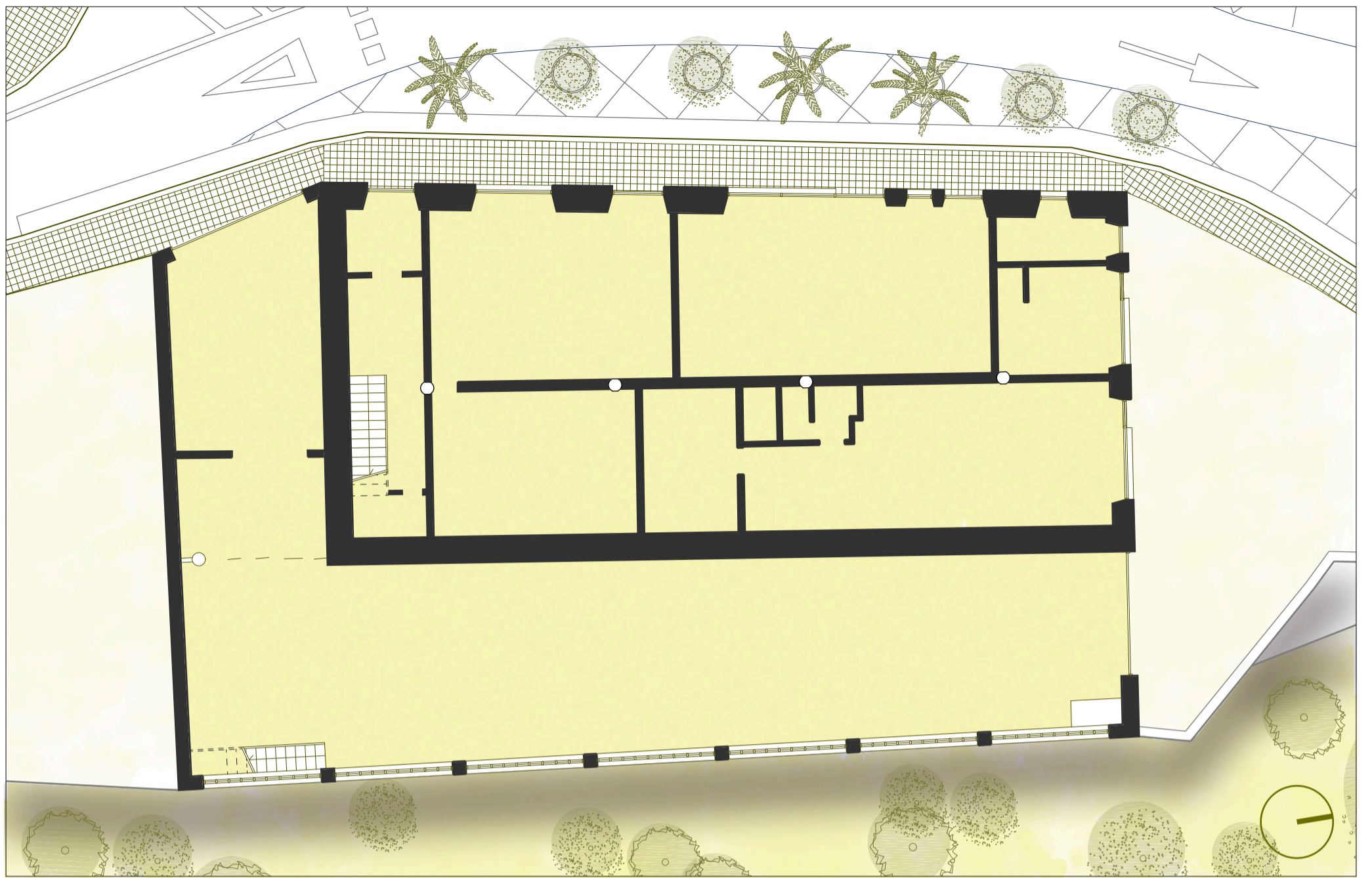




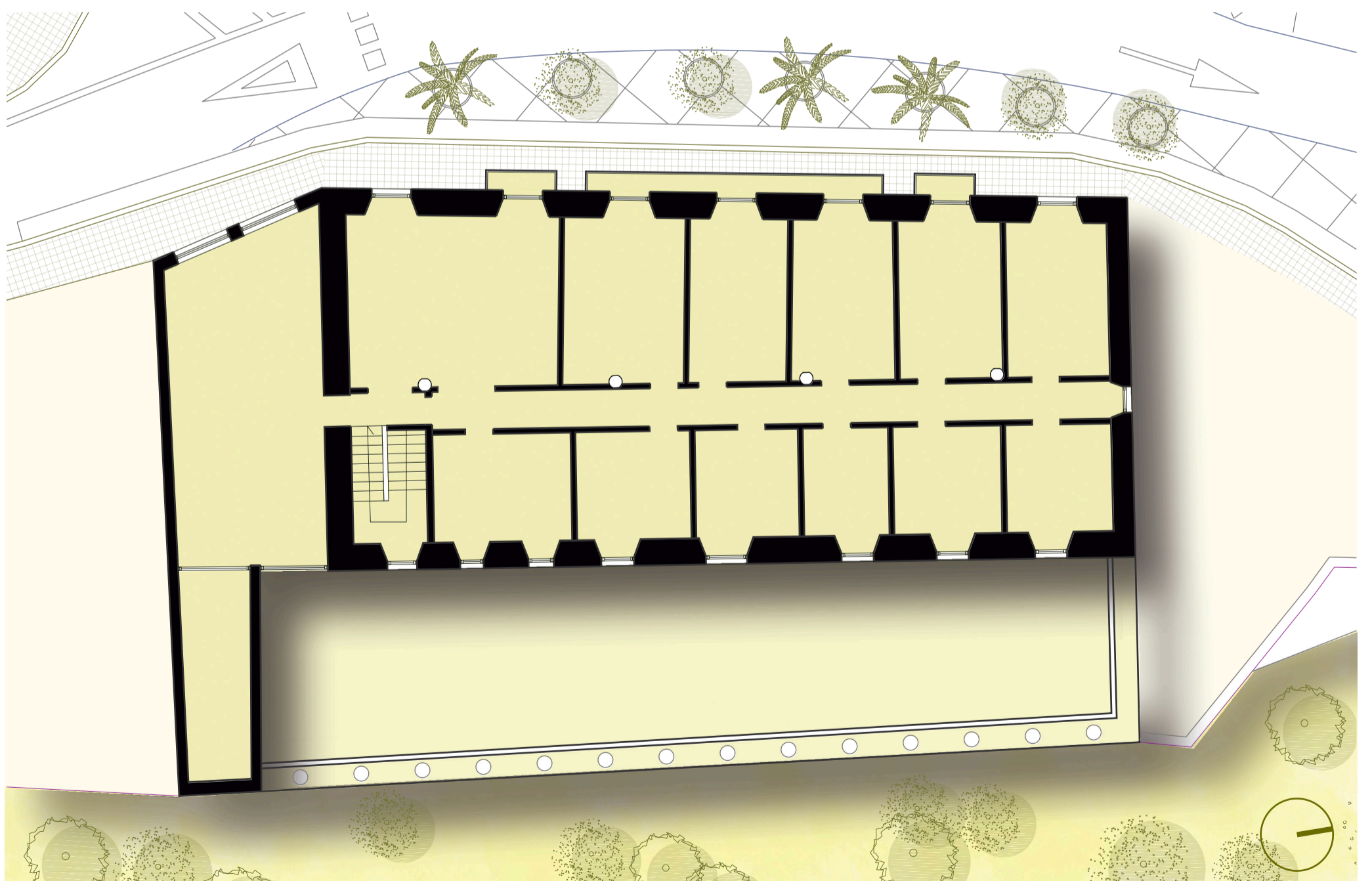
Tolosako Alde zaharra



Felipe Gorriti plaza - "7.1 apieremua"



Diarbide eraikinaren behe solairua



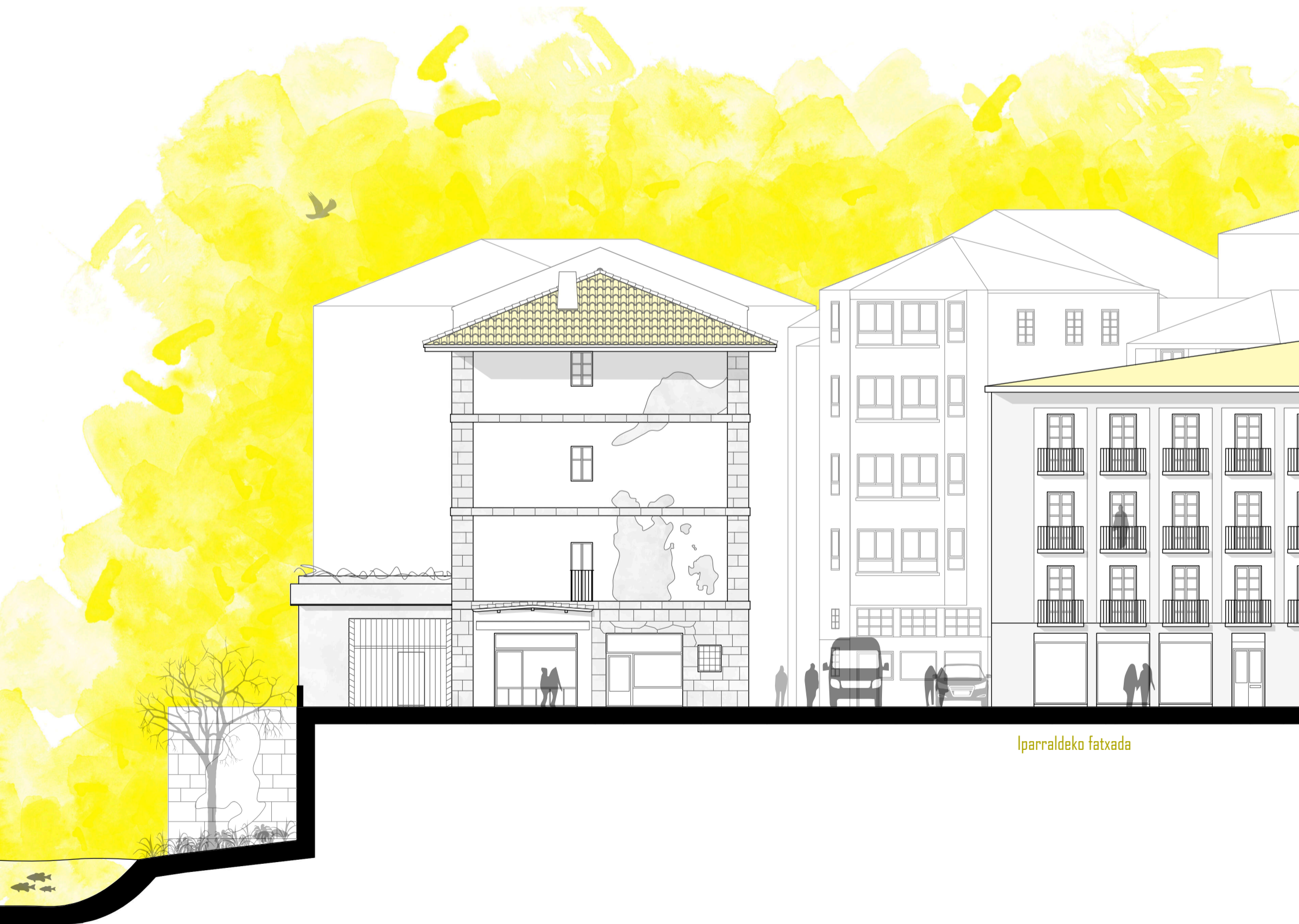
Diarbide eraikinaren goiko solairuak

0 5 10 20m

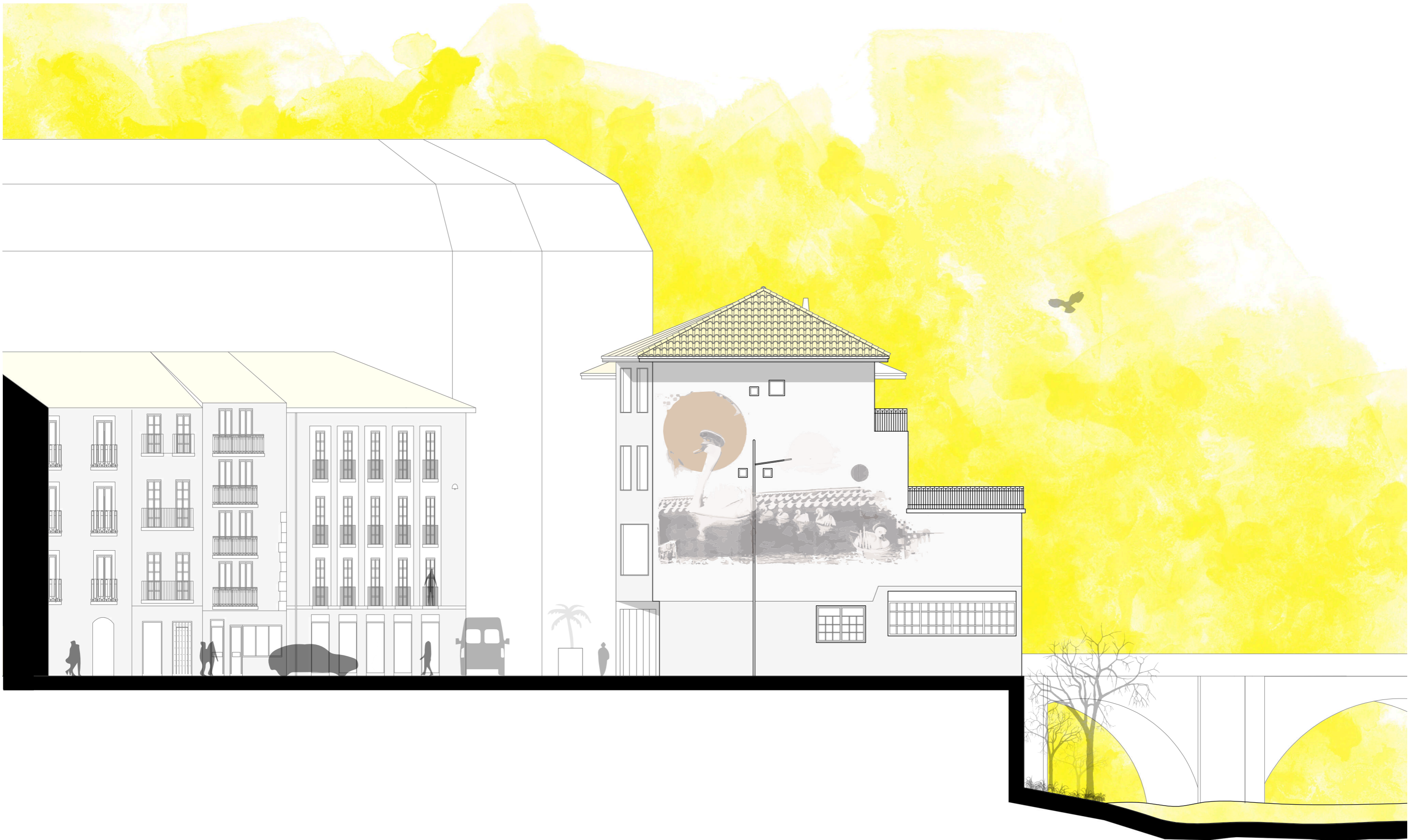
E: 1/150



Mendebaldeko fatxada



Iparraldeko fatxada



Hegoaldeko fatxada



Ekialdeko fatxada

1.2 MARKO HISTORIKOA

HISTORIA_Gipuzkoako herriak, Tolosa

Tolosa izen bereko eskualdearen hiriburua da: Tolosaldea. Leku estrategiko batean dago kokaturik, Oria ibaiaren erdialdean eta mendiez inguratutik. Leku honetan bailara zabaldu egiten da eta Araxes eta Berastegi ibaiadarrek bertan egiten dute bat Oriarekin. Hiriguneak mendiez inguratutik dago, horien artean Uzturre (730 metroko altuerakoa) eta Erniozabal (1.010 metrokoa) dira aipagarrienak.

Gizakiaren lehendabiziko arrastoak orain dela 9.000 urtekoak dira. Erdi Aroan, biztanleak parrokien inguruan bilduriko gizataldeak ziren. 1256. urtean, jendea Tolosan bildu zen, Gaztelako errege Alfonsu X.ak hiriari emandako foruaren ondoren (carta puebla), Tolosa izena lehen aldiz erabiliz. Foru hauekin desberdintasuna aipagarria zen: Hiritarrak libreak ziren eta ez zeuden inori atxikita, gainera hiraren babesaz zuten.

Erregea eta jauntxoaren arteko borrokak nabarmenak ziren, azken batean erregeak dena kontrolatu nahi baitzuen, botere gorena eduki behar zuen. 1300 urte inguruan, Erregeak villak egiteko baimena ematen du. "Hiri" hauek sortzean, jendea bertara bizitzera joango zen komertzioa, eskulangintza, merkataritza eta abar sustatuz. "Hiriko" jendea dirua eduki beharra zuen bertako zergak ordaindu beharra zuelako: tailerra, etxeak, partzela... Honek guztiak suposatzen zuen jauntxoaren menpekotasun alde egiteak, hauek bakarrik utziz. Gainera jauntxoek ezingo zuten ezer adostu hiriaren barnean, inolako partzelarik edo lur jabetzarik izan ezean. Horrela jende xumeari eskura jartzen zaizkio baliabideak.

Garai honetakoak dira Nafarroa eta Gipuzkoako mugan sortu ziren herri gehienak, baita kostakoak ere. Tolosa ere kasu honetakoa dugu. Lehenagotik asentamendu edo baserri solte batzuk baziren baina ez zen herri formalizatu bat bezela kontuan hartzen.

Merkataritzak toki seguruak behar zituenenez, erregea hortaz baliatzen zen bere jabetzarako, jauntxoak ahulduz. Herriak izendatzeko ohitura hau Nafar eta Gaztelako erreinuen artean eman zen, puntu estrategikoak kontrolatzeko. Tolosaren kasuan, Kantauri itxasotik zetozen merkataritza kontrolatzen zutenenez, bere ekonomia hazi zen. 1442an, Tolosa izendatu zuten Gipuzkoa eta Nafarroa arteko merkataritza igarobide bakarra.

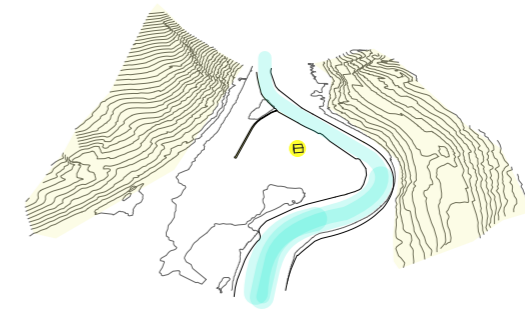
XV. mendean Tolosak Gipuzkoako osaketan parte hartzen zuzena izango du, eta bertan familia boteretsuenak borrokatuko dira. Garai honetan Tolosak inguruko herrien jaun eta jabe ere izan zen. Hurrengo mendean, Tolosa suntsitu zen sute baten ondorioz, eta berreraikitze lan handiak izan ziren. Bertan burdinolek garrantzia hartu zuten.

XVIII. mendean berriz, sekulako hondamendia jasan zuten: suteak, uholdeak, frantses armadaren suntsiketa beratik igarotzean.

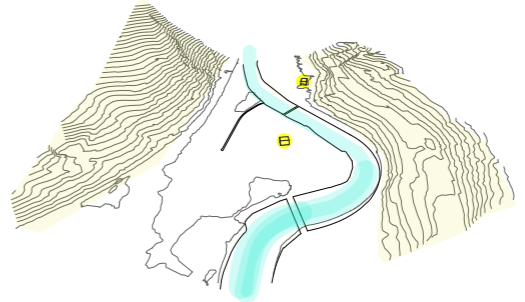
XIX. mendean, hiriburua izan zen 10 urtez, 1854an eskubide hori galduz.

Aipatzekoa da Tolosak hartu zuen harresi izaera. Berez Tolosak bazuen harresi bat, baina "carta pueblaren" ondoren, harresia handitu eta zabaldu egin zen: merkataritza sartu -irteerak kontrolatzeko, erasotzaileengandik eta hiritarrak ez ziren arrotzengandik babesteko, eta batez ere jauntxoaren erasoak ekiditeko. Hori gutxi balitz, errekek uholdeak erraz sortu zitzaizkeen eta hori ekiditeko, hustuketa batzuk egin ziren Tolosaren beste aldean (Erretengibel kanala). Horrela irla artifizial bat bilakatu zen.

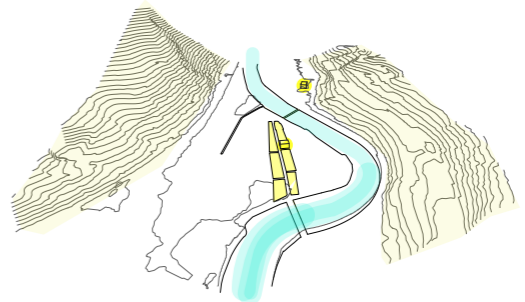
Hau guztiari gaineratu behar zaio Tolosak bi zubi baino ez zituela. Beraz, hirirako sarrera guztiz kontrolpean zegoen eta bertan Idiaquez-jauregiak atal garrantzitsu bat jokatuko du (Florentziako "ponte vecchio"-ren moduan).



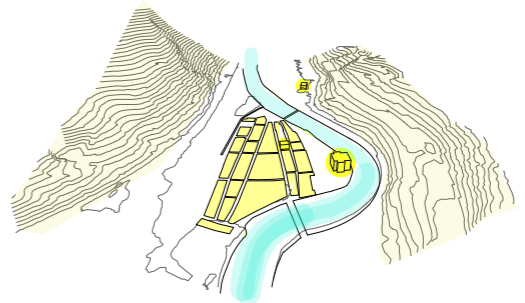
Monteskuren magalean eta Oria ibaiaren haranean lehenengo dorre feudala kokatzen da (garai hartan Laskoingo bailara deitua).



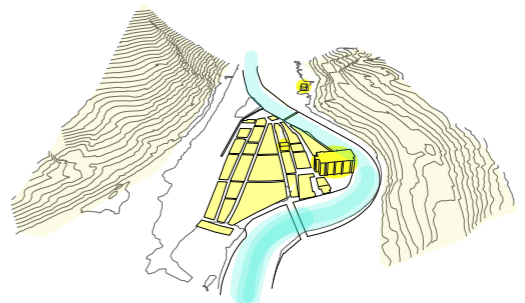
Oria ibaiaren beste ertzean Arrameleko San Juan ermita (ospitalea) eraikiko da. Bi eraikin hauen arteko konexioa ahalbidetze Arrameleko eta Nafarroako zubiak eraikiko dira.



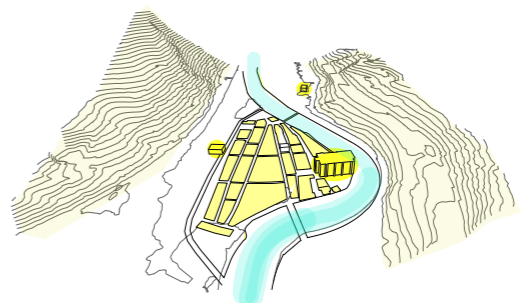
Bi zubi hauetak "Camino Real" izeneko bidea pasako da (Madrid eta Frantzia batzen dituen). Horrela ba dorre feudalarren babesean eta "Camino Real" bidean zehar lehenengo asentamenduak agertuko dira, Kale nagusia sortuz.



Lote gotikoak handitzen zabalitzen hasiko dira bailaran zehar errekarren eta mendiarren babesean, kaleak eta berezko herria sortuz. Erljioaren eragina dela eta lehenengo kristau ermita altxatuko da.



Defensta handitzeko nahian harresia altxatuko da. Ermitaren leku estrategikoa dela eta, hura eraitsi eta Eliza eraikiko da. Izan ere herri osoari fatxada (aurpegia) ematen dio eta ibaiaren babesaz dauka.



Babesa guztiz zihurtatzeko Erretengibel kanala handitu eta irekiko da bertan herriaren beharrak hornituko duen lehen errota eraikiz.

1.2 MARKO HISTORIKOA

ALDE ZAHARREN ERAKETA _ Dorrea, kaleak, eliza,

XII mendearen inguruan, Oria ibaian zehar Nafarroa eta kostaldea lotzen zituen pasoa eta Oria bailara kontrolatzeko asentamendua dugu Tolosa, non justu babesaren aurkitzen duen Oriak egiten duen meandroaren eta Monteskuie magalarenpean, hau toki estrategiko bihurtuz. Bertan kokatuko lehenik dorre feudala (torre de linaje) (17x14m-tako oinarekin eta 120cm-ko hormarteekin).

Bere inguruan eraiki ziren lehen egurrezko etxeak dorrearen babespean, honen kutsu isolatua deformatuz. Piskanaka, modu linealean (bidearen inguruan) etxeak altxatzen hasiko dira Tolosako lehen kalea sortuz.

Erljio eta sinismenez osaturiko gizarte batean ezin zen eliza falta. Tenplua altxatzea erabaki zen beraz, mendebaldera begira eta meandroaren kotarik altuenean (ibaiak egiten duen ukondoan hain zuzen). Horrela herri osoa bere sarreraren aurrean geratzen zern. Gaur egun Santa Maria eliza dagoen tokian zegoela uste da eta, plazaren ausentzia ikusten da, baina elizaren estatusa zela eta, aurrerago plaza sortuko da non herriko batzarreak egingo ziren. Garai berean, San Juan de Arramele hermita azalduko da. Ermita hau alde urbanora gerturatzen den bidearengatik sortuko da, besteak ez bezala, zeintzuk gertuko asentamenduengatik sortuak ziren. Gaieñera honek kutsu ospitalarioa zuen.

Garrantzitsua da aipatzea Arrameleko zubia izan zela lehena Oria goikaldeko zatian. Horrela ahalbidetzen zuen, ibai osoa zeharkatu behar ez izana alde batetik bestera igarotzeko.

Tolosak hartuko zuen merkataritza deskantso gunea dela eta, industria, garapen eta teknika zein enplegu berriak jasoko zituen. Errota izan zen inbentu modernoetako. Gipuzkoan, ibai ertzetan kokatzen ziren auzoei eskubidea eman zitzaion errota eraikitzeke. Bat errearen ondoan eta beste barrurago (beheko-errota deiturikoa). Beheko erroren funtzionamendua ziurtatzeko, dagoeneko existitzen zen Monteskuie kanalaren handipena eman zen Oria ibaiaren urei irekiz, eta Erretengibel (canal trasero) sortuz. Ekintza honen beste funtsa Tolosa ere irla artifizial bilakatzea zen, defentsarako kokapen onean utziz. Obra hauek Erdi Aroko ibai ertzeko hirietan emango dira. Errota honek inpaktu ekonomiko eta sozial galanta izango du, landa eskulangintzaren zati handi batetik liberatuz artisautzari dedikatuz.

Beraz, hiriaren zati urbano eta morfologikoa eratuta geratuko litzaiteke hiru botere nagusien manifestuarekin. Alderdi erlijiosoa, Eliza eta Jerusalemgo Aginte militarreko Ospitalea-rekin: lur eta partzelen okupazioaz arduratzen zena. Zati ekonomikoa, artisauak kaleen inguruan sortutako multzoa erroren instalakuntza berriarekin (herri osoa zerbitzatuko zuena). Eta funtzio politikoa: Kale Nagusiko Jauntxoaren Dorreak osatua.

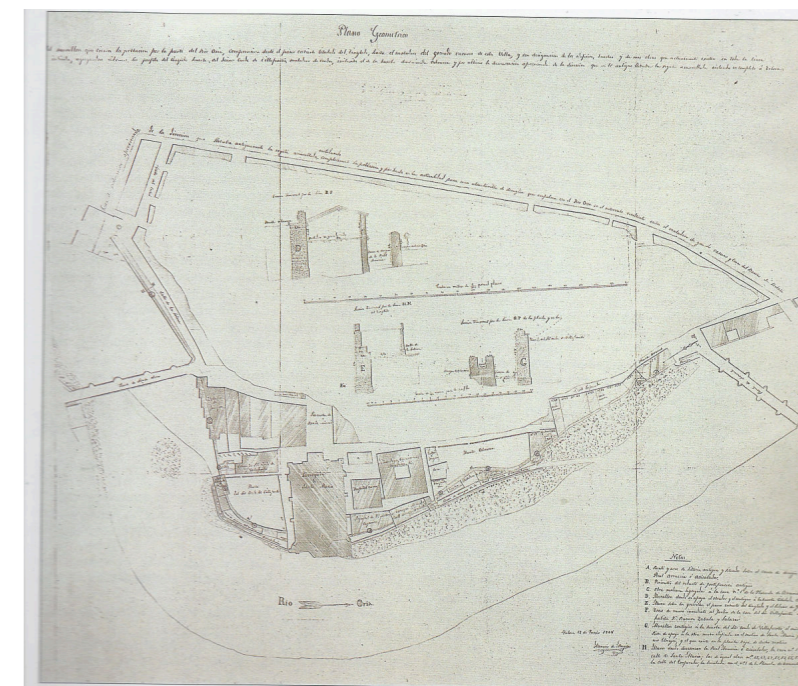
Ez da oso ondo ezagutzen zergatik Tolosa deitu zitzaion Laskoaingo bailaran aurkitzen zen urbano kumulu honi.

Herrigunea Kale Nusiaren eta Andre Maria plazaren inguruan egituratuta zen, arrazoi estrategikoak zirela eta, Nafarroako igarobidea handik igarotzen baitzen. Era berean, harresiak eraiki ziren, eta Oria ibaiak eta haren adar batek eratutako uharte baten gainean erikitako esparru modura (erretengibel kanala) itxuratuta gelditu zen hiribildua.

Horrela ba 3 ate sortu ziren: Iparraldekoa (itsasoruntz), Hegoaldekoa (Nafarroara) eta Mendebaldekoa (Montesku aldera). Ate hauen kokapenean zubiak presentzia agertuko da. Jaso den informazioarekin, dagoeneko XIII. mendean bi zubiak harrizkoak zirela uste da. Aurrerago, zabaldu egin zen gotorlekua, Korreo kalearen eta Gaztelako atearen lotune aldera.



Tolosako ikuspegia 1844 -1845(Zumalakarregi museoa, Gipuzkoako aldundia).



Tolosaren ubideratzea planoak, Erretengibel kanala

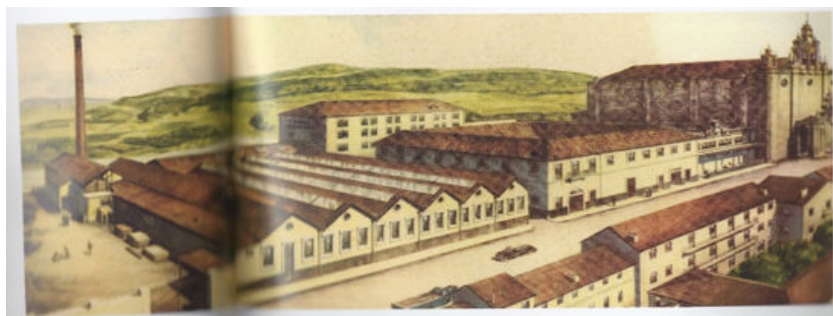
1.2 MARKO HISTORIKOA

Alde Zaharreko kaleak_ Enperadore eta Nagusia

1859 aldera Tolosako udala kontziente zen zaldi gurdiek Kale Nagusian sortzen zuten trafiko arazoez. Alde batetik, bi gurdiek kalea zeharkatzeko larri ibiltzen ziren, eta bestetik oinezkoak harrapatze-ko arriskua sortzen zuten. Horrela ba, Enperadore kalea ere gurdi trafikorako erabiltzea erabaki zen. Abantailak bi izanik: Kale Nagusiaren trafiko gutxituko zuen trafikoa bakarrik norabide batean ahalbidetuz; aldi berean, Enperadore kaleari pabimentu berria eman behar zitzaion arren, bi kaleen pabimentuen bizi iraupena luzatuko zen gurdien trafikoa gutxitzeagatik. v

SANTA MARIA KALEA

Hasiera batean Jesus izena, beranduago Elizalde, eta egun Santa Maria. Garajeak eta Sagardotegiak mezatik ateratzerakoan. Gerora Elosegi Txapela fabrika XIX. mendearen erdialdean sortua. Errege Armategia (1630) eta ondoren Bihotz Sakratuaren Anaien ikastetxe frantsesa. Iturri bat zegoen.



FELIPE GORRITIREN ENPARANTZA

1896 arte, Arrameleko plazatxoa deitua. Eraikinen behealdean, Madril eta Irun diligentziako zaldiak gordetzen ziren, luxuzko ostatuak ere plazan aurkitzen ziren. Betidanik izan du trafiko eta gurdi zein beste autoen presentzia. Horrela, Tolosaldeko herrietatik mugitzeko garraio lineak bertan ematen ziren, merkatarien sartu aterak ere bertatik eginez. Urte batzuetan Plaza de Cocheros ezizenarekin ezaguna ere izan da.

Felipe Gorriti plaza 1977an.

1. Ereñaga Hostala
Pineda liburudenda
Jamaica taberna
2. Lourdes drogeria
3. Bar Gas
4. Paulino Sorarrain (modelista)
Fontaneria Julian Aizpurua
Gizonezko ileapaindegia
5. Gorriti taberna

S/ Café Iruña
S/ Ezkerra bazarra



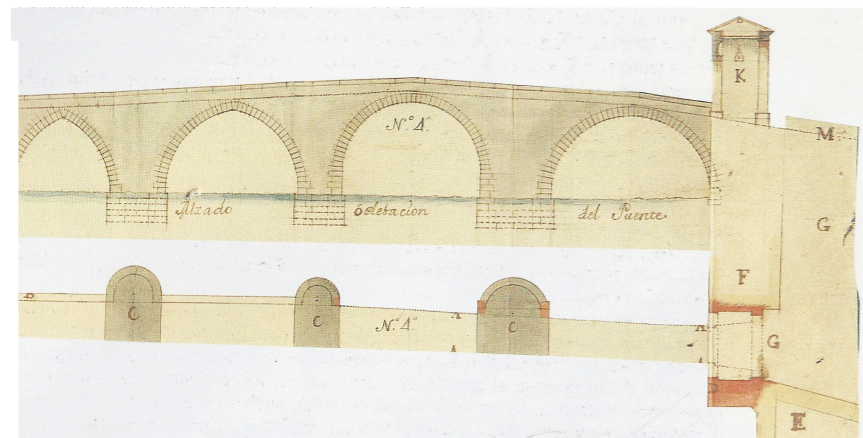
1.2 MARKO HISTORIKOA

ARRAMELE ZUBIAREN HANDIPENA

1757an Jose Matias Escribano "Itinerario español o guia de caminos para ir desde Madrid hasta a todas las ciudades de España" idatzi zuen. Horrekin batera, Guipuzkoa probintzian sekulako hutsunea geratzen zen, Frantziara eta Pirineoak gurutzatzeko galtzadak osatu gabe. Frantzia eta Madril lotzen dituen bidean Tolosa aurkitzen zen, eta horren harira, proiektu eta plan batzuk abiatu ziren, Oria ibaiaren pasoak jasoz.

Ondorioz, Arramele zubiaren zabaltze eta handitzea egitea pentsatu zen. Horretarako erabili izan ziren aurre planoengatik badakigu, antzinako Arramele zubiak 3,35m inguruko paso estu bat baino ez zela, 4 arku eta forma irregularrekin. Enperadore eta Kale Nagusien elkarketa sortzen zuen Izaskungo behe zatiarekin bat eginez. Iberoren planak, zubia 7m-ra zabaltzearen helburu. Korreo kaletik pasatzen zen "Camino real"-arekin konektatzeko zailtasunak zeudenez, aurrekoa suntsitzea eta berriari beste kokapen bat ematea proposatu zen. Gainera, peritajea egin ondoren, adostu zen zubi zaharraren fabrika erdi-hondatua zegoela eta ez zuela bat egingo berriaren fabrikarekin.

Hala ere aurrekontua handiagoa zen eta horrek berriro zekarren zubia berritzearen plana. Azkenean 1790.an Zaldibia etxea (C), eraitsi zen zubi zaharrarekin batera. Hori ordezkatuz, pentsio-etxea eraiki zen ibaiaren ertzarekin lerrotatuz eta Arrameleko plazatxoa konfiguratzuz.

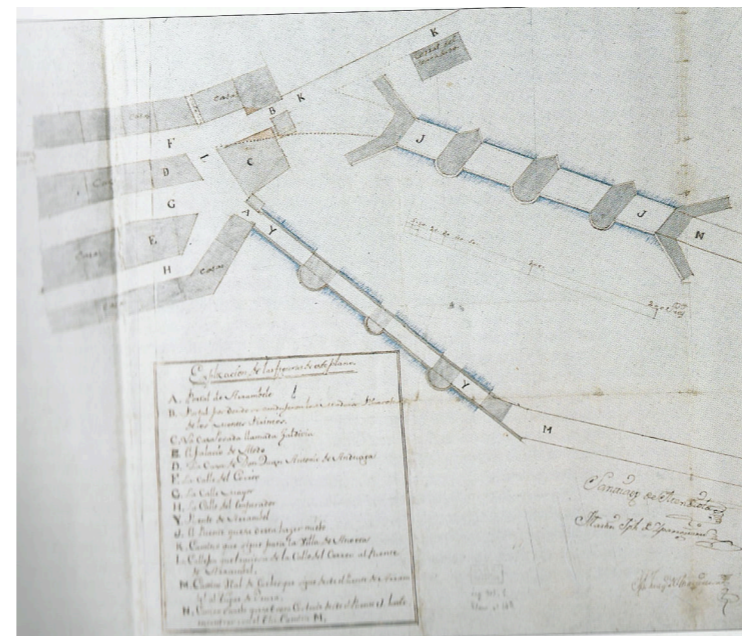


Arrameleko zubi zaharra (Francisco de Ibero, A.H.N. Consejos Leg. 905, plano nº 142)

Gaur egungo Felipe Gorriti plaza Arramele zubiaren berrantolakuntzari esker sortu zen, baita gure Oyarbide eraikina ere.

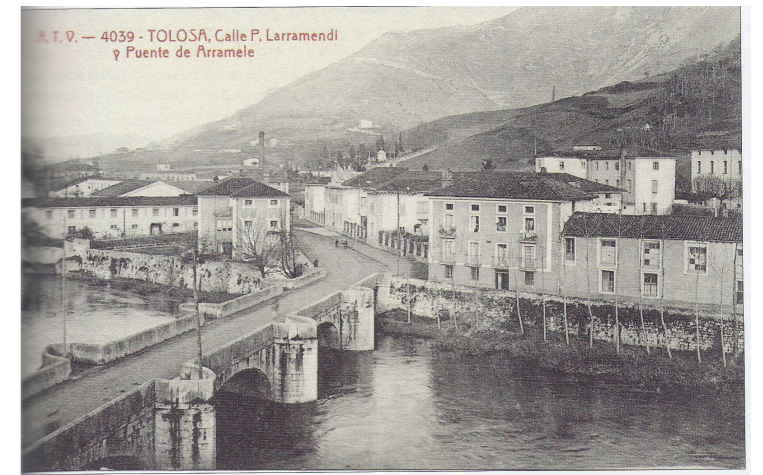


Arrameleko zubi berria egiteko planoak

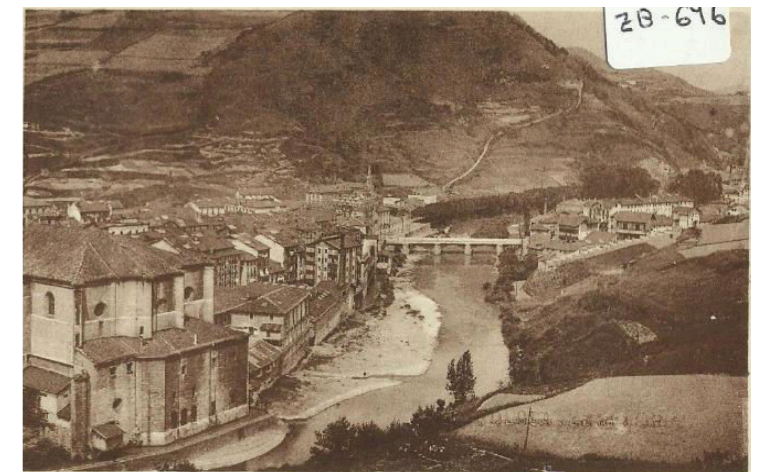


Felipe Gorriti plaza eta Arrameleko zubi berria egiteko planoak

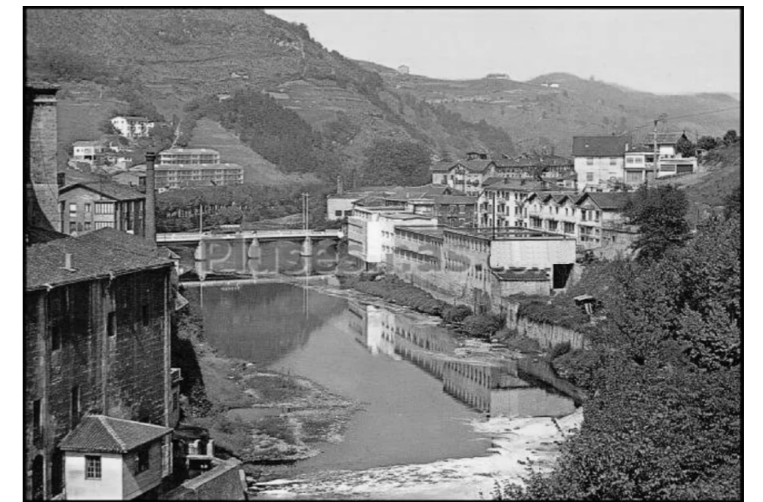
Arrameleko zubi berria 1930



Arrameleko zubi berria 1948



Arrameleko zubi berria 1971

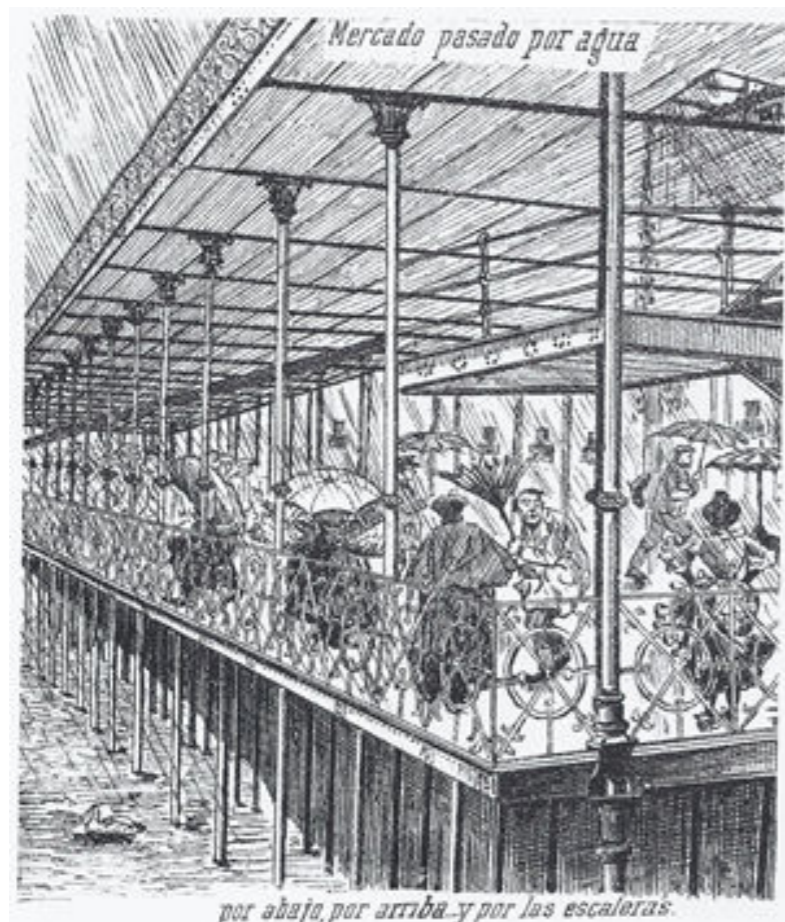


Arrameleko zubi berria 2018 (atzekaldean)



1.3 GASTRONOMIA TOLOSAN

Gastronomia Tolosaren ezaugarrietako bat da. Tradizioan zehar eskualdeko baserrietan landatzen den babarrun gorria-iluna, beltza da plater ezagunena. Tradiziozko ohituraren arabera, odolki eta piperrez lagundurik jaten da. Haragi gorriaren erretegiek onarpen handia lortu dute, eta gozogintza tipikoaren kalitatea oso preziatu da: teilak, zigarroak eta xaxuak. Are gehiago, gozogintza museo bat ere bada. Bestetik azpimarratzekoa da Tolosan dauden gastronomia elkarte ugariak. Bazkariak eta afariak egiteko elkarguneak izateaz gainera, herriko jarduera sozial eta kulturalen parte hartzen duten.



MERKATU ETA FERIEK HISTORIA

Lurrak eta landak zituzten familiek berain bizi beharreko produktu eta jakiak sortzen zituzten, beraien lurra ustiatuz batez ere. Autokontsumoko fase hau gainditu zenean, merkatu eta ferietan berain produktuak salerosten hasiko dira. Beraz, Erdi Aroan sortutako merkatu hauen izaera lokala, komarkala edo erkidegokoa izan ohi zuten. Aurrerago, 1785ean, Tolosako merkatuak ospatzeko tinglatua egiteko baimena eskatzen du Astearte, Ostegun eta Larunbatetan datozen kanpotarrentzat (Irakurri Tolosako villaren merkatu publikoen erreglamentua). Gipuzkoako feria lekuak eraikitzerako garaian, oso kontuan hartzen ziren berain kokapena. Bideen norabidea, ibai ibilbideak edo eta itsas bidaiak kontuan hartuz batez, berain gertutasunak merkatuko ekintzei lagunduz.

Feriatokiek, villak bezalakoak zire, arau eta legeez betetako munduen parte ziren. Gainera, Europako iparraldearen eta Mediterraneoaren informazio trukea egiteko tokiak ziren, berain merkatarikutsua zela eta.

Euskadiko enogastronomi museo eta guneen sarea.

Igartubeitia baserria / Ezkio Itsaso -----> Sagardoa

Elikatuz Zentroa / Ordizia-----> Eskualdeko produktuak.

Gaztaren Interpretazio gunea / Idiazabal ----> Idiazabal Gazta

Gorrotxategi konfitero museoa / Tolosa ---> Gozogintza

Euskal Sagardoaren museoa / Astigarraga -----> Sagardoa

Txakolingunea / Bakio -----> Txakolina

Ardoaren gune tematikoa / Laguardia -----> Ardoa

Ezti museoa Murgia -----> Ezita

Jakien azoka bereziko egunak TOLOSAN

Tolosako azoka, antzinako larunbatero egiten dena, Euskal Herriko azoka ezagunenetakoa da. Hiru gune desberdinetan banatuta, hiriko erdiguneak larunbatero azoka handi baten itxura hartzen du. Zerkausion, esaterako, bertako baratza eta baserrietan landutako produktu bereziak saltzen dira. Berdura Plazan, lore eta landare azoka dugu. Euskal Herria plazan aldiz, bestelako produktu eta azkokak.

TOLOSA GOURMETEKO hainbat jatetxe eta pintxo tabernek bertako eta garaiko produktuak balioan jartzeko asmoz ekimen berri bat abiarazi dute. Hala, urteko hilabete bakoitzari produktu bat lotu diote.

Babarrunaren astea (Azaroa)
Tolosako perla beltzaren festa handia. Tolosako babarrunaren ekizleek lehiaketa, lakariaren enkatea, azoka berezia, lehiaketa gastronomikoa.

Tolosa Goxua (Urria)
Tolosa gozoaren hiribur bihurtzen da, Euskal Herriko osoko gozogile artisauak biltzen dira udazkena goxatzeko.

Mikologikoa (Urria)
Udazken Lore dugu protagonista bakarra. Mendietako perretxiko barietate desberdinak ezagutzeko aukera aparta izango dugu. Jangarriak eta preziatuak diren artean aldiz, sukaldeetatik pasako dira, sor daitezkeen kreazio eta plater desberdinak dastatu ahal izateko.

Txuletare festa (Abendua)
Parrilak Zerkausira ateratzen diren festa, Oria ibaiari begira, asteroko merkatuaren eszenatoki mitikoa jangela handi bihurtzen da.
Karakol Saltsa (Aste Santua)
Dastaketa, lasterketa...karakola bihurtzen da protagonista egun batzuetan.

Bixiguaren festa (Uztaila)
Txinparta elkarteak antolatuta, Tolosako Zerkausion kosta usaina zabaltzen da.

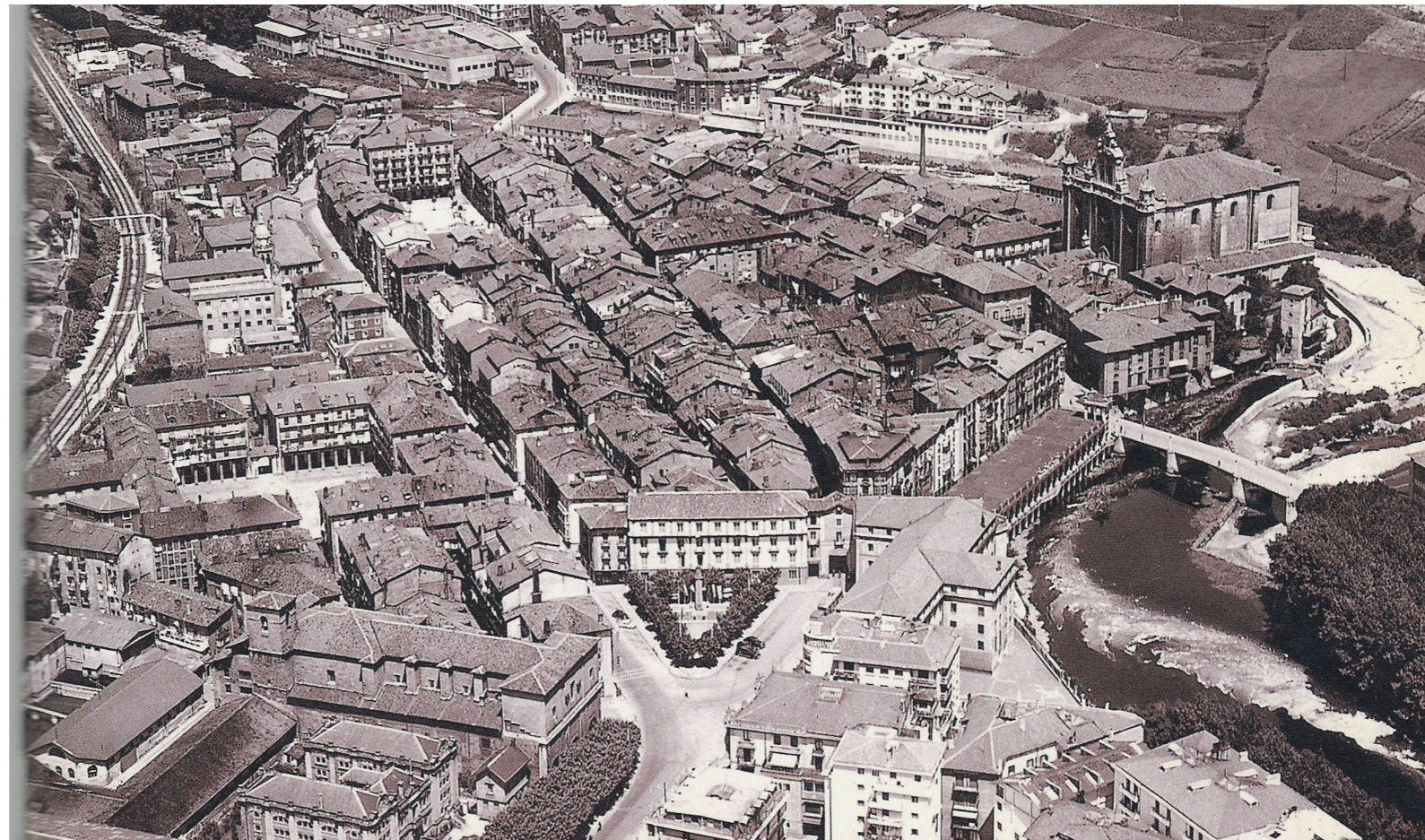
1.4 BIBLIOGRAFIA

LA CONSTRUCCION DE TOLOSA _Angel Martin Ramos

TOLOSA ZAHAR BERRIAK, SOBRE EL AYER DE TOLOSA _ Juan Garmendia Larrañaga.

HISTORIA Y GULA DE TOLOSA _ Iñaki Linazasoro

TOLOSAKO LEKU IZENAK _ Irma Goikoetxea Gazpio, Juan Inazio Elozegi Aldasoro

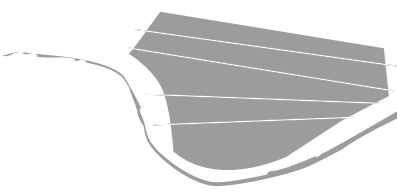


Tolosa 1997

Esan daiteke, huts egiteko arrisku handirik gabe, iragana duten herrietako historia-
ren museo bizia dela antzina batean harresi-barruan zegoen zatia. Hori alde zaharra
dugu. Denboraren poderioz, gune hori motz eta eskasa geratzen zaigu gaur egun.
Orain herria beste modu batera antolatuta dago, gaurko gizartearen beharrei, ahalik
eta ondoen, erantzun nahian.

Lehen Tolosan, Alde Zaharrari gutxitan deitzen zitzaien horrela, eta arrazoi sinplea
da: Alde Berria ez zen garrantzitsua. Alde Zaharra ondo asmatu irudirik baten
irudia baitugu.

HIRIGINTZA ETA GAUR EGUNGO EGOERA



ZONAKATZE GLOBALA ETA LURRAREN KATEGORIZAZIOA

Planoak Tolosako Hiri Antolamenduko Plan Orokorretik artuak dira (Tolosako Hiri Ordenazioko Plan Orokorren Testu Bategina, 2009ko urtarrilekoa)


KALIFIKAZIO XEHATUA


"RC.2 Ezkerrekoa" Eremuaren Birgaitzeko Plan Berezia "7.1 Ezkerrekoa" (azpi)eremuaren kalifikazio xehatuaren baldintzak ageri dira.

HIRI-LURZORUAREN KATEGORIZAZIOA.


"7.1 Ezkerrekoa" (azpi)eremuaren lursailek finkatu gabeko baldintza dute hiri-lurzoru urbanizazio eskasa edo gabeziagatik.

Hirigintzako egikaritze baldintzak - V.1 Planoa

Hirigintza esparruen mugaketa hiri lurzoruan eta lurzoru urbanizagarrian 

Hirigintza azpi-esparruaren mugaketa 

Zonakatze Globala (Hiri-ingurunea) - II. 1.2 Planoa

Hirigune historikoko bizitegi zona A.10 

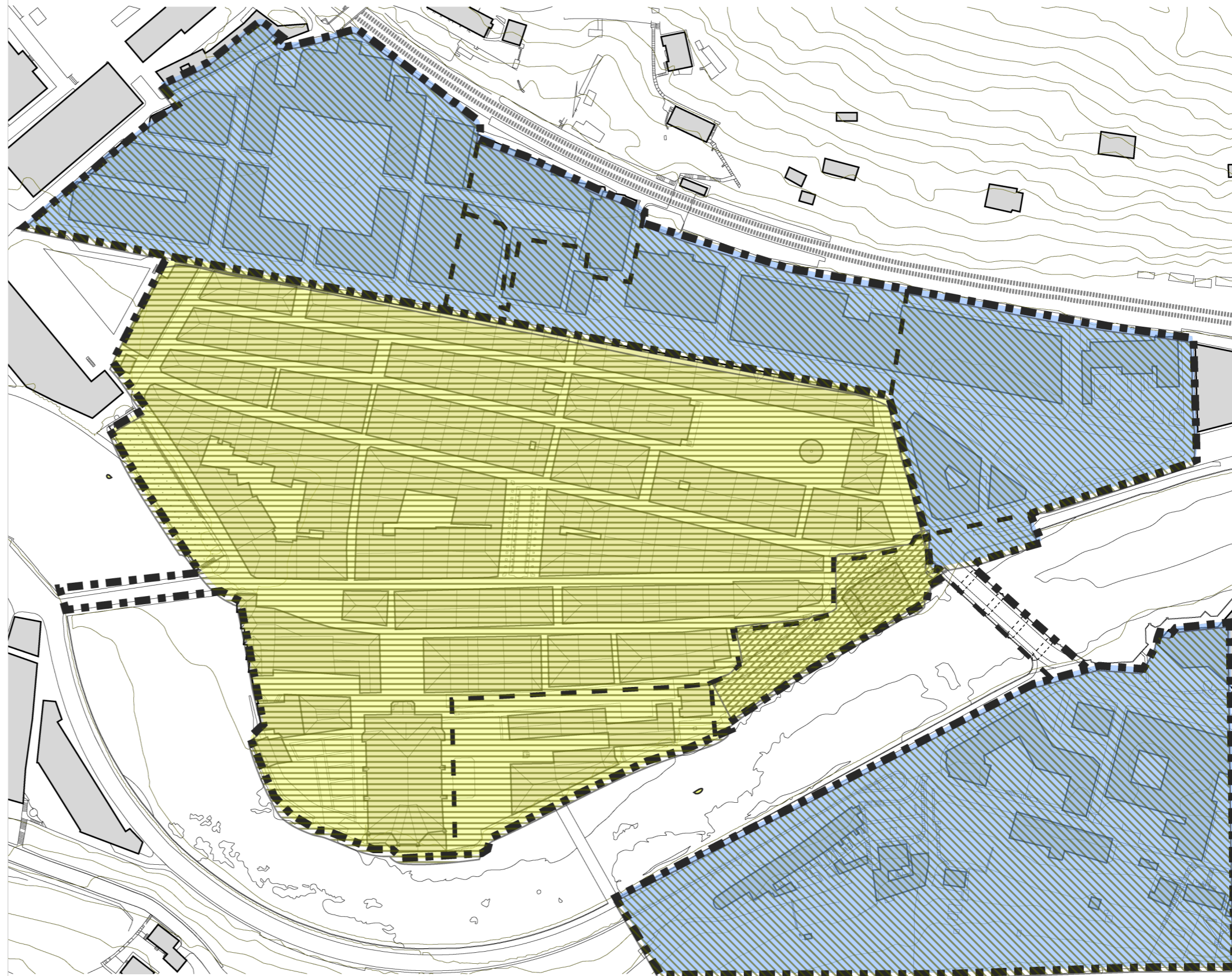
Eraikuntza irekiko bizitegi zona A.20 

Lurzoruaren kategorizazioa (Hiri-Eremuak) - II.1.4 Planoa

Hiri Lurzoru finkatua 

Hiri Lurzoru finkatu gabea 

Lurzoru Urbanizagarri sektorekatua 



2.1 "7.1 ezkerrekoa azpi eremuari" dagokion Hapoa-ren dokumentazio grafikoa

XEHATUA ETA UHOLDEGARRITASUNA

Hirigintzako egikaritze baldintzak - V.1 Planoa

Hirigintza esparruen mugaketa hiri lurzoruan eta lurzoru urbanizagarrian



Hirigintza azpi-esparruaren mugaketa



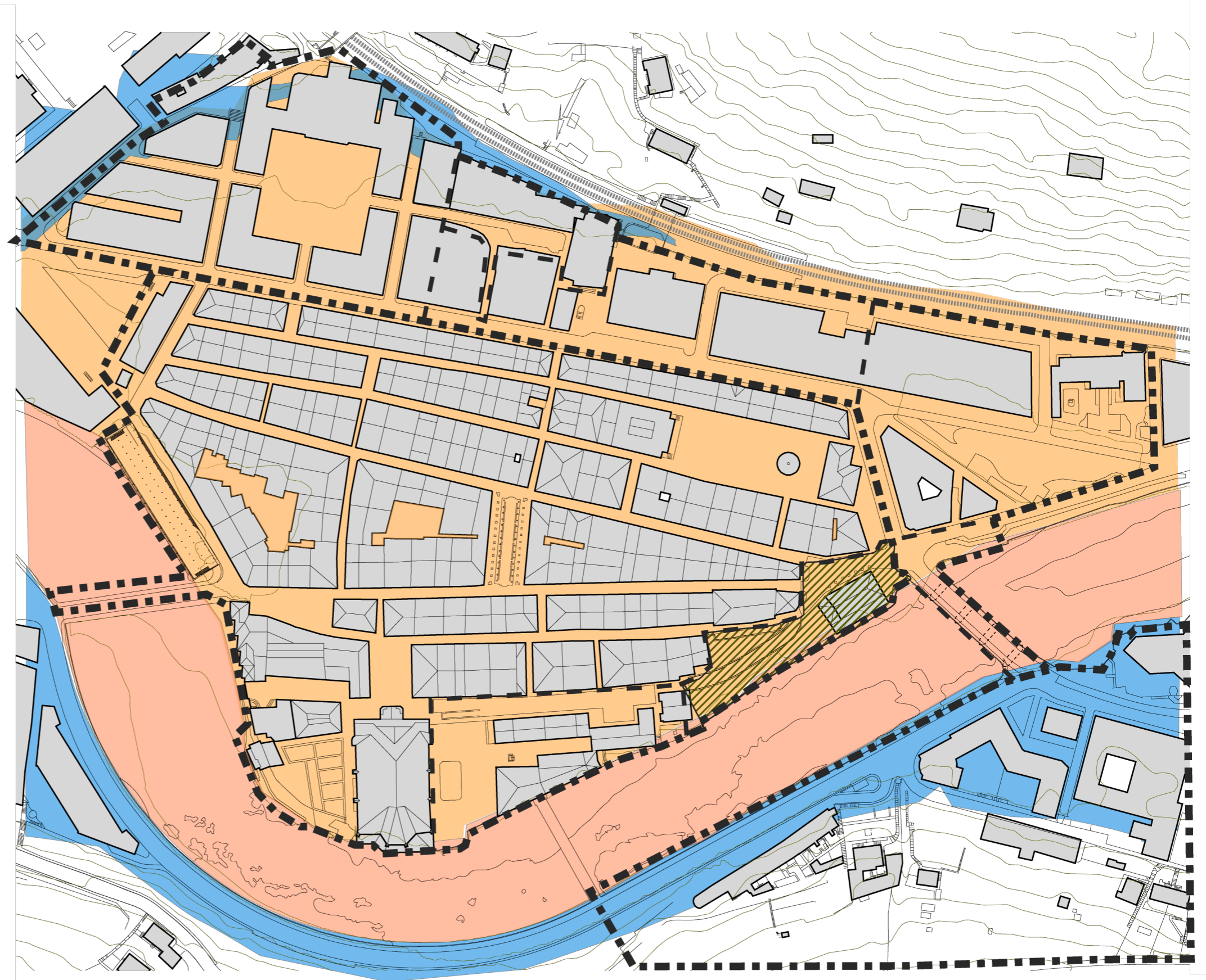
Xehatua - III.1 Planoa

"Berezi-partziala" plangintzara bidalitako eremua



Uholdegarritasuna eta lehentasuneko fluxu ertzak - Ur Agentzia (bisorea)

- 10 urte
- 100 urte
- 500 urte



2.2 Birgaitzeko plan bereziaren aldaketa Tolosako 7.1 "ezkerraldea"

KONTSIDERAZIO OROKORRAK

Tolosako Udalak Plan Orokorra behin-betiko onetsi zuen 2009ko martxoaren 3an. (GAO, 60 zenbakia, 2009ko martxoaren 31). Plan Bereziaren eremuari dagokionez, Plan Orokorrak indarrean dagoen garapen planeamendura jotzen du.

"7. HRIGUNE HISTORIKOA" eremua mugatzen du. Eremu hori honako azpi-eremutan banatzen da:

- + Plan Bereziaren "7.1. Ezkerraldea" (azpi)eremua (lehen RC.2 izendatua, aurreko ArauSubsidiarioetan)
- + "7.2 Elozegi Txapelak" (azpi)eremua
- + "7.3 Erdigunea" (azpi)eremua

Tolosako RC2 "Ezkerraldea"-ren Birgaitzeko Plan Bereziaren deritzon dokumentuaren lehenengo aldaketa 7.1. "Ezkerraldea" (aurreko izendapena: RC2 Eremua) Azpi-Eremuaren Birgaitzeko Plan Bereziaren Aldaketa da. Plana lehendabiziz 2005. urtean idatzi zen.

Plan Bereziaren eremuak 6.240m²ko azalera du, gutxi gorabehera. Aldaketa honek ez du azalera hori eraldatzen, ezta gaur egungo Plan Bereziaren eremuaren mugak.

Aldaketak burutu beharreko proposamena "Ezkerraldea"-ren barne sartzen da. Mugaketa hori HAPOan -Hiri-Antolamenduko Plan Orokorrean- azaltzen da ("7.1. Azpi-Eremua" berrizendatzen du eremua).

"7.1 Ezkerraldea" (azpi)Eremuaren Birgaitzeko Plan Bereziak planteatutako aurreikusiak indartzen dira.

Hiri-Eremuari dagokionez, Plan Orokorraren garapenean adierazi beharreko hirigintza-espeditenteak sustatu eta onestendiren neurrian, honako hastapen-koefizienteak planteatzen dira:

- + Araubide orokorreko Babes Ofizialeko Etxebizitzak: 1,00.
- + Araubide tasatuko etxebizitzak: 1,70.
- + Etxebizitza askeak: 4,50.
- + Erabilera tertziarioa: 2,00
- + Industria erabilera: 2,00
- + Ekipamendu pribatuko erabilera: 1,70
- + Babes ofizialera lotutako araubideko garaje eta trastelekuak: 0,35.
- + Araubide tasatura lotutako garaje eta trastelekuak: 0,40.
- + Promozio askeko garaje eta trastelekuak: 0,50.

ERAIKIGARRITASUN PARAMETROAK

ALDAKETAK JASOTZEN DITUEN RC.2 "EZKERRALDEA" EREMUAREN BIRGAITZEKO PLAN BEREZIA (Plan zaharra)

Aldatu beharreko Plan Berezia Behin-betiko onetsi zen 2006ko martxoaren 1eko Agindu Foralaren bitartez (GAO, 84. Zenbakia, 2006ko maiatzaren 5a, ostirala).

BOLUMETRIA

Gehieneko bolumen totala: 19.000 m³
Etxebizitzarako gehieneko bolumen totala: 12.667 m³

ERAIKIGARRITASUN FISIKOA

Soto-solairua – sestra azpikoa: 4.761 m² (118 plaza)

Behe solairua:

	A Eraikina	B Eraikina	C Eraikina	D Eraikina	Guztira
Behe-solairua	304,53 m ²	319,75 m ²	339,81 m ²	259,72 m ²	1.223,81 m ²

Goiko solairua:

	A Eraikina	B Eraikina	C Eraikina	D Eraikina	Guztira
Goi-solairuak	1.243,02 m ²	1.417,48 m ²	1.359,24 m ²	1.088,68 m ²	5.108,42 m ²

Sestra gaineko Totala:

	A Eraikina	B Eraikina	C Eraikina	D Eraikina	Guztira
Goi-solairuak	1.547,55 m ²	1.737,23 m ²	1.699,05 m ²	1.348,40 m ²	6.332,23 m ²

BIRGAITZEKO PLAN BEREZIA (Plan berria)

Ondoren, gaur egungo Plan Bereziaren eta Aldaketan aurreikusitako azalera alderatzen dira. Bai sestra azpiko eraikigarritasuna bai sestra gainekoa murriztu egiten dira, Plan Bereziaren aurreikusitakoarekin konparatuz. Gainera, A eraikuntza-unitatea sendotzen delaren berezitasunarekin.

Soto-solairua:

Indarrean dagoen PB	4.761,00 m ²
Aldaketa	1.531,79 m ²
	-3.229,21 m ²

Behe solairua:

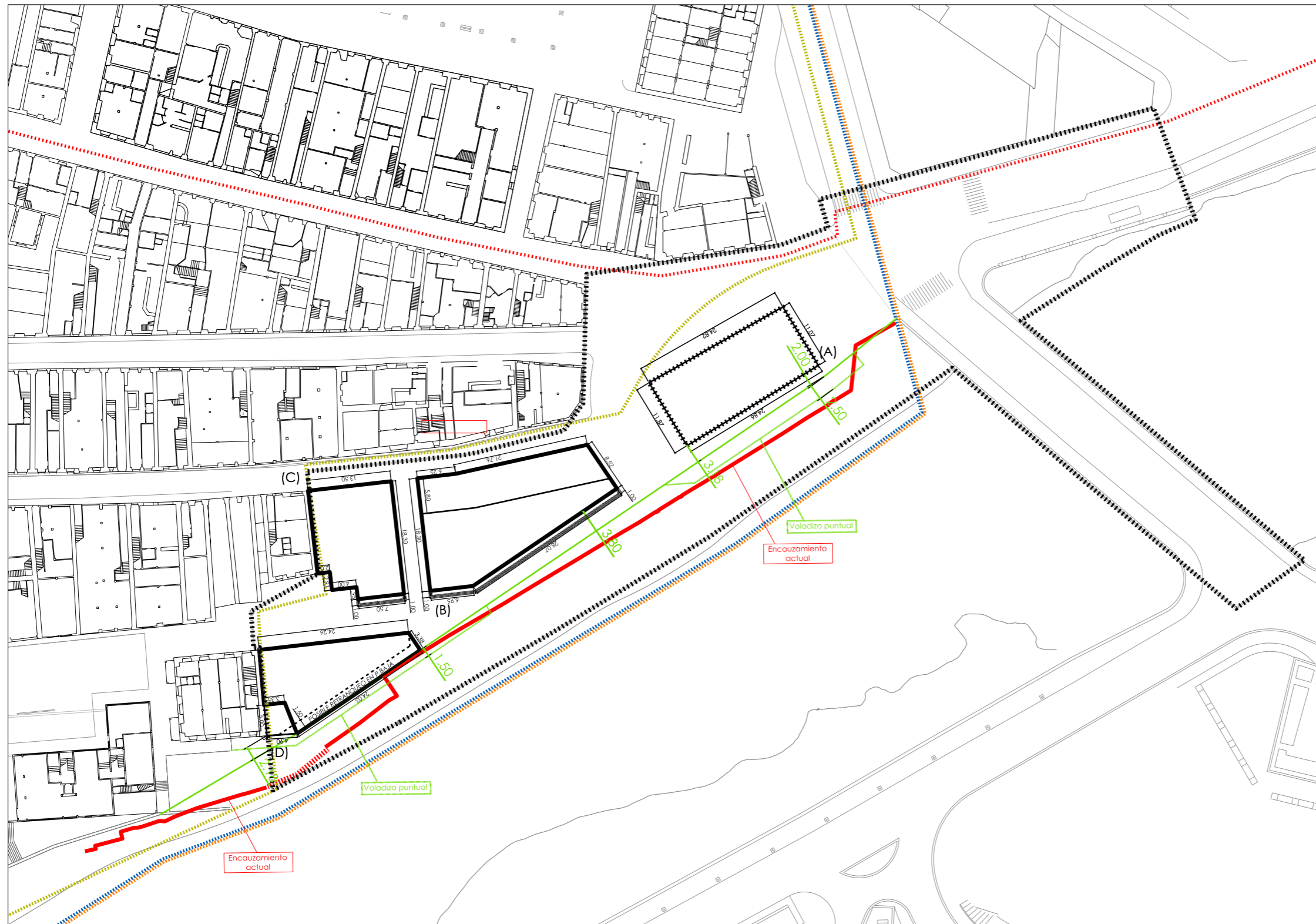
	A Eraikina	B Eraikina	C Eraikina	D Eraikina	Guztira
Indarrean dagoen PB	304,53 m ²	319,75 m ²	339,81 m ²	259,72 m ²	1.223,81 m ²
Aldaketa	284,78 m ²	439,18 m ²	229,54 m ²	245,98 m ²	1.199,46 m ²
		(Arrapala 176,75 m ²)			-24,35 m ²

Goi solairuak:

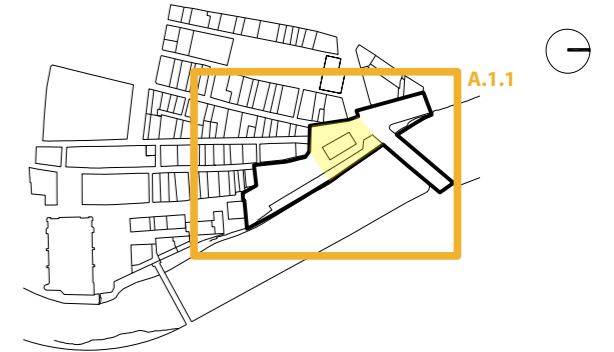
	A Eraikina	B Eraikina	C Eraikina	D Eraikina	Guztira
Indarrean dagoen PB	1.243,02 m ²	1.417,48 m ²	1.359,24 m ²	1.088,68 m ²	5.108,42 m ²
Aldaketa	854,34 m ²	1.897,76 m ²	948,16 m ²	901,36 m ²	4.601,62 m ²
					-506,80 m ²

2.2 Birgaitzeko Plan Bereziaren Aldaketa Tolosako 7.1 "ezkerraldea"

PLANTEAMENDUAREN PLANOA ETA GEOMETRIA



7.1 azpi eremu Birgaitzeko Plan Bereziaren aldaketaren A.1.1 plano



INFORMAZIO OSAGARRIA

- Alde Zaharraren Birgaitzeko Plan Bereziaren muga
- Osoa Bereonertzeko Eremua
- Alde Zaharra-Ondasun Kulturala-Monumentu Multzoa
- Birgaitzeko Plan Bereziaren muga
- Gaurko harresia (altxaketa topografikoa-data: 2010)
- Sistema orokorra - Ibilguaren harresia



Sestra azpiko aparkalekuen sarearen plano zatia.

2.2 Birgaitzeko Plan Bereziaren Aldaketa Tolosako 7.1 "ezkerraldea"

ERAIKUNTZA UNITATEEN FITXA

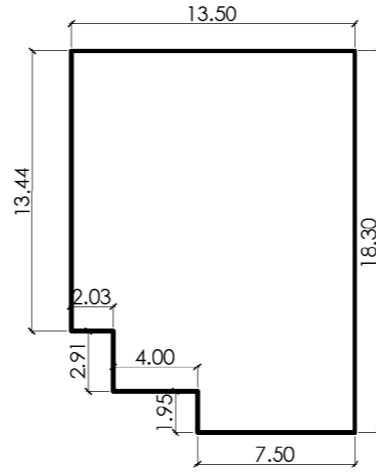
7.1 azpi eremu Birgaitzeko Plan Bereziaren aldaketan aurreko bolumetria eta plangintza proposatzen da.

Azpimarragarriak dira, ibaiaren gainean irabazi nahi diren metro kopurua eta 1,5 eta 2,5 metroko hegal bat irekiaz. Bestetik, etxebizitza erabilera duten eraikinak altxatuko direnez, leku berean sestra azpian jarri nahi diren aparkalekuak eta horietara iristeko eraikiko den arrapalren plangintza.

Kanpo espazioen morfologia eta Gorriti plazaren egituraketa, ibilgailuen mugimendu eta beharrei erantzuten die (plan zaharra). Hori dela eta, Gorriti plaza eta Oyarbide eraikinaren bolumetria bertan behera uztea erabaki da.

B, C eta D eraikinen bolumetria berria proposatzen da.

C ERAIKINA



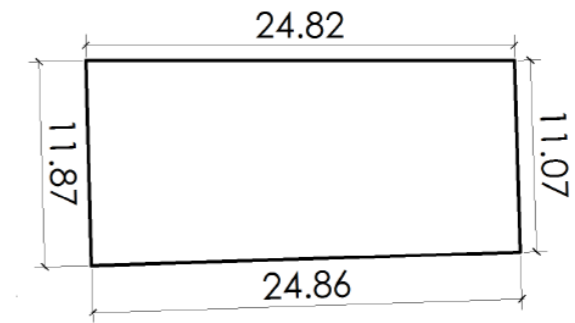
Behe solairuko gehieneko azalera:

439,17m²

Goi solairuko gehieneko azalera:

1.897,76m²

A ERAIKINA _ Oyarbide ostaturia



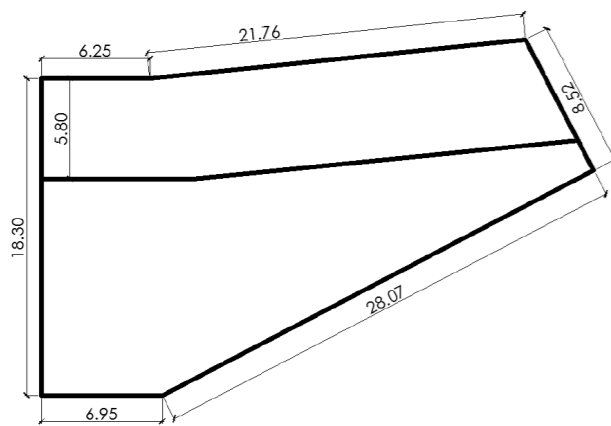
Behe solairuko gehieneko azalera:

284,78m²

Goi solairuko gehieneko azalera:

854,34m²

B ERAIKINA



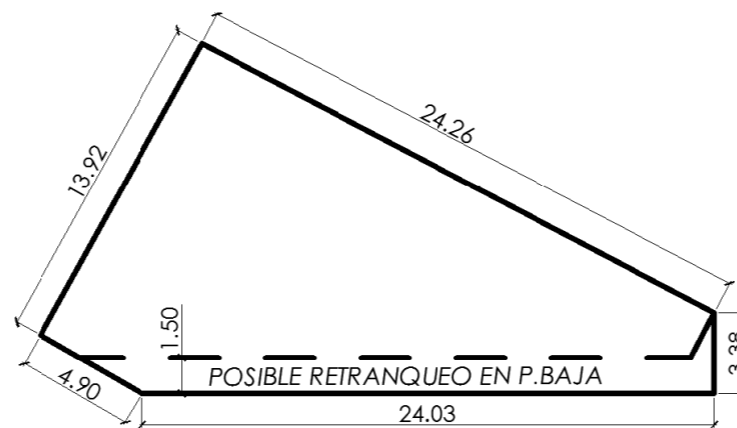
Behe solairuko gehieneko azalera:

229,54m²

Goi solairuko gehieneko azalera:

948,16m²

D ERAIKINA



Behe solairuko gehieneko azalera:

245,98m²

Goi solairuko gehieneko azalera:

901,36m²

6. Berezko erabilerak eta erabilera-bateragarriak edo onargarriak

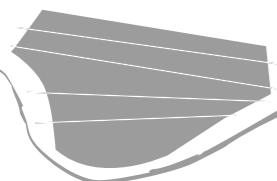
	Elxebizitza	Merkataritza	Bulegoak	Ostalaritza	osasun-eguntzako erabilera	Sozio-kultural/ Hezkuntzarako	Erlijiosoa	Jolas-erabilera	Kirolak	instituzio eta zerbitzu erabilera	Aparkalekua	Industrialia (1 kategoria)	Aparkaleku-sarbidetza
Behe-solairuetan	Ez	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	—
1. solairuan	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai *	Ez	Bai*	Ez	Bai	Ez	Bai *	—
Beste goiko solairuetan	Bai	Ez	Ez	Bai	Ez	Bai *	Ez	No	Ez	Bai *	Ez	Ez	—
Besteak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erregimen berezia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*Ordenantzetan aurreikusitako baldintzen arabera

7. Baimendutako eraikuntza-jarduerak

	Oin berrikoak	Eraispena		Handitze gabeko eraikuntza-jarduerak						Handitze eraikuntza-jarduerak	Jarduera Mistoak		
		Osoa	Zati batekoa	Eraikitakoaren mende hertsian			Sakonak				Ordezkapen	Berreraikuntza	
(Eusko Jaurlaritzaren 217/2002 Dekretuaren I eranskinaren arabera.)				Zaharberitze zientifikoa	Zaharberitze mantentzailea	Zaharberitze eta apaingarri	Sendotze	Berreraikuntza	Eraberitze				
Baimendutako eraikuntza-jarduerak	Ez	Ez	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez
Birgaitze izaerakoak	Ez	Ez	Bai	Bai	Bai	Bai	Bai	Ez	Bai	Ez	Ez	Ez	Ez

PROIEKTUAREN XEDEA ETA DESKRIBAPENA



3.1 HIRIGINTZA IKUSPUNTUA

Plan Bereziaren aldaketa eta proposamena

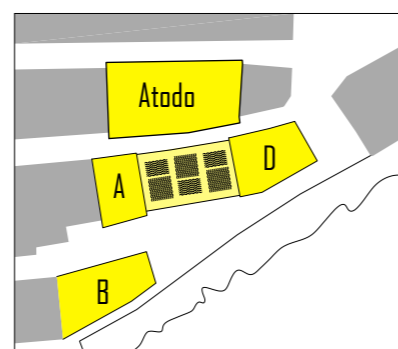
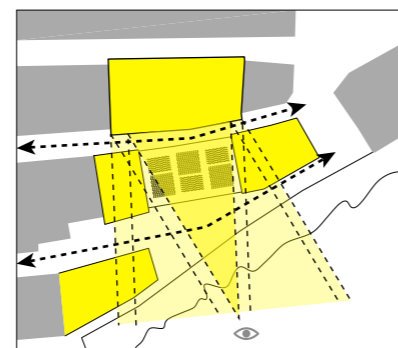
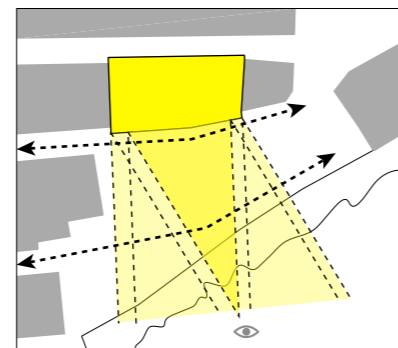
Tolosako hirigune historikoko zonaldeko (alde zaharra), "7.1 Ezkerraldea" (azpi)eremuaren **PLAN BEREZIAREN** moldaketa xume batzuk proposatzen dira. Plan Bereziak izan dituen aldaketa dira kontu, Plana ahalik eta gehien kontserbatzen saiatu da, bertako legeria errespetatu naian.

Beraz, hartu den erabakia hirigintzaren ikuspuntukoa izan da, hots **eraikin berrien bolumenen proposamen** berria bat. Aitzitik aipatutako arrazoiak direla eta, eraikin hauen morfologiak ez ziren lekura moldatzen, kontuan hartu ezker kasko historiko baten itxiera osatzen zutela.

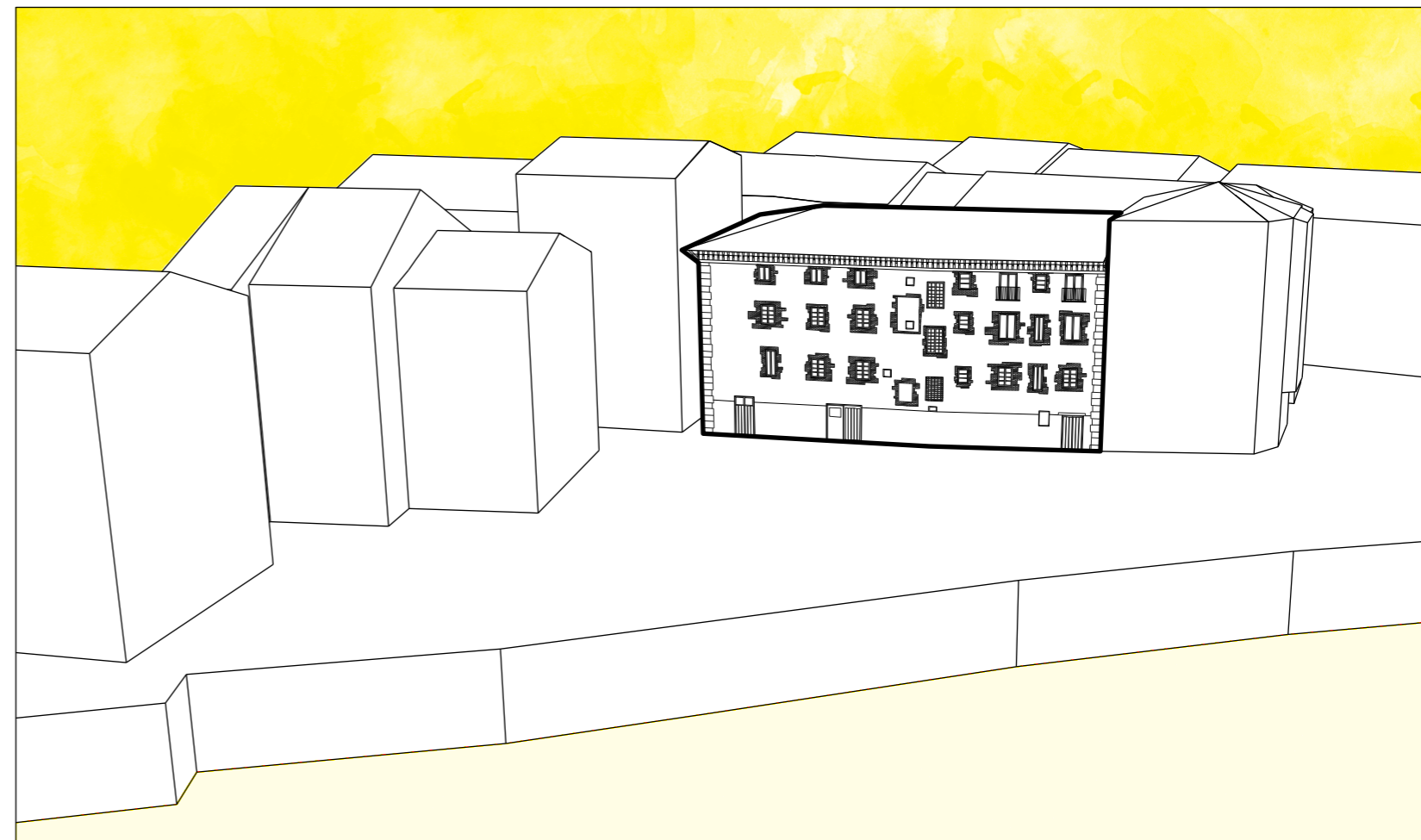
Bolumen berriak proposatzeko erabili den kriterioa Atodo Jauregiaren fatxadaren harnastea izan da. Horretarako, Oria ibaiaren beste ertzaren pasealekutik, jauregiaren fatxada ikusten jarraitu ahal izateko, perspektibak eta ikuspuntuak landu dira. Izan ere, jauregi honek duen harrizko eta adreiluzko fatxadak (interes arkitektoniko handia izateaz aparte) jauregiek zuten boterearen erakusle da. Horri gehitu behar zaio jauregiak duen harlanduzko egurrezko teilatu hegala.

Gerora gure eraikin publikoa ondoan posizionatuko denez, komenigarria ikusi da kaleek sorturiko ardatzak aztertzea eta bideratzea intentzio urbanistiko batetik. Enperadore kalea argi eta garbi Felipe Gorritiren Plazara bideratu da, Andra Mari kalea aldiz eraiki publikora.

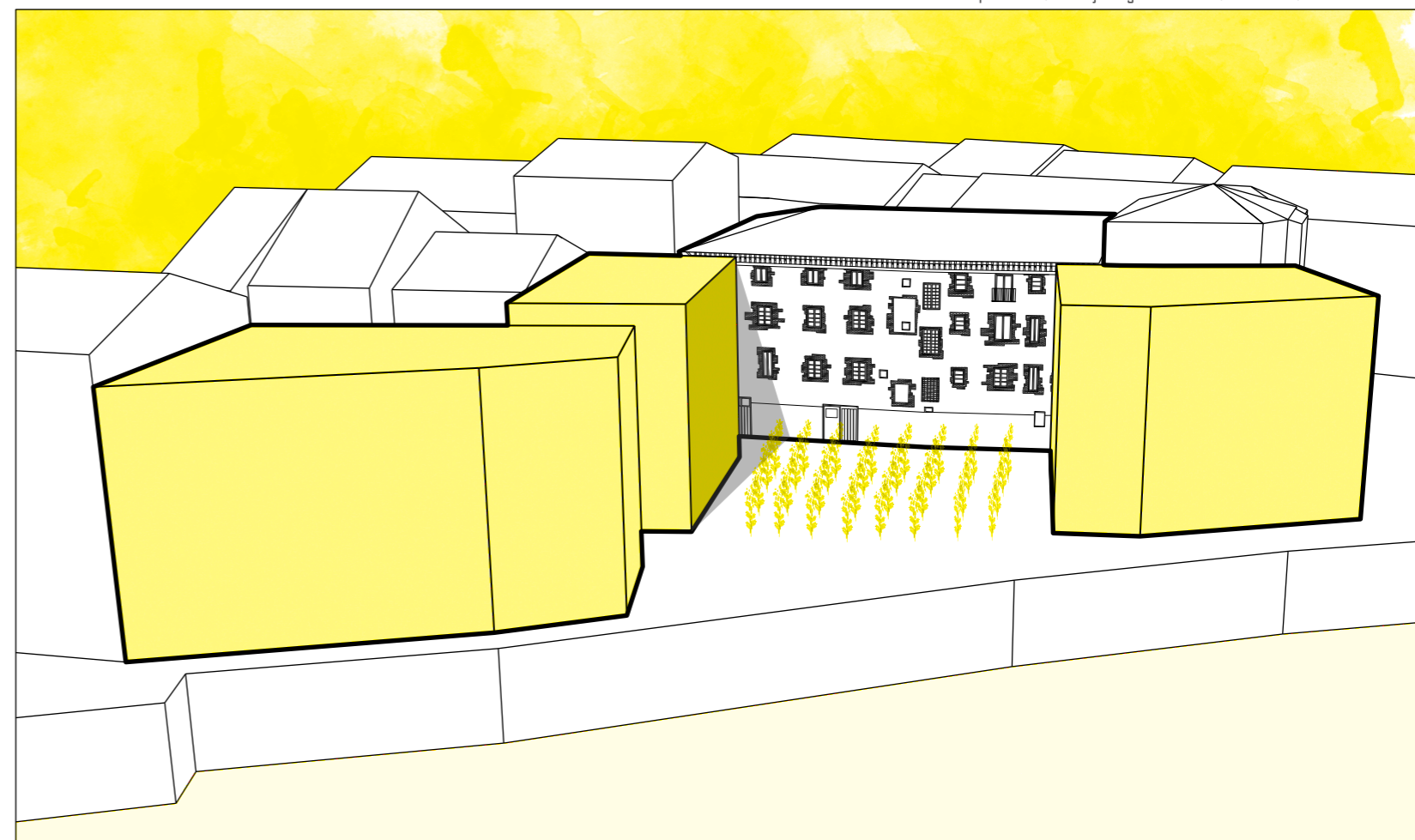
Geratutako harnasketa hutsunea "betetzeak" eta aldi berean plaza bat sortzeak zentzurik ez zuenez, bertan babarrunarentzako hortu bat egitea proposatzen da. Hortua kaletik banatua egongo da 1,5 metroko harrizko pareta bazu batekin, edozeinen sarrera bertara eragozteko eta kaletik bisuala izateko.



ERAIKINAK	azalera	solairu kopurua	altuera
A	231'6 m ²	B + 4	16'2 m
B	145'8 m ²	B + 5	17'5 m
D	202 m ²	B + 4	16'2 m



Gaur egungo egoera, Atodo Jauregiaren fatxada ikusgai

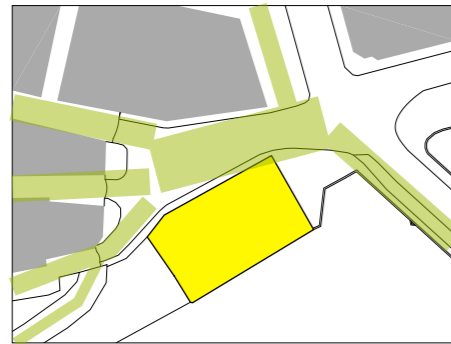


Proposamena, Atodo jauregiaren fatxada, bolumenak, Babarrun hortua





3.1 HIRIGINTZA IKUSPUNTUA

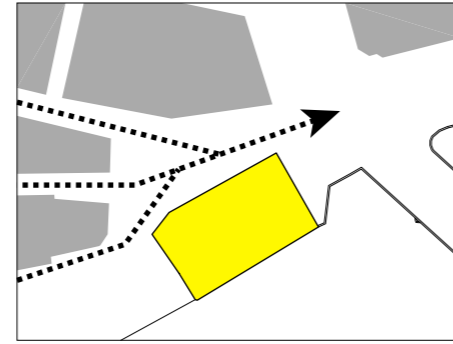
GORRITI PLAZA _ planeamendua eta pabimentua

Gorriti plazaren kasua nahiko konplexua izan da. Alde zaharren ``atea`` denez, haren birgaitzea ezinbestekotzat jotzen zen, asfaltaturiko kotxez beteriko lekua izateagatik. Oso kontuan hartu dira plazaren morfologia eta bertatik igarotzean sortzen diren itxitura eta irekidura sentsazioak, plazarentzak formarako aproposak diren hirigintza pautak jarraituz

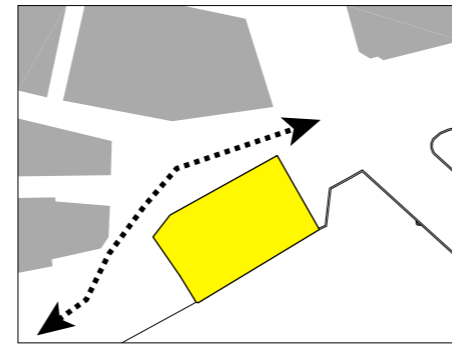


Pasatzen diren OINEZKO KOPURUA

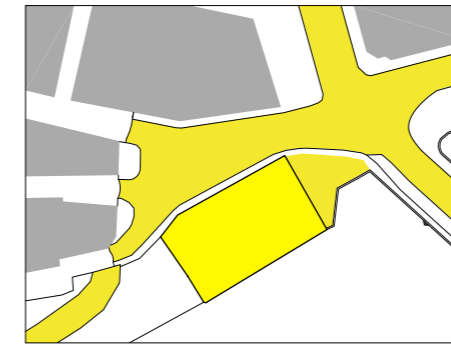
Oso altua	
Altua	
Ertaina	
Baxua	




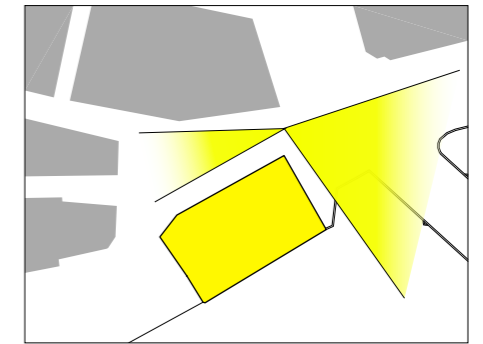
Alde zaharreko dendak hornitzeko kamioiak sartzen dria kale estuetan zehar. Merkantziako autoek egiten duten ibilbidea goizeko 14:30ak arte. Beraien tamaina dela zonalde honetatik ateratzen dira alde zaharretik eta Nafarroako zubitik sartu, norabide bakarra mantenduz.



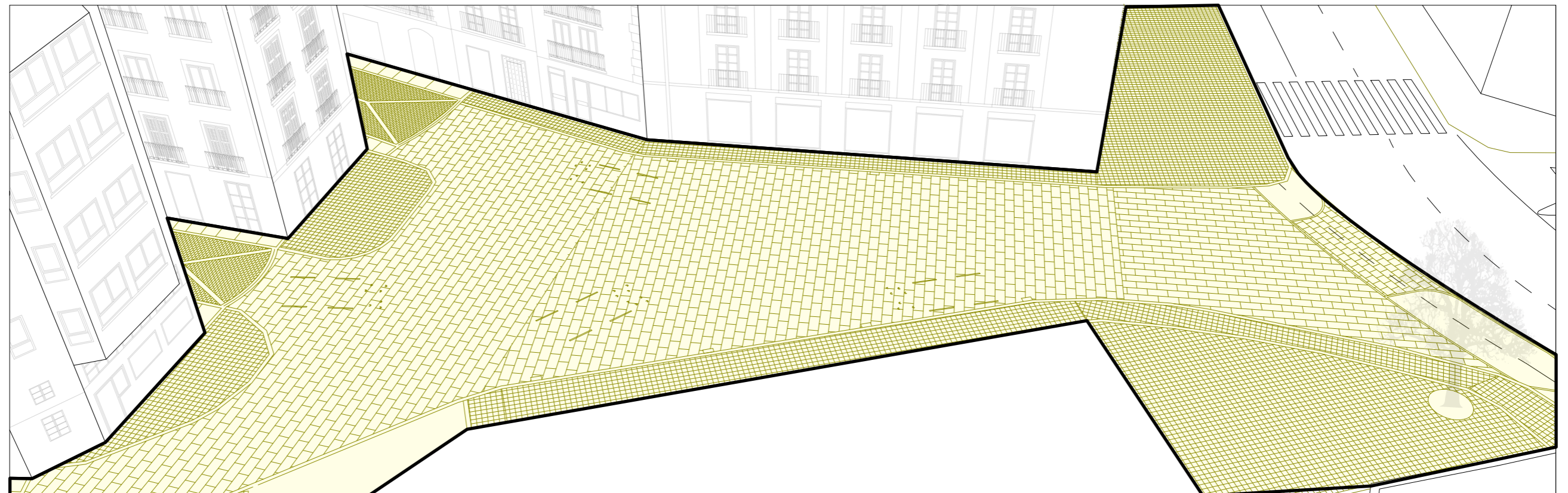
Andre Mari kalean badira lur-azpiko aparkalekuak duten etxe blokeak. Hori dela eta, auto partikularrek bi norabideko ibilbidea egin hoi dute plazan zehar.



 Brea beltzez asfaltaturiko guneak.

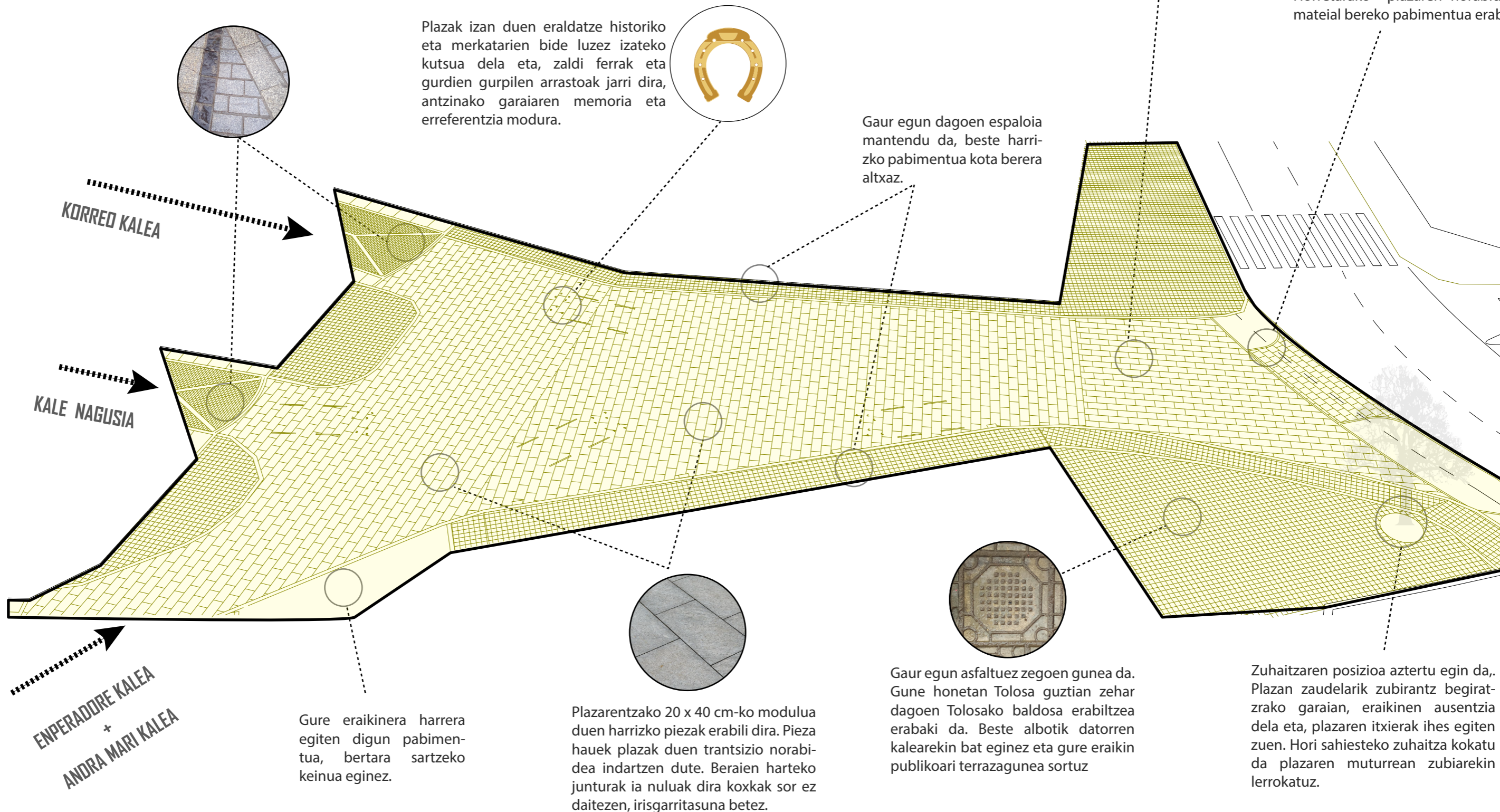


Plazaren izaera asko aldatzen da alboko eraikinak direla eta. Perspektibak asko influeziatzen du haren izaera eta morfologian. Plazara zubiaren aldetik sartzen bagara, daukagun ikuspuntua itxiturarena da, hots, plazaren formarena. Alde zaharreko kaleetatik sartzen bagara, aurrera joan ahala, plaza desegiten joango da ez dagoelako muga bisualik.



3.1 HIRIGINTZA IKUSPUNTUA

GORRITI PLAZA _ planeamendua eta pabimentua



3.1 HIRIGINTZA IKUSPUNTUA

BOLUMETRIA BERRIAK _ proposamena

Tolosako hirigune historikoko zonaldeko (alde zaharra), "7.1 Ezkerraldea" -n etxebizitzazko eremua proposatzen da. Alde Zaharreko eskala batera egokitzen diren eraikin bolumetrikoekin.

Horretarako bi ardatz hartu dira kontuan:

- 1] Neurriko eskala
- 2] Materialtasuna

Bestetik, oso kontuan hartu dira eraikin hauek sortu ditzazketen "frenteak". Erdi aroko kale estuetan zehar paseatzerakoan bapatean leku ireki bat agertzen zaigu eraikinez betea. Eraikin hauek espazio diafano honen mugatzaile giten dute, bertan guztizko presentzia edukiz.

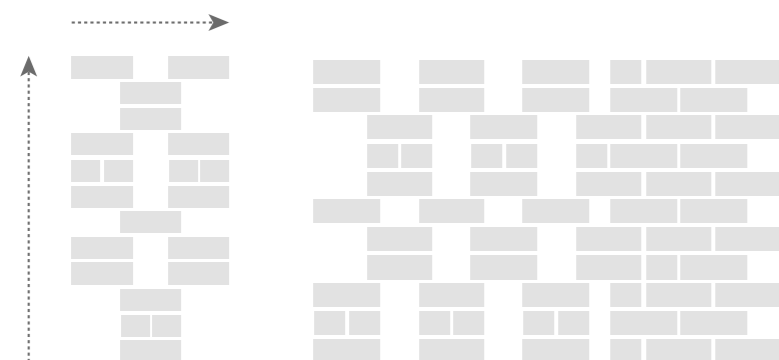
NEURRIKO ESKALA

Eraikinak behe solairua + bi solairuek osatuko dute, 12 metro inguruko altuera bat lortuz inguruko eraikinen eskalarekin bat eginez. Gainera, estalki laua izatean, estalkia ere errebailtze-ko aukera ematen da.

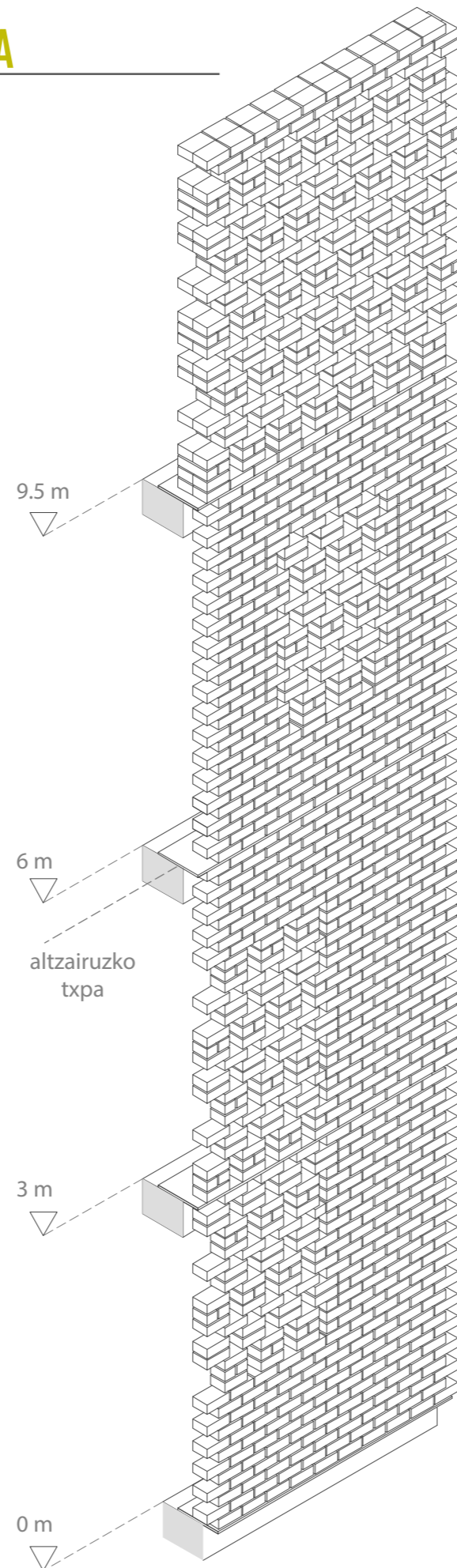
Eraikinen irekidurek terraza bat izkutatzen dute, argi naturala pasatzen utziz baina kanpotik barrurako ikuspegia eragotziz. Argi joko honek alderantziz ere funtzionatzen du, gauean barrutik kanporako argi artifizialak erlauntzaren irudi eszeniko bat sortuz.

MATERIALTASUNA

Oraingoan ere eskala txikiko eta xehetasunezko material bat aukeratu da: adreilu karabista (klinkerra). Atodo Jauregiaren irekiduretan (leiho zuloak) eta Hanoi herriko etxebizitzan (H&P Architects) inspiratu gara, gertutasunezko arkitektura bat sortzeko.



Irekiduren adreilu trama



7.1 eremuko "frenteak" eskema



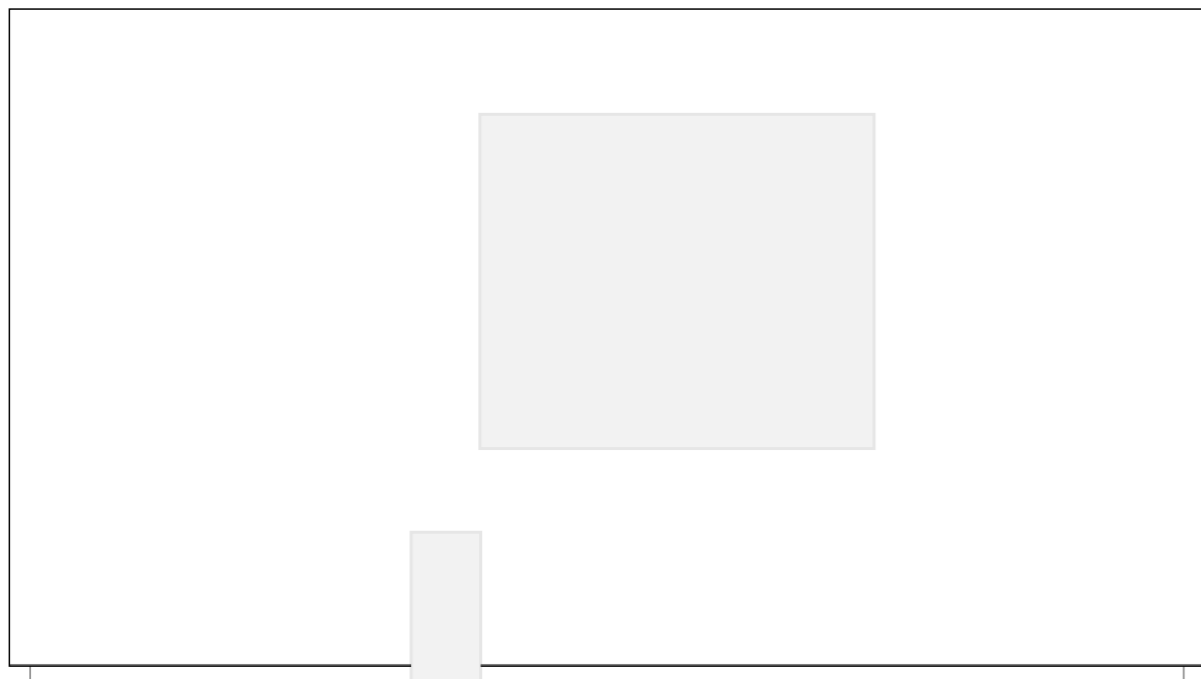
Etxebizitza Hanoi herrian (H&P Architects)



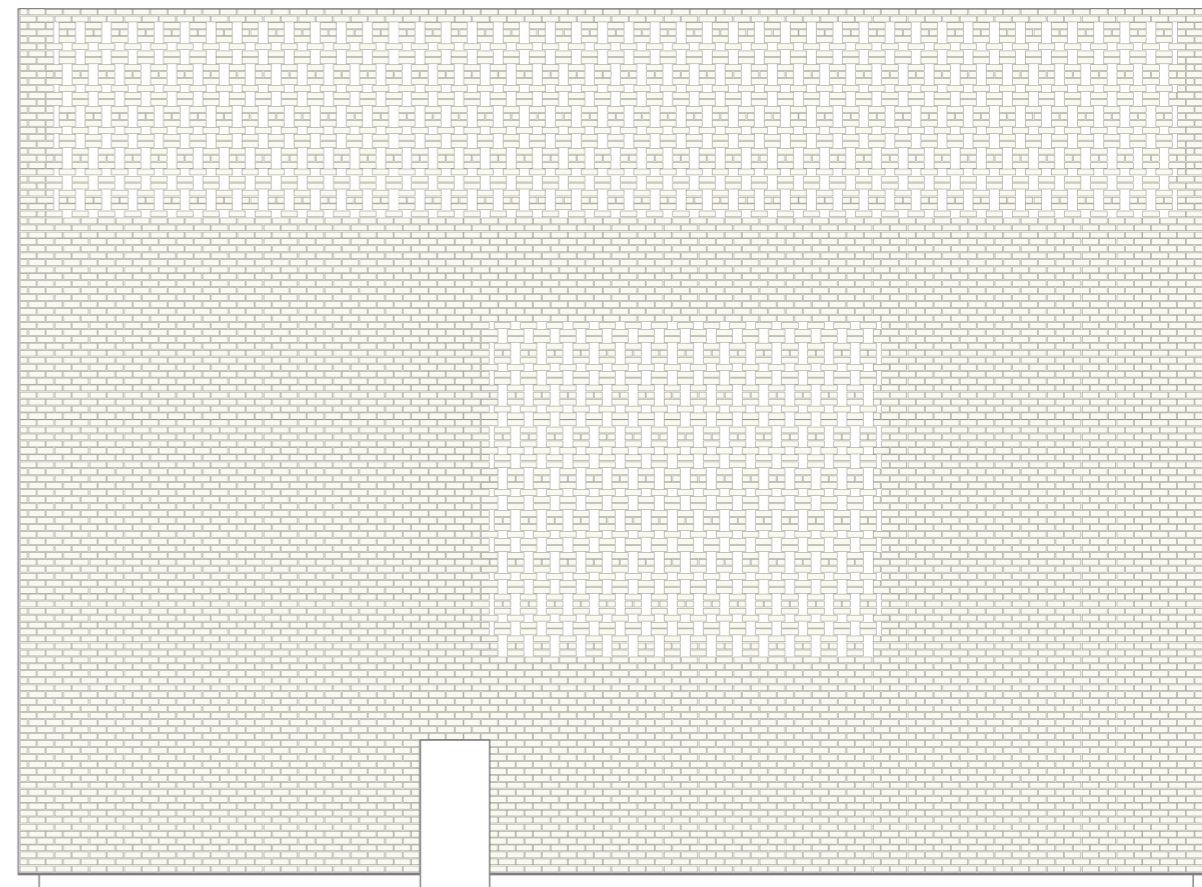
Etxebizitza Hanoi herrian (H&P Architects)

3.1 HIRIGINTZA IKUSPUNTUA

Bolumetria berrien proposamena

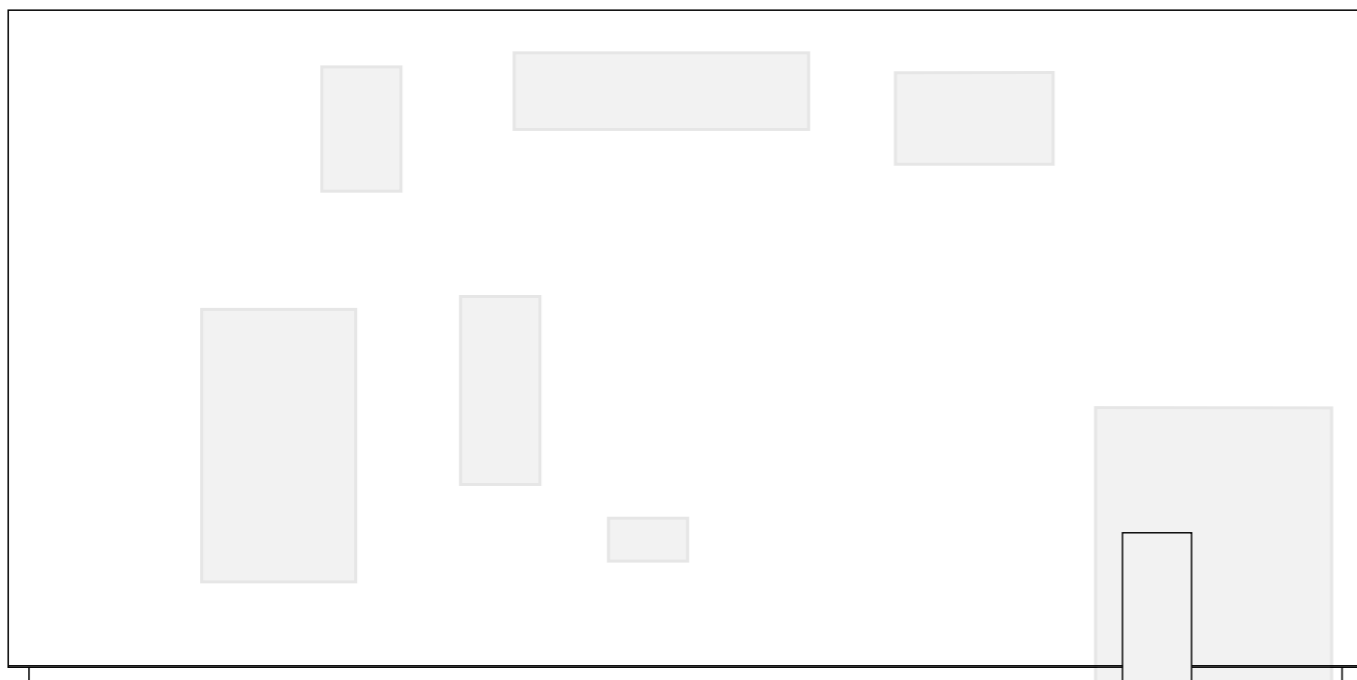


Mendebaldeko fatxada (irekidura zuloak)

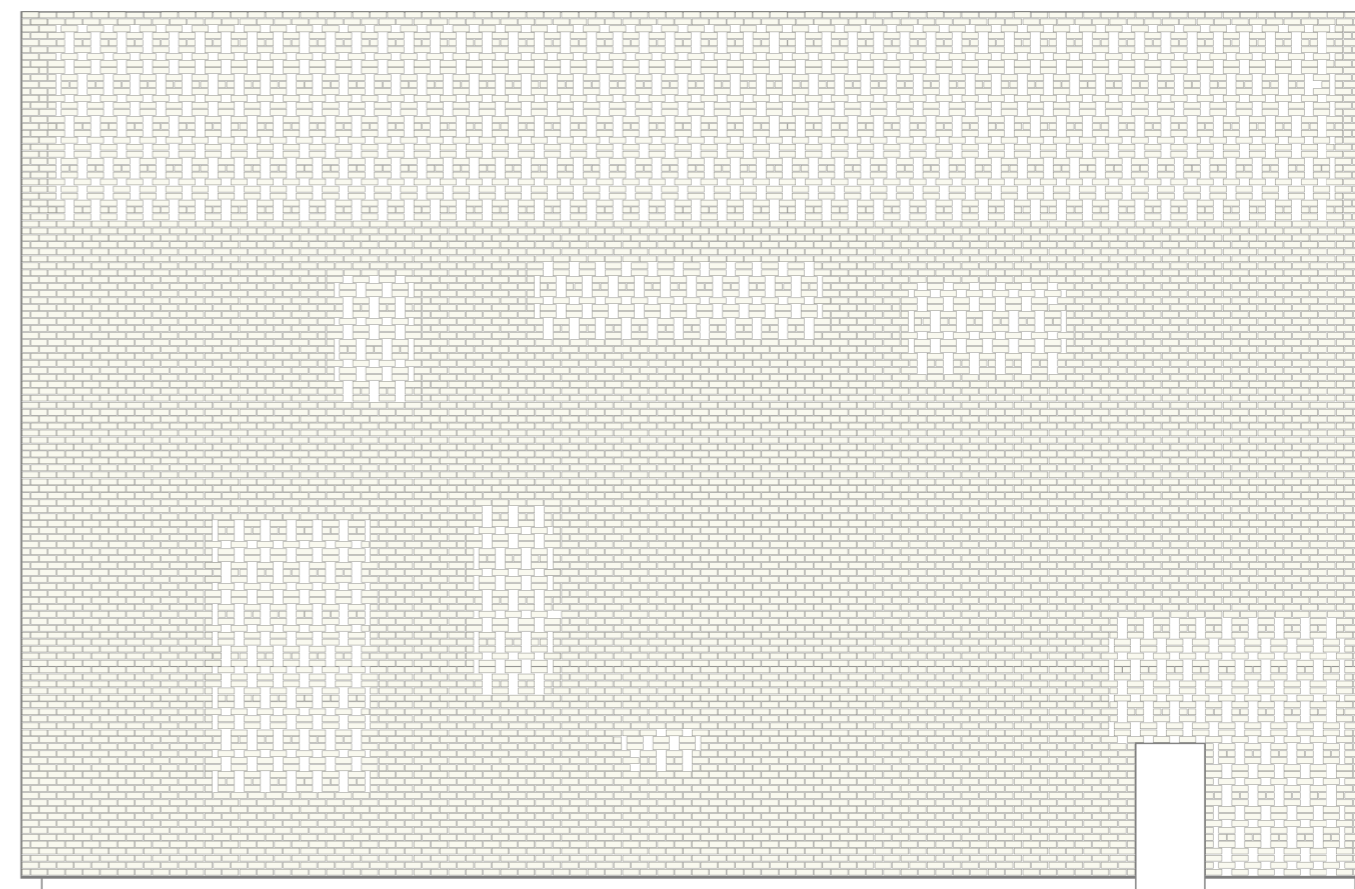


Mendebaldeko fatxada (adreilua trama, dimentsionamendua eta kokapena)

Adreiluaren trama oso kontuan hartu da eraikinaren bolumetria eta dimentsioa aztertzeke garaian. Horrela ba, **adreilua bera da eraikinaren neurria**. Zulo irekiduretarako ere tramaren jarraipena eman zaio, etenik sortu gabe. Beraz, leihoak nun dauden intuitu dezakegun arren, kanpotik barrurako ikuspegia zailtzen zaigu, argitasuna eragotzi gabe.



Ekialdeko fatxada (irekidura zuloak)

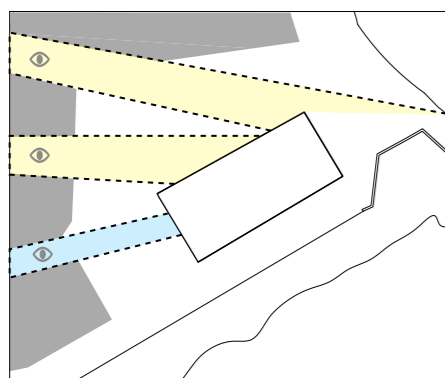
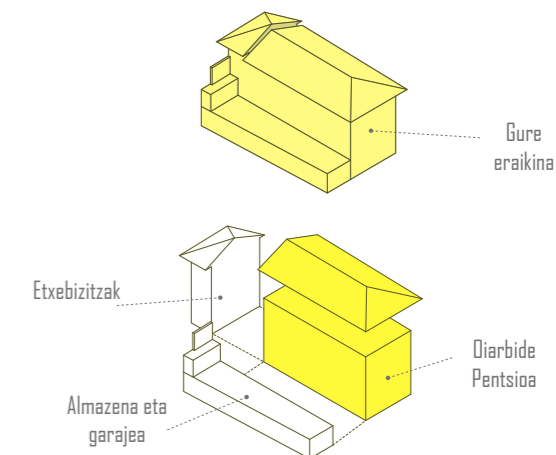
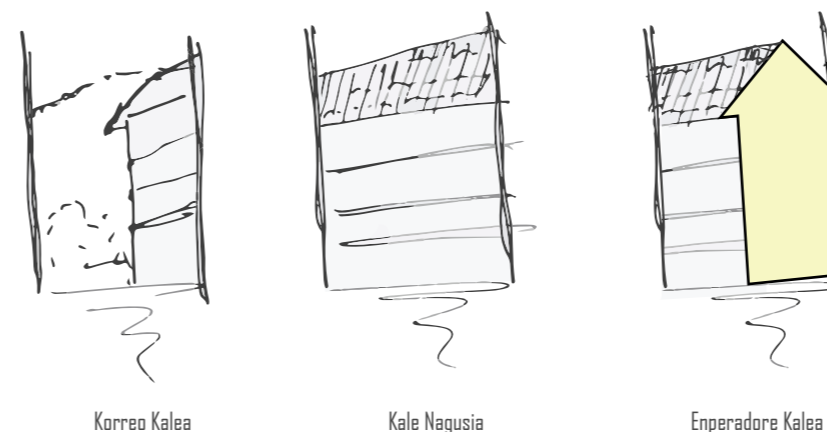


Ekialdeko fatxada (adreilua trama, dimentsionamendua eta kokapena)

3.2 ERAIKINA

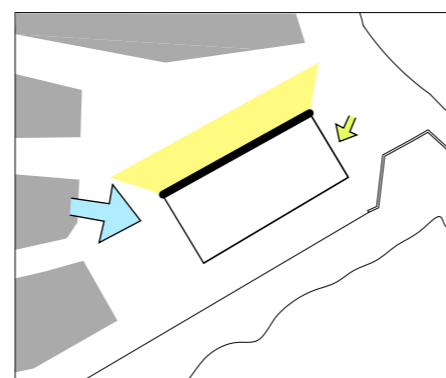
BOLUMENA _ INGURUAREKIKO HARREMANA

Oraingoan ere, eraikinaren bolumena zehazteko kaleetan zehar sortzen diren bisualak eta eraikinak sortzen duen presentzia plazaren puntu desberdinetan zehar aztertu da.

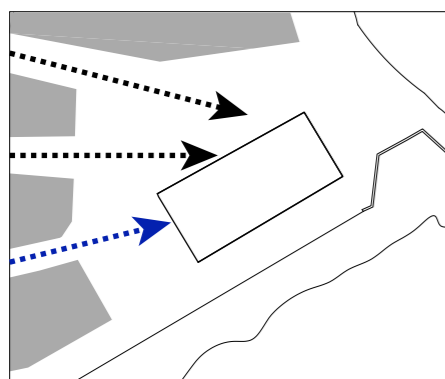
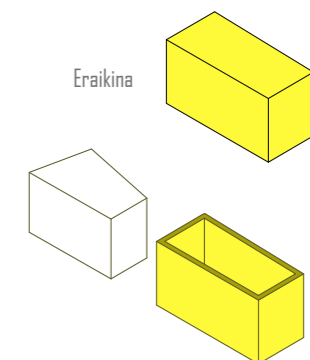


Alde zahareko sarreran eta Felipe Gorriti plazara ematen duten kaleetatik ikusten den eraikinaren zatia.

Goitik behera:
Korreo Kalea
Kale Nagusia
Enperadore Kalea

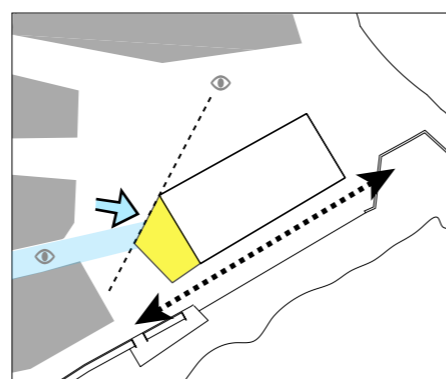


Gaur egungo eraikinaren potentzial handienetakoa duen fatxada da. Fatxada honek plaza egituratu eta mugatzean gain, pareta modura jokatzeko du eta plazaren trantsizioa bideratu. Hori dela eta, eraikinaren sarrerak eskinetik egitea proposatzen da. Eraikina bolumen ikononiko bihurtuz plazarentzako.

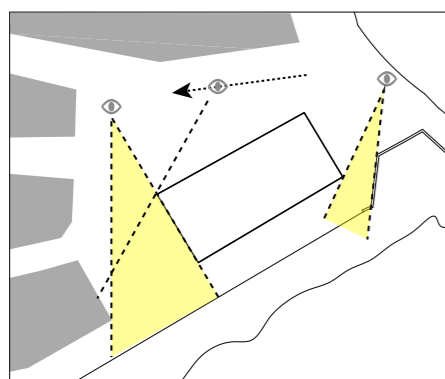
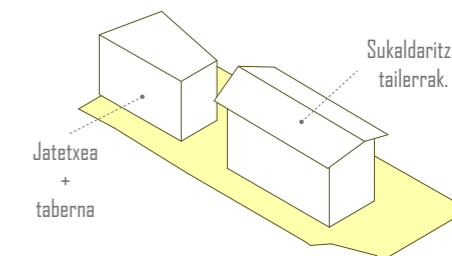


Bitxia bada ere, Korreo Kalea eta Kale Nagusiearen beste muturretik gure eraikinea ikusi daiteke.

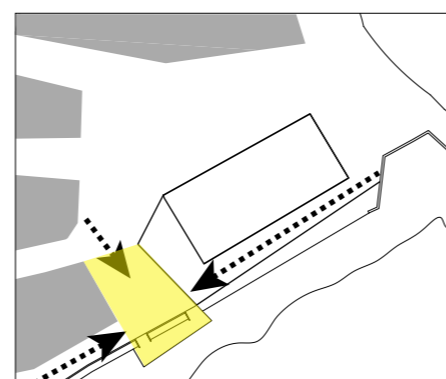
Hala ere, Enperadore Kaleak fatxada itxu baten aurka jotzen du, mehelin batera hain zuzen.



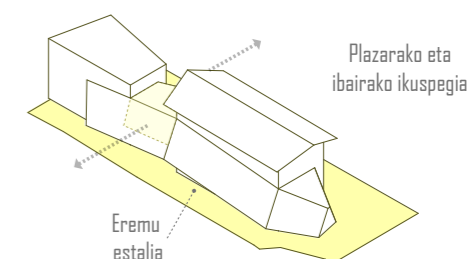
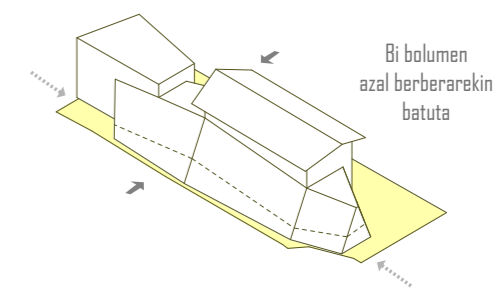
Bolumen berriak plaza osoan presentzia ez sortzeko aztertzen da, behar duen puntu estrategikoetan sarrerari forma emanez. Bestetik, atzeko guneak bolumen berria gehitzen zaion harren bertako pasoa uzten da, estalitako pasealekua bilakatuz.



Bisualki moztu beharreko guneak. Eraikinari bolumenak kentzean plazaren morfologia zalantzan jartzen da, eta horiek ixteko (gutxienez bisualki) beharra sortzen da. Plazan gaudenean edo bertara gerturatzen zaindu beharreko perspektibak adierazten dira eskema honetan.



Plazatik perspektibak alde egiten duen puntu bakarrean, Andra Mari kalea eta estalitako pasealekua elkartzen dira. Bertan "begiratoki" modukoa proposatzen da. Harresiarren berreskuperarekin batera, hari kontraste egiten dio plataforma xumea, alde zaharreko girotik alden du eta errearen izaerara hurbiltzen gaituena.



3.2 ERAIKINA

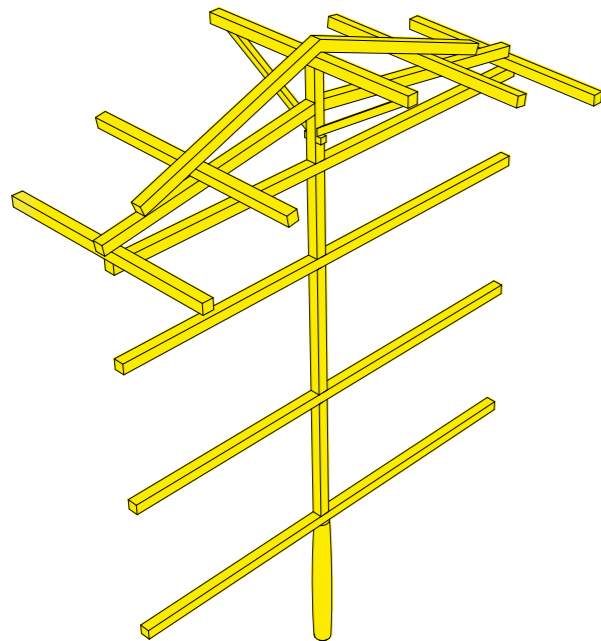
EGITURA ETA AZALA _Gaur egungo egitura

Oyarbide eraikin zaharraren egitura azterketa bat egin da bere egoeraz jabetzeko eta haren egitura eskema ideia orokorra edukitzeko.

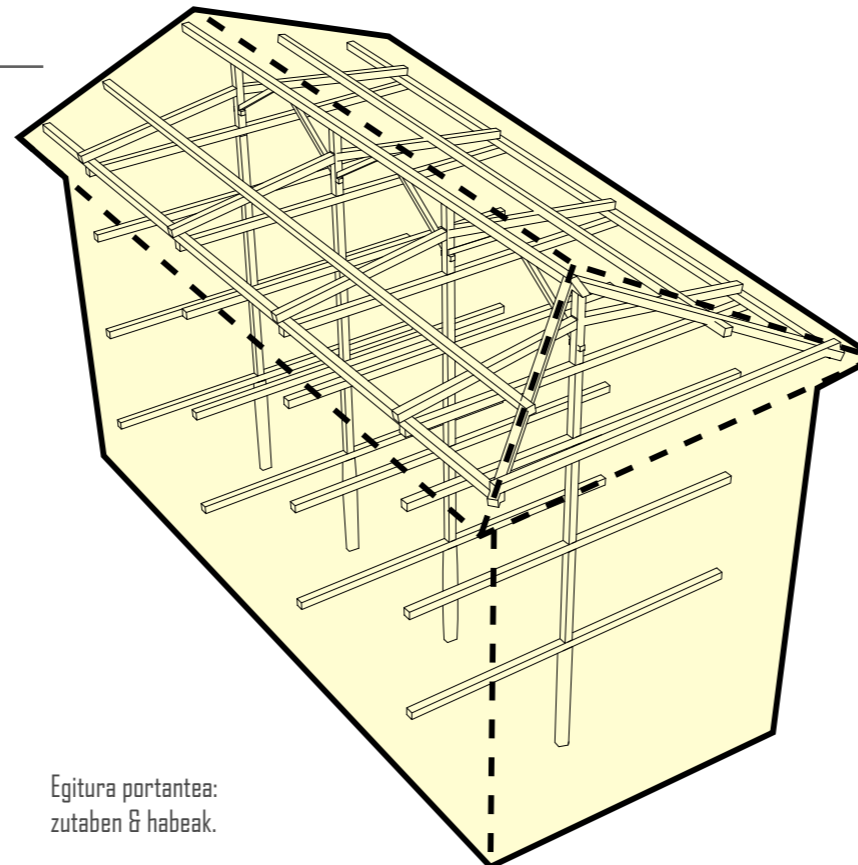
Eraikina karearrizko karga hornez osaturik dago. Horma hauek 80 cm-ko lodiera dute bere perimetro osoan iparraldeko fatxadan izan ezik, bertan 70cm-koak dira.

Barne egitura egurrezko trama portikatu batez osaturik dago. Behe solairua + 3 solairu + teilatu azpia osaturik. Egurrezko lau zutabeek habe nagusiak eusten dituzte eta zutabeok harrizko zutabeetan bermatzen dira behe solairuan (hezetasunari aurre egiteko).

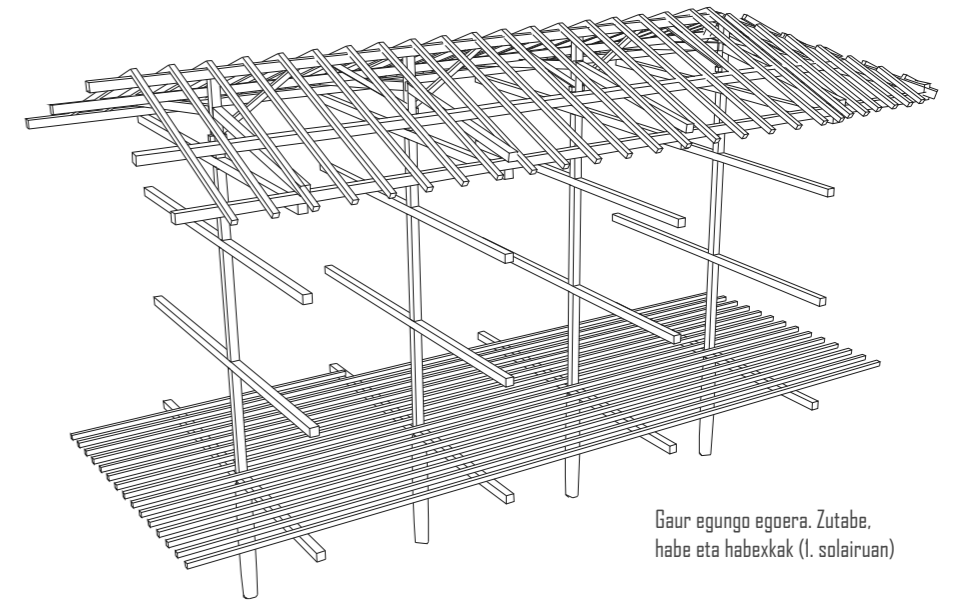
Teilatua hiru isurialde ditu eta interes handiko egurrezko egitura bermatzen da. Bere trama konplexua dela eta, bere bolumetriaren azterketa sakonago bat egin zaio .



Eraikinaren barneko egituraren "modulu bat". Behe oineko zutabea harrizkoa izanik eta beste guztia egurrezkoa. Batez ere 25 x 25 eta 30 x 30 cm-ko zutabe eta habeak dira. Habexkak aldiz 10 x 10 cm-takoak dira.

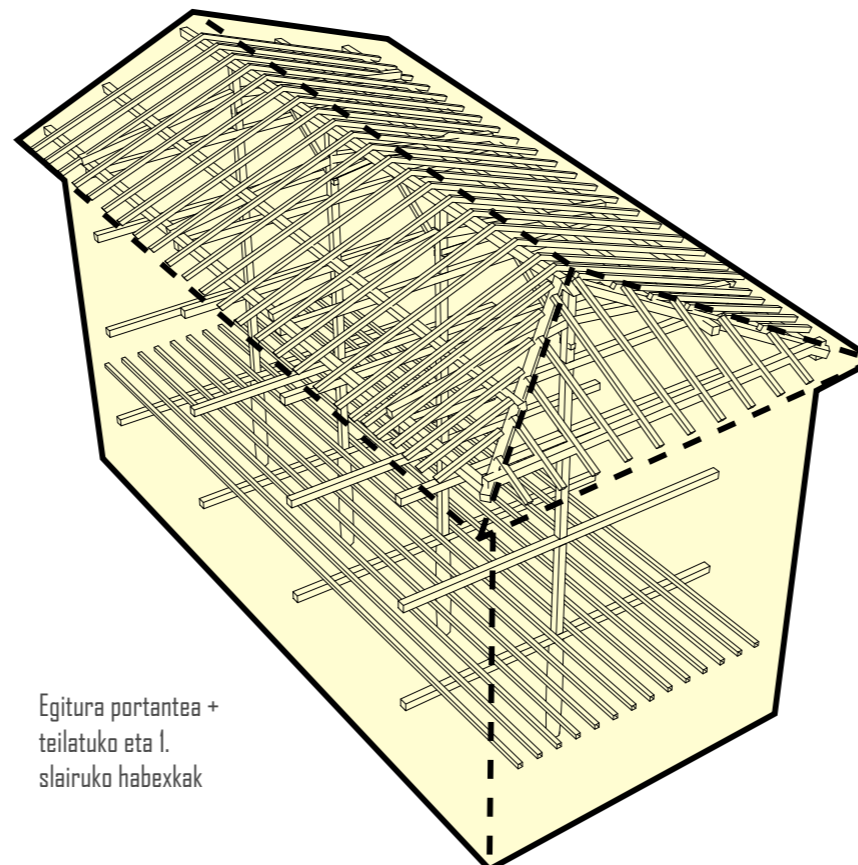


Egitura portantea: zutaben & habeak.



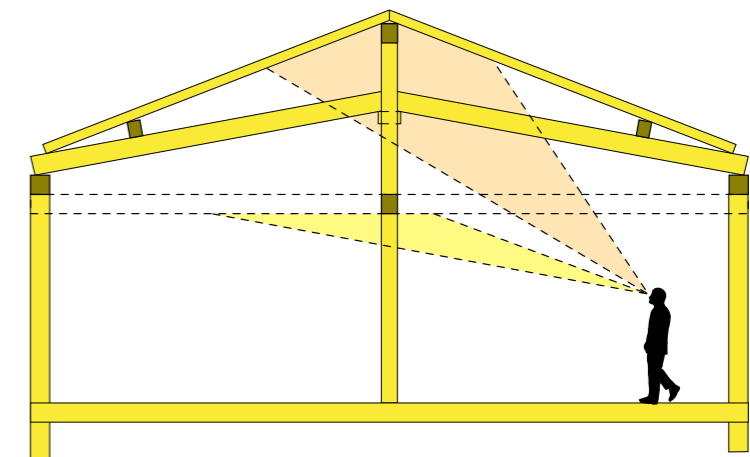
Gaur egungo egoera. Zutabe, habe eta habexkak (1. solairuan)

Eraikinaren barneko egitura egurrezko egitura portantea da. 80cm-tako hormak ere egitura modura funtzionatzen du. 4 zutabe hilara eta 5 habeez osatutako argitarateak osatzen da egurrezko portikoak. Habexkak egurrezko habeetan eta hormetan eskegitzen dira.



Egitura portantea + teilatuko eta 1. solairuko habexkak

Proiekturako ideiak



Azkeneko pisuaren kasua berezia da. Teilatupea, teilatua eta azkeneko solairuaren zapaiaeren arteko gunea da. Azkeneko solairuaren zapaia kentzea erabaki da teilatuaren egitura guztia agerian geratu dadin.

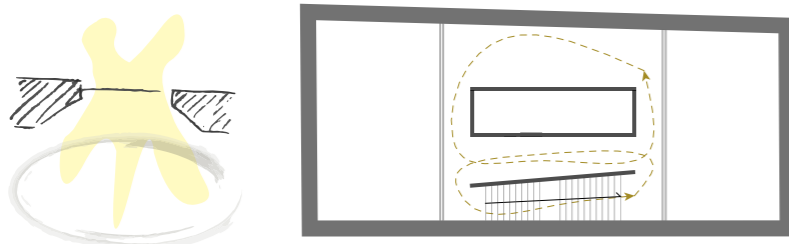
3.1 ERAIKINA

EGITURA ETA AZALA _barneko egurrezko egitura

Egurrezko egitura duen tradizioari jarraikiz, barne birmoldaketa egitean ere egurrezko egitura erabiltzea erabaki da. Eraikinaren erabilera berria dela eta, egitura ere kutsu berdinarekin egingo da, horrela, leihoek harrizko hormetan sortzendentzen presentzia kontuan hartu da.

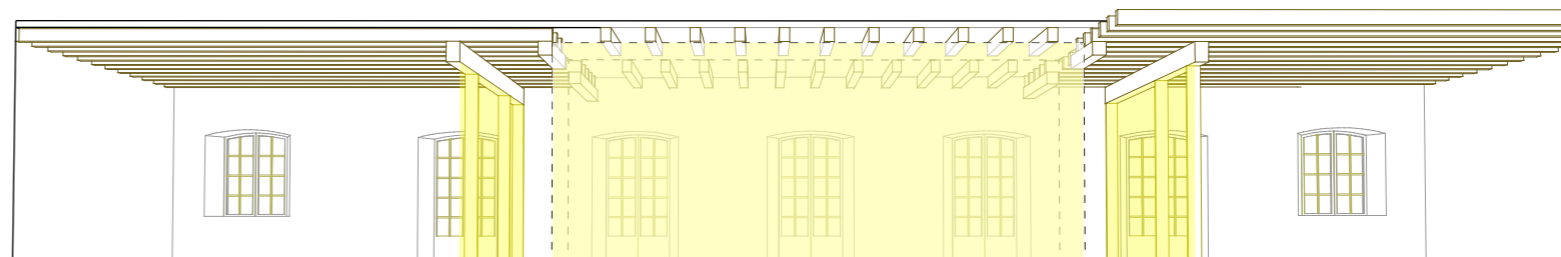
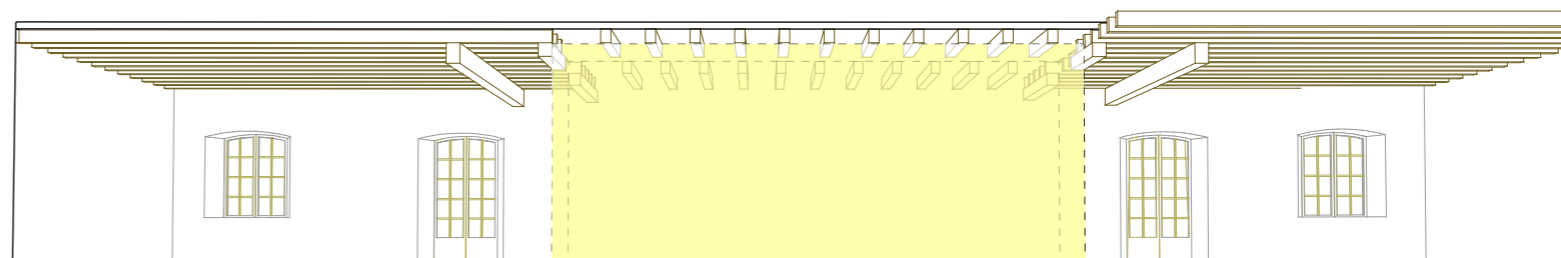
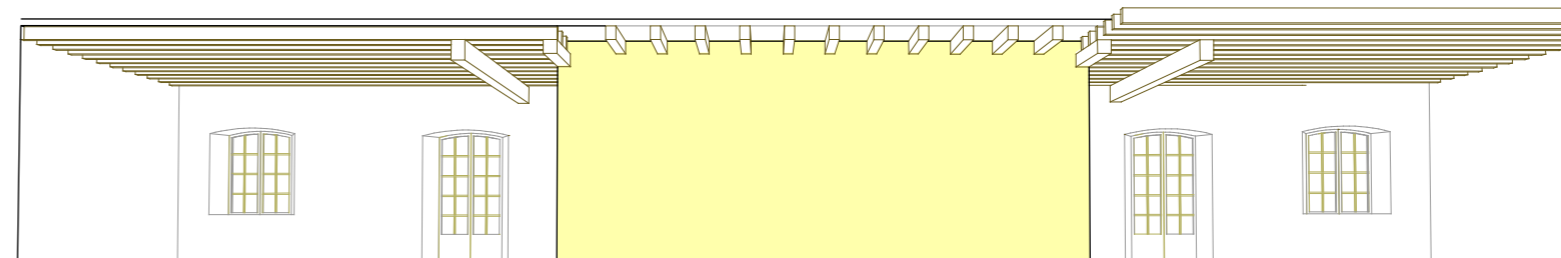
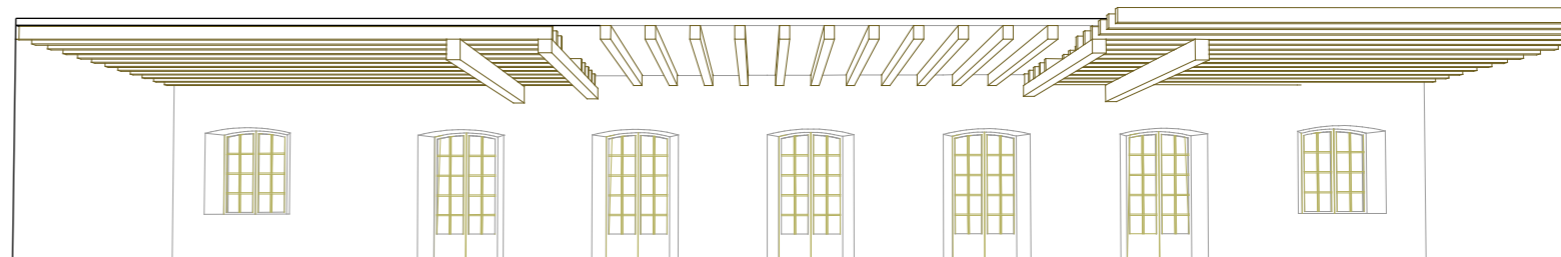
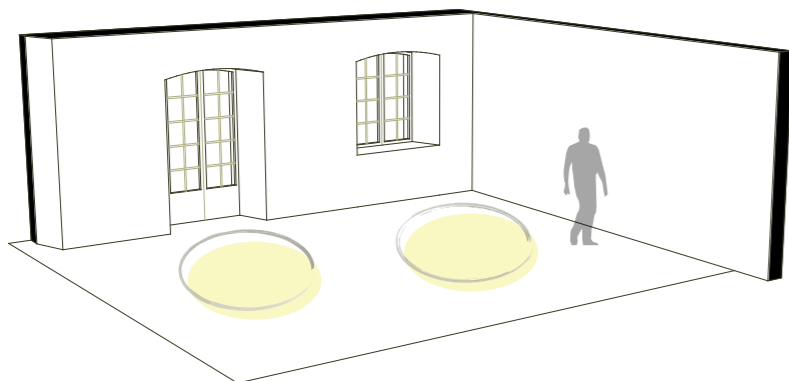
Hots, leihoen atzekaldean esperientzia kotidianoak gertatzen dira, egunerokotasunaren islada bailiran. Honako simbolismoa kontuan harturik, leihoen errepikapen modulua jarraitu da eraikina hiru bandatan banatzeko.

Alde banatan dauden bi banda ekintza gelak izango dira eta erdiko aldiz zirkulazio banda, komunikazio bertikala izango duena.



Horretarako eskaileraren bermearantz eta nukleo zentralerako kaxarentzat hormigoi armatuzko karga hormak erabiltzea erabaki da, erdiko gunea egituratuz.

Albo banatuko bandek egurrezko habeek egituratuko dute eta itxitura moduan kanpoaldeko azalaren kutsu berbera erabiliko da: polikarbonato. Horrela partizio arinak sortuko ditugu, gehiegizko kargak sortu gabe.



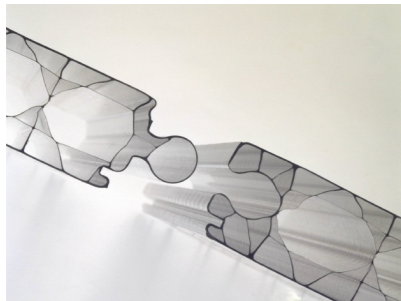
Polikarbonato eta egurrezko partizioak, apalen diseinu integratua

3.1 ERAIKINA

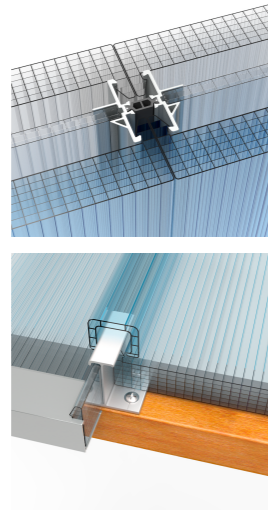
EGITURA ETA AZALA _ egitura berria

Gaur egungo eraikinak 3 bolumen desberdin dituenaz, bolumen nagusia uztea erabakitzen da eraikinaren izaerak indarra hartu dezan (garajeak eta erantsitako etxebizitzak kenduz). Ondorioz mehelin bat sortzen da. Eraikinaren atzeko aldea (ibaiara jotzen duena) azal geometrizatu batekin estaltzea proposatzen da, eraikinaren bolumen nagusiaren menpean.

Eskala gabeko azal honek ibai ertzaren beste ertzetik presentzia edukiko duen arren, F. Gorriti plazan puntu bakar batzuetatik baino ez da ikusgai izango. Bi gune desberdin bereiziko diren arren (eraikinaren parte dena, eta pasealekua), bolumen bakarrak eta uniformearen sentrazioa lortu nahi da.



50 cm-ko zabalerako eta junta izkutuko polikarbonato zelular moduluen junta.

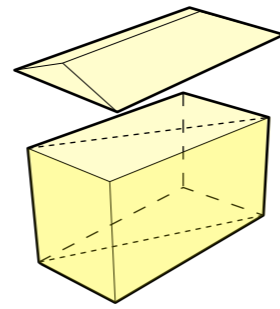


Honako kriterioak jarraitu dira polikarbonatozko fatxada uniforme egiteko.

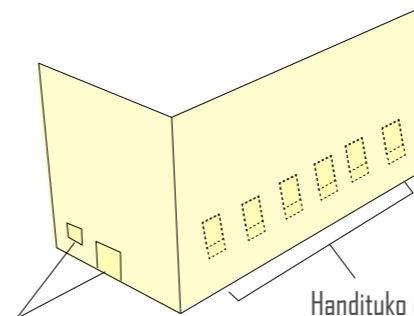
-Lehenetik eta behin, eraikinaren Hego eta Ekialdeko fatxadak estaltzeko beharra zegoen. Hegoaldekoa, mehelin bilakatu delako, eta mendebaldeko leihoek ez zutelako inongo orden edo erakargarritasunik adierazten. Beraz bi gune hauek bolumen batez estaltzea erabaki da.

-Aipaturiko lehiok ez zuten inongo modulaziorik, zeharria den polikarbonatoa aukeratu da material modura argia uniformeki sartu ahal izateko, leihoa edozein lekutan kokatu badago ere.

-Egurrezko egitura aukeratu da (eta ez metalezkoa) Tolosaldean zehar dauden zerrategi kantitate handiarengatik (Tolosa, berrobi, Leaburu...). Horrela lokala den material bat eta Km 0-ko kontsumoa bultzatzea da helburua.

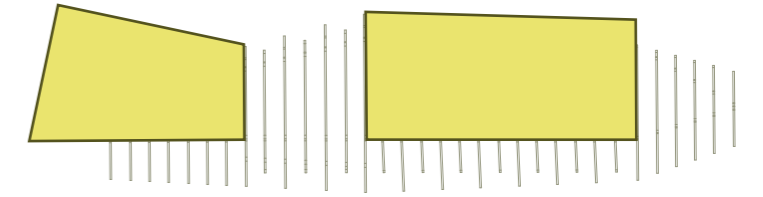


Eraikinean estali beharreko fatxada

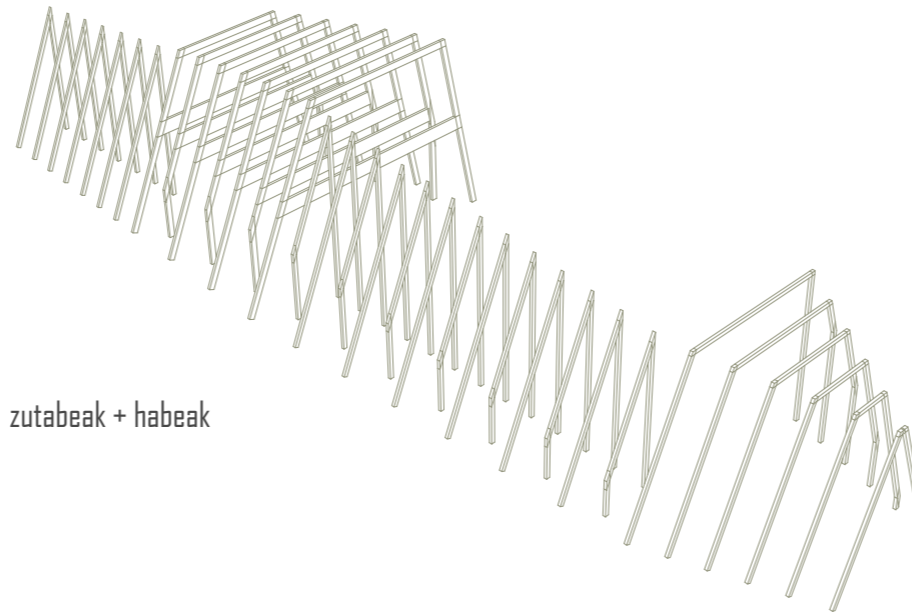


Irekiko diren fatxada zuloak

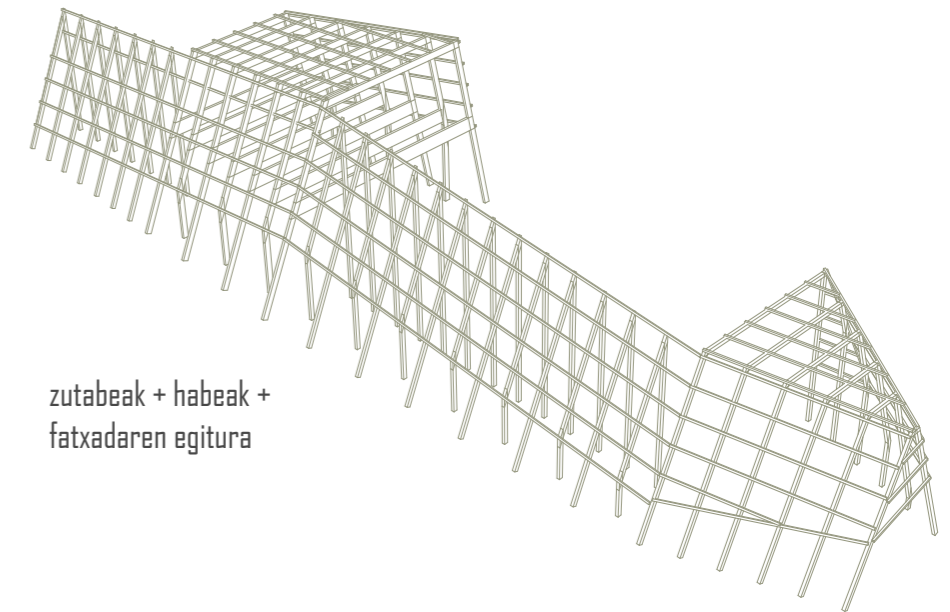
Handituko diren fatxada zuloak (bakarrak l. solairuan)



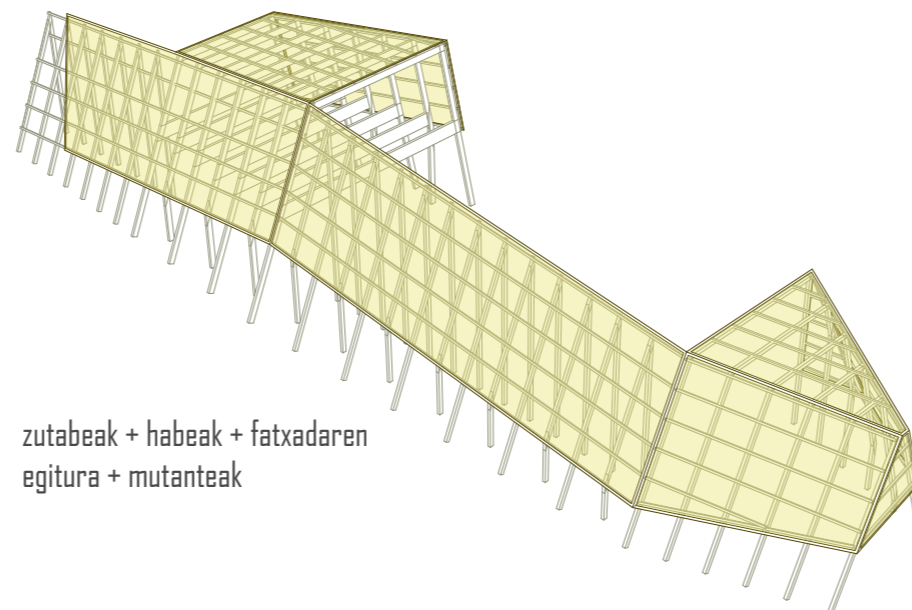
Qin plantan azalaren egitura hartzen duen bolumetria.



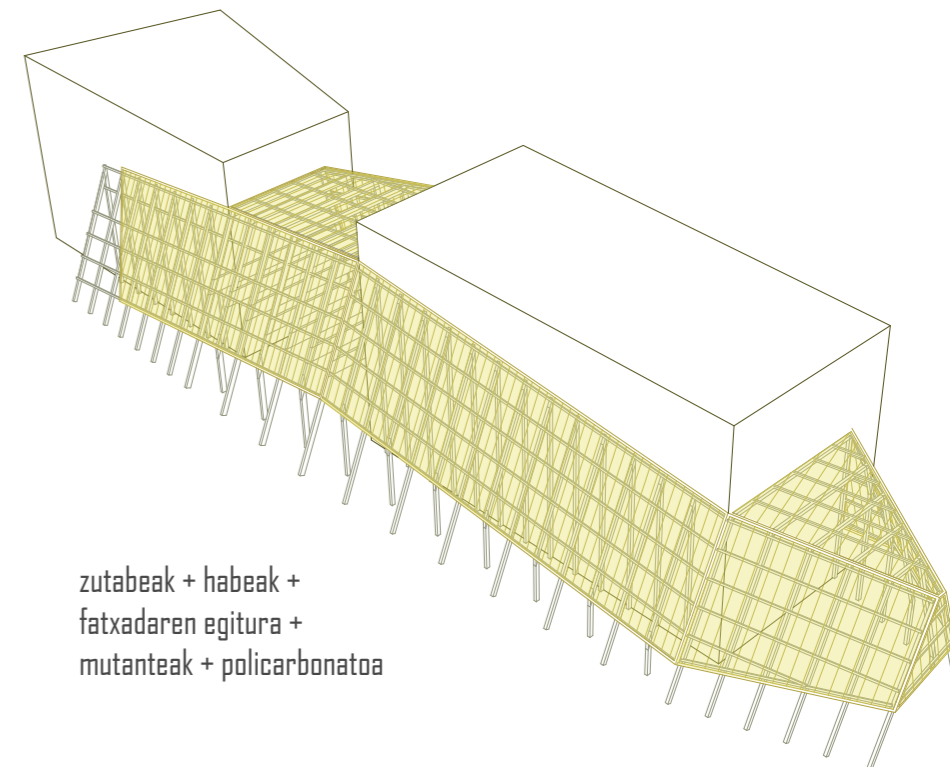
zutabeak + habeak



zutabeak + habeak + fatxadaren egitura



zutabeak + habeak + fatxadaren egitura + mutanteak



zutabeak + habeak + fatxadaren egitura + mutanteak + polikarbonatoa

3.1 ERAIKINA

PROGRAMA ETA DISTRIBUZIOA

TOLOSAKO GASTRONOMIA ETA SUKALDARITZA ZENTROA

ERAIKIN BERRIA Adreiluzko eraikina

PROGRAMA

Jatetxe gastronomikoa

Jangela	121.8 m ²
Harrera gunea	10.3 m ²
Sukaldea	79.9 m ²
Biltegia 1	6.5 m ²
Biltegia 2	3.9 m ²
Hozte kamara 1	5.4 m ²
Hozte kamara 2	3.0 m ²
Zabor gela	5.1 m ²

Pintxo taberna + kafetegia

Taberna	68.6 m ²
Terraza	10.1 m ²
Sukaldea	14.7 m ²
Biltegia	6.0 m ²
Zabortegi gela	7.7 m ²
Komunak	12.1 m ²

Langileen gelak

Bulegoa	5.2 m ²
Bilera gela	12.2 m ²
Deskantsu gela	16.8 m ²
Erretzeko gela	8.5 m ²
Aldagela	9.8 m ²
Komuna	4.7 m ²
Garbiketa gela	11.5 m ²
Biltegia	8.0 m ²

Eraikinaren prestakuntzak

Gela teknikoa	19.5 m ²
Atzealdeko sarrera	4.5 m ²
Eskailerak	20.1 m ²
Igogailua	4.6 m ²
Estalkiko baratza	
Baratza-lorategia	54.0 m ²
Baratza biltegia	20.5 m ²

Ikastaro programa

Sukaldaritza eta gozogintza tailerra (sukaldea + prestakuntza gunea + dastatze gunea + jangela) "Show room" (sukaldea + ikusketa gela)	61.9 m ²
39.2 m ²	
Dastaketa gela	34.6 m ²
Deskantsurako gunea	34.6 m ²

Programa publikoa

Konferentzia gela	52.2 m ²
Liburutegi txikia	88.7 m ²
Ikasketa gela 1	17.5 m ²
Ikasketa gela 2	18.4 m ²
Erakusketa espazioa	50.3 m ²
Harrera gunea / Errezepzioa	75.6 m ²
Idazkaritza	11.2 m ²
Bilera gela	18.1 m ²

ERABERRITZE ERAIKINA Oyarbide eraikina

PROGRAMA

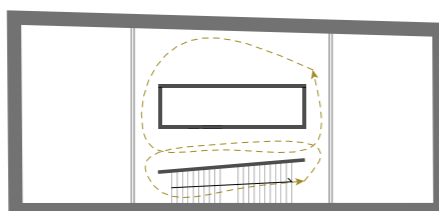
Eraikinaren prestakuntzak

Garbitzaileen gela	10.5 m ²
Mantenuko gela.	9.5 m ²
Komuna 1	9.1 m ²
Komuna 2	9.1 m ²
Komuna 3	9.1 m ²
Komuna 4	9.1 m ²
Gela teknikoa 1	7.2 m ²
Gela teknikoa 2	28.7 m ²

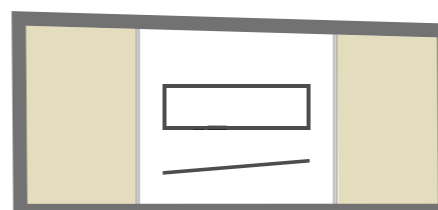
Kanpo espazioak

- Plaza estalia
- Pasealeku estalia
- Begiratokia
- Baratza komunak
- Atsedengune estalia

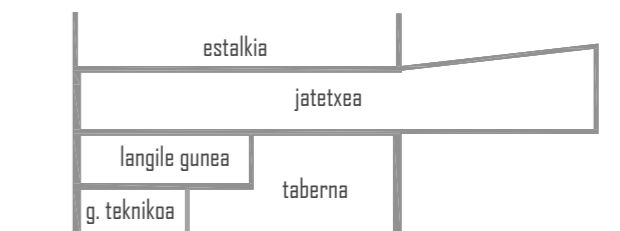
Eraberritze eraikinaren distribuzioa aurreko atalean azaldu da. Hala ere, hona hemen egituraketan eskema orokorrak.



Alde banatan dauden bi banda ekintza gelak izango dira eta erdiko aldiz zirkulazio banda, komunikazio bertikala izango duena.



Eraikin berrian aldiz, ebaketak azaltzen du hoberen bere distribuzioa. Behe solairua: taberna
1. solairua: langileentzako gelak
2. solairua: jatetxea



ATAL TEKNIKA

ERAIKINAREN ATAL TEKNIKA

Eraikuntza eta erabilitako materialak

Proiektua 4 zatitan bereizi da. Zati urbanoa, polikarbonatozko azala eraberritze eraikina, eta eraikin berria. Proiektuaren lau kontzeptu hauek materialtasunarekin bateratu dira: polikarbonatozko azalak bi eraikinak integratzen ditu; kaleetako pabimentazio homogeneoak inguruaren bateratasuna ematen dio; eta eraikin berriaren adreiluzko fatxada inguruko Jauregiarekin eta egingo diren Plan Bereziko etxebizitzekin bat dator.

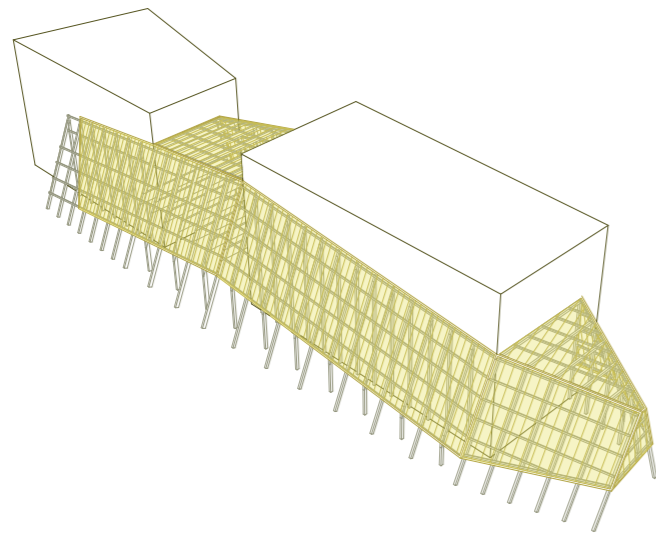
POLIKARBONATOZKO AZALA

Eraikinak inguratuko duen estalkiaren (azalaren) diseinuan jarraitasuna eta kutsu uniformekoa izatea bilatu da. Egitura honen helburua, kalea estaltzearena da, beraz, espazio zabalak aurreikusten dira. Tolosako alde urbanoaren paisaian integratzeko helburuarekin baina aldi berean bere nortasuna eta deigarritasun puntu bat mantenduz.

Bilatu nahi izan den kontzeptua **ARINTASUNAREN** izan da. Azken batean, errekaren alboan kokatzean lur kaxkarraren presentzia (buztina) egongo dela aurreikusten da. Horrela ba, zimentazioen bulboa gutxitzea litzateke helburua.

Horretarako Balloon frame egiturari inspiraturik, zutabe arin eta jarraien portiko arin bat diseinatu da. Kontzeptu berberarekin jarraituz, polikarbonatoa erabili da estaltze materiala bezala, bere pisu urria dela eta.

Egitura elementuentzako (habe, zutabe, habexka...) egur laminatua erabiliko da eta beraien arteko lotura eta euskarriak perfil eta pieza metaliko artikulatuen bidez garatuko dira. Haizearen presentzia ibaian egiturari eragin dezakeenez, forjatuan garatzen den gunea arriostatuko da altzairuzko tirante metalikoen bidez.



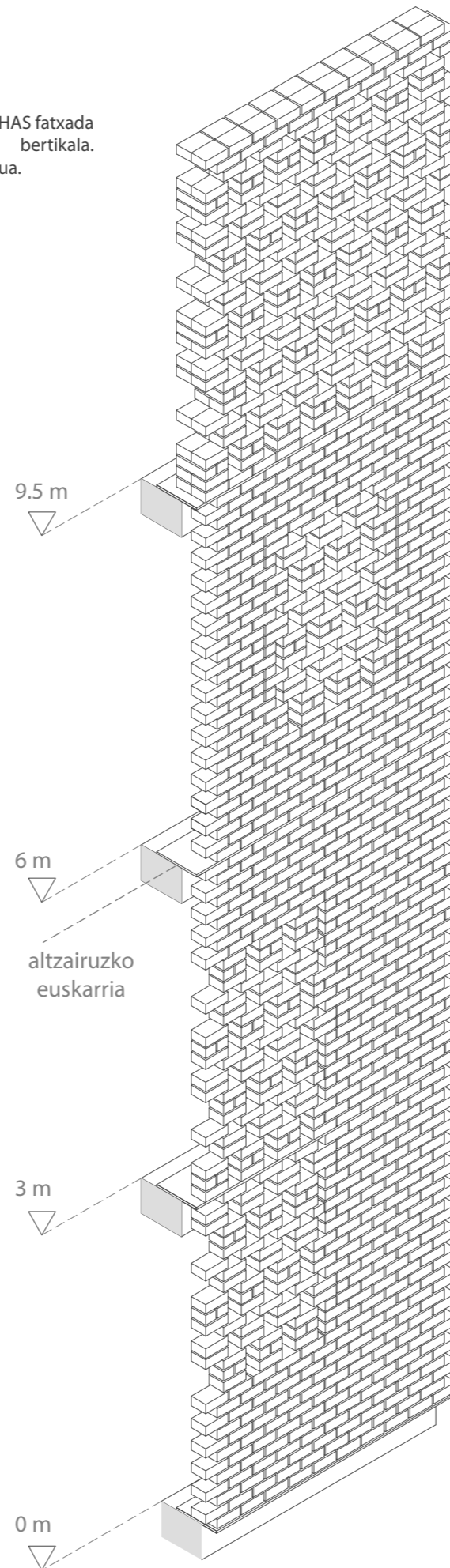
ERAIKIN BERRIA

Eraikin berriaren itxura erabakitzeke garaian bere kokapena kontuan hartzea funtsezkoa izan da. Izan ere, eraikina Alde Zaharrean kokatzen da eta parean badu euskal barrokoko jauregi baten adreiluzko fatxada. Kutsu honetan murgildurik, klinker adreilua erabiliko da eraikina eremuan integratzeko.

Adreilua pieza txikiko materiala izatean, fatxadaren forma eta estetika anitzak ahalbidetzen ditu. Horrela, leihoak joango diren gunetan, hutsunezko jokoak planteatzen dira, gau eta egunean eraikinaren itxura desberdin bat sortuz.

GHAS sistema erabiliko denez adreiluzko fatxada (bi orri, aireztatua) hau eusteko, hormigo armatuzko egitura zurren planteatzen da, fatxadak duen pisu astunari eusteko.

Eraikin berriaren GHAS fatxada sistemaren zatia bertikala. Klinkerrezko adreilua.



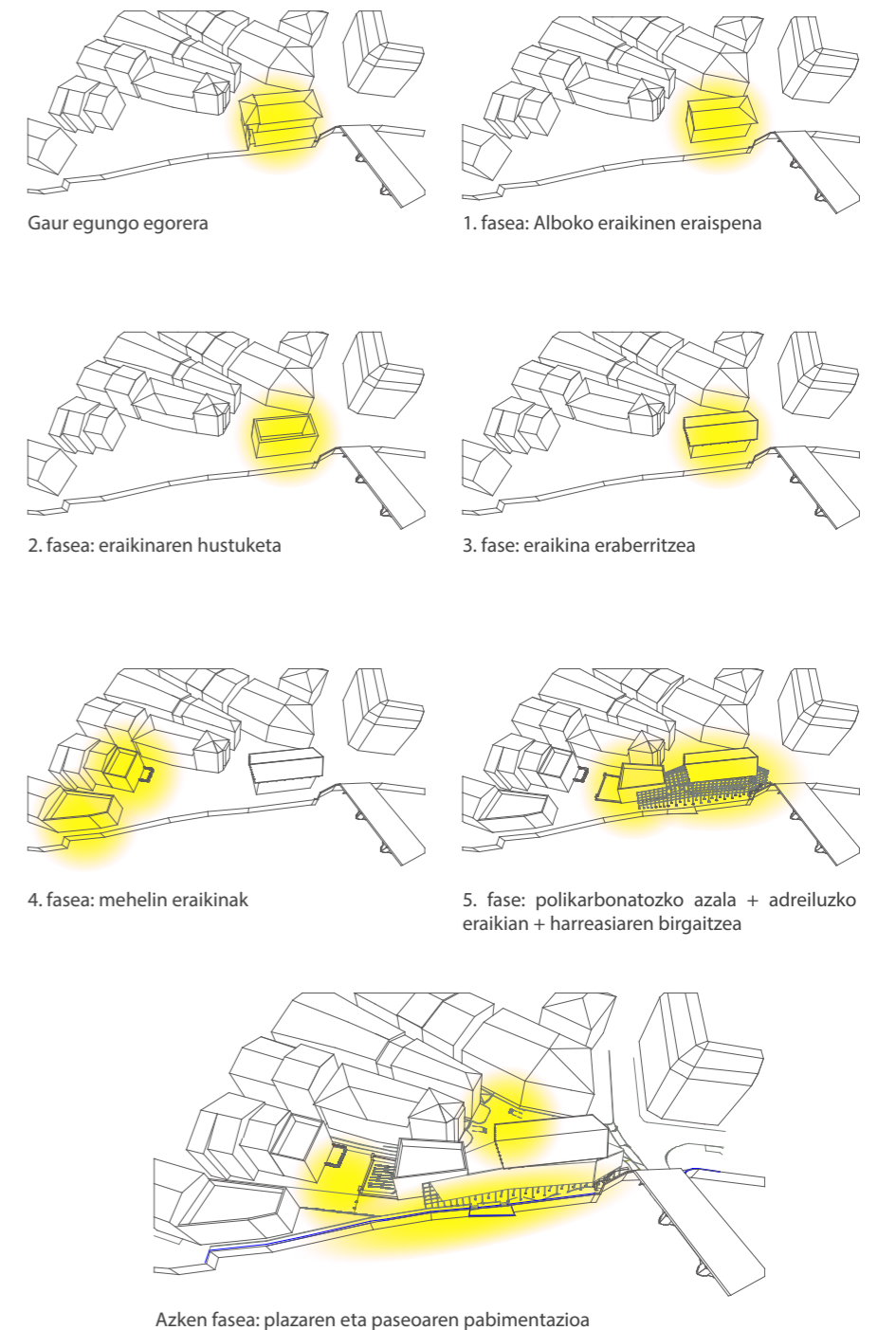
ERABERRITZE ERAIKINA

Eraberritze eraikinean erabiliko diren material nagusia harria eta egurra izango dira. Estrategia harrizko hormak matentzea da eta barneko egitura birgaitzea. Horretarako hormigo armatuzko nukleoak planteatzen dira, egitura horma moduan, eta bestetik egurrezko forjatu entramatuak, antzineko kutsuarekin jarraituz.

Forjatuak jasan ahalko dituen karga murrizak direla eta (egurrezko egitura izateko nahiko argi tarte desgokiak baiditugu) partizioak polikarbonatozkoak izatea erabaki da forjatuaren pisua arintzearen (tabikoak erabili ezker pisua herenera murriztuz).

Aipagarria da ere harrizko hormak trasdosatu egingo dira baña puntualki harria agaerian utziko da paretaren nortasuna erakutsiz (kontraste estetiko bat sortuz).

ERAIKUNTZA FASEAK



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Eraikinaren egitura

Dokumentu honen bidez eraikin berri bate, eraberritze eraikin baten eta estalki baten egitura sistemaren deskribapena eta justifikazioa egingo da. Horretarako hartutako erabakiak azalduko dira, eta azken ebazpenean azalpen zehatuagoa egingo da, memoria idatziaren bidez, kalkuluen azalpenekin eta dokumentazio grafikoarekin.

EGITURA SISTEMAREN FUNTSA

Eraikinak inguratuko duen estalkiaren (azalaren) diseinuan jarraitasuna eta kutsu uniformekoa izatea bilatu da. Egitura honen helburua, kalea estaltzearena da, beraz, espazio zabalak aurrekusten dira. Tolosako alde urbanoaren paisaian integratzeko helburuarekin baina aldi berean bere nortasuna eta deigarritasun puntu bat mantenduz.

Eraberritze eraikinaren egituraren xedea barrualdean datza, harrizko horma mantentzearen helburuz, barruko espazioak ahalik eta polibalentean eta erabilgarrienak bilakatzeko. Egurra izango da protagonista, antzineko estetika zainduz.

Eraikin berriaren aldiz, fatxadaren eraikitze sistema baldintzatzaile, hartzen duen pisua dela eta. Horregatik hormigo armatzuko (H.A) egitura egitea erabaki da.

DESKRIBAPEN OROKORRA

Eraikinak inguratuko dituen estalkiaren (azalaren) baldintzatzaile handiena errekarekiko eta eraikinekiko gertutasuna da. Beraz, "balloon fream" sistemaren oinarritu gara, segidazko portiko jarraia osatzeko eta karga banaketa ahalik eta uniformeena sortzeko, kontu handia edukiz zimentazioaren kokapen eta norabidean.

Eraberritze eraikinean, egur naturaleko zutabe, habe eta habexka sistema erabiltzea erabaki da, bere antzinako estetikotasuna mantentzeko. Premisa bezala hartu da 80cm harrizko hormak mantentzea. Enbolbentea osatzen duten karga horma hauetatik aparte, hormigo armatzuko karga hormak ere planteatzen dira, nukleo bertikalen euskarri gisa erabiltzeko, eta harriaren texturarekin konparatuz.

Hiru isurialdeko teilatua ere eraberrituko da bi isurialdeko egurrezko habe eta habexka sistemarekin, harrizko hormetan bermaturik. Habe hauek zertxa bezala funtzionatuko dute azpian duten gune diafanoaren estetikarekin bat eginez.

Eraikin berriaren sistemaren aukeraketa, bere funtzionaltasunean datza. Oin berriko eraikina izatean hormigo armatzuko egitura sistema aukeratu da bere kostu ekonomikoarengatik. Horri gehitu egin behar zaio hormigo armatuak gaur egun izan dituen aurrerapen eta prestutasunetan. Gañera fatxada GHAS sistemaren bidez egitea erabaki denez, beharrezkotzat jo da H.A (hormigo armatua) erabailtzera.

TOKIA / KOKAPENA

Tokia baldintzatzaile handia izan da egitura diseinatze garaian. Errekarekiko dagoen desnibela eta gertutasunak, kalitate txarreko lurra izatea espero da. Beraz, zimentazioan kontu handia eduki beharko da bere diseinu eta dimentsioekin.

Bestetik haizea litzatek kontuan hartu beharreko faktore nagusi bat, gure azal arinaren aurrean eragin dezakeen akzioengatik.

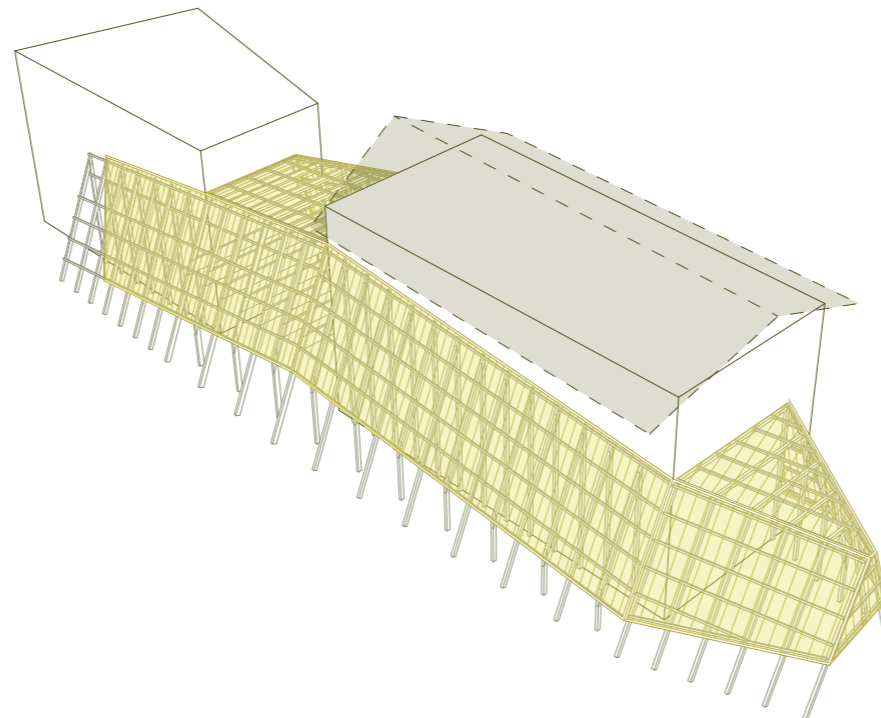
ERABILERA

Estalkiak bi erabilera izango ditu. Alde batetik, kale zati bat eta paseoa estaltzea eta bestetik goiko solairu batean jatetxearen jantokia izango da. Beraz, zailtasun handiena bi erabilera hauen uztarketa izan da funtzio desberbedinak dituzten erabilera egitura bakar batean isladatzea nahi genduelako, uniformetasun bat edukiz.

Horrela ba, azala portiko jarrai bat izatea erabaki da, beharren aurrean portikoak bere dimentsionamendua edukitzeko. Jatetxea osatuko duten portikoen kasuan, beste habe batzuk txertatu behar izan dira, jatetxearen solairua osatzeko. Horrek zutabeen dimentsioa piska bat haunditza eraman gaitu, betiere zutabe orokorren kantua mantenduz. Horrenbestez, azala kale mailako estalki gisa jokatuko du, puntu batean izan ezik non goi solairu bat erantsiko zaion.

Eraberritze eraikina, eraikin publikoa izango da. Bere izaera dela eta solairu bakoitzaren errepikapena egiten saiatu da, komunikazio nukleo bertikala txertatu ahal izateko ekintza gelekina batera. Horretarako H.A-zko nukleo zentrala txertatu da eta albo banatan bi banda. Banda hauetan integraturik egurrezko zutabeak joango dira. Beraz, eraikinaren egitura behe, lehen eta bigarren solairuan errepikatu da, hirugarren solairuan ezik. Solairu honetan ez dira zutabeak egongo estalki azpia delako. Bertan, alborik albo doazen estalki portikoak agerikoa dira.

Eraikin berria, kutsu publikoa izango du, eta bertan taberna eta jatetxea daude. H.A-zko egitura errepikatzen da goitik behera. Hala ere, behe solairuan kokatzen den tabernak altura bikoitza hartzen du. Bestetik, estalkia laua izango denez, forjatu motak ere errepikatuko dira. (dimentsio aldaketa egon arren erabilereengatik)



MATERIALITASUNA

Eraberritze eraikina -> Harria _ gaur egungo horma
-> Egurra_ zutabe eta habeak
-> Hormigo armatua_ nukleo bertikala

Eraikin berriaren -> Hormigo armatua _ eraikinak jasoko dituen karga kopurua dela eta (adreibluzko fatxadaren pisua besteak beste).

Azala -> Egur laminatua_ portikoa

ZIMENTAZIOA

Lurzorua piskat desegokia balitz bezala hartuko da, egoera eta erresistentzia kaxkarrekoak. Bakarkako zapatak jarriko dira, zutabeek eusten duten kargaren arabera, zeinak garbiketa hormigoaren gainean ezarriko dira eta arriostatuko joango diren.

Bestetik, igogailuaren kaxarako eta eskaileteran karga hormarentzako zapata jarraia izatea aurrekusten da.

ZOLARRIA

Zuzenean lurzorua gainean bermatuko da, zimentazio zapaten kotatik gora. Zolarrian mailazo batek egin du karga banaketa eta legarraren gainean kokatuko da bere isolamendu eta lamina iragazgaitza geruzak barne. Gure kasuan banandu beharra dago ere kaleak edukiko dituen geruza desberdintasuna.

ZUTABE ETA HABE SISTEMA // LOTURAK

Eraberritze eraikina -> Habeak zutabeetan, harrizko hormetan edo hormigo armatzuko hormetan bermatuko dira lotura artikulatu baten bidez.
-> Estalkiko zertxak habe harrizko hormetan bermatuko dira lotura artikulatu baten bidez. Zertxaren loturak ere artikulatuak izango dira.
-> Egurrezko zutabeak perfil metaliko batzuen bidez zimenduetan lotura landatua emango da.

Eraikin berria -> Hormigo armatzuko egitura denez habe, zutabe, nahiz zimenduen arteko loturak landatuak izango dira.
-> Fatxadako GHAS sistema "L" itxurako perfil metalikoen bidez garatuko da, hormigo armatzuko egituraren landaturik.

Azala -> Egur laminatuazko habe zein zutabeak lotura artikulatu bidez garatuko dira.

SISTEMA PORTIKATUA

Eraberritze eraikina -> Bi portiko nagusiek osatutako dute forjatu.
-> Estalkiaren zertxa bidezko portikoarentzako leihoen erritmoa jarraitu da. Beraz zortzi portikoz osaturik dago.

Eraikin berria -> Hiru portiko nagusiek osatuko dute.

Azala -> Guztira 33 portiko atalez osaturik egongo da.
-> Horietatik 7 portikoez bi habe edukiko dituzte (jantakiko gunea)
-> Beste 6 portikoez habe bakarra izango dute (iparraldeko estalki gunea)
-> Gainontzeko 20 portikoez ez dute haberik izango, zutabe inklinatuz osaturik egongo dira

SOLAIRUAK // FORJATUAK

Eraberritze eraikinean eta baita estalkian sorten diren forjatuak arinak izango dira. Kasu batzuetan habexkak erabiliko diren arren, gehienetan zuzenean egurrezko akabaerako panel sandwich-ak erabiltzea erabaki da. Azalaren kasuan kanpo akabaera polikarbonatoa denez, egitura arin bat egitea ahalbidetzen digu.

Eraikin berriaren aldiz, hormigo armatzuko egitura denez, aurrefabrikatutako hormigoizko gangatilerak eta habexkek osatuko dute forjatuak.

ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Suteetatik babesteko segurtasuna

SUTE SEKTORETAN BANATZEA

EraikinaK geomeria garbia du, bi lauki itxurako bolumen banatuz osatzen baita. Hala izanda, sute sektoreak baldintza horri jarraituz egin dira bi ataletan banatu delarik; A sektorea eta B sektorea. Lehenengoak 570 m² izango ditu guztira eta B-k 822m².

Bestalde, eraikinaren ebakuazio garaierak 6m eta 9,85m dira, hurrenez hurren, hala taula begiratzekoan <15m izango dugu kontuan. Hori dela eta, ebakuazio ibilbideetarako eskailerek ez dute babestuak egon behar.

ARRISKU BEREZIKO GUNEA

Sute sektore horien barne arrisku bereziko gune ezberdinak topa daitezke, arrisku berezi txikiak eta ertainekoak aztertutako kasu honetan.

Lehen multzokoak izango dira hondakin biltegiak (azalera 5,5m² baititu), galdara gelak honi aurreikusi zaion potentziarengatik eta baita klimatizazio gela ere.

Arrisku berzi ertainekoak berriz, bi bolumenetan azaltzen diren sukaldeak izango dira, aurreikusten zaien potentziarengatik. Gune hauek su itzalgailu automatikoz hornitu dira, modu honetan EKTak eskatzen dituen atarteak jarri beharra ekidin ahal izateko. Sistema hori, sukaldeko kanpian integratua joango da, non sua detektatzen duen momentuan splinkerrak automatikoki aktibatuko diren.

SUTEETATIK BABESTEKO INSTALAZIOAK

21A-113B Su itzalgailu eramangarriak
25mm-ko Ur hargune hornituak
Sukaldeetako kanpaiak berezko splinker sistemadunak

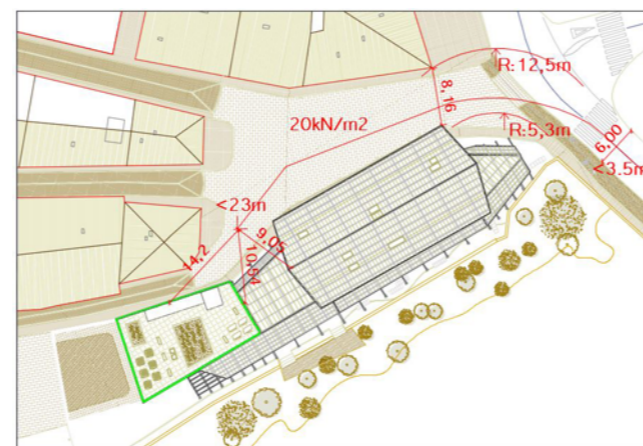
MATERIALEN SUAREN AURKAKO ERRESISTENTZIAK

EGITURA	Orokorra	R90
	A.Txikia	R90
	A.Ertaina	R120
ESTALKIA	REI60	
MEHELINAK	I120	
TABIKE SABAIA	Orokorra	EI90
	A.Txikia	EI90
	A.Ertaina	EI120
SABAIK	C-S2, d0	
ZORUAK	Efl	
ATEAK	A.Txikia	EI-45-C5
	A.Ertaina	EI-30-C5

SUTE SEKTORETAN BANATZEA



SUHILTZAILEAK GERTURATZEA



ARRISKU BEREZI ERTAINEN SUKALDEAK

Sua itzaltzeko sistema automatikoz hornitzean, sukaldeek arrisku berezi ertaineko legeak jarraitu behar dituzte materialen erresistentziei dagokienez, baina, gainontzeko eremuez banatzeko atartearen erabilera bete behar izateaz sahiesten digu. Modu honetan proiektuaren diseinuari erreparatuz espazio bizigarriago eta eraginkoragoak ahalbidetuko dizkigularik.

Sukaldeetan sortzen diren suak, normalean, olioaren nahiz grasaren errekuntzak sortuak izan ohi dira, eta ondorioz F kategoriako su gisa sailkatuko genuke.

Suaren itzaltzeko erabiliko diren materialak ura eta potasio karbonatoaren arteko nahasketatik eratortzen da, 12bar-eko presiopean egongo diren ontzietan bilduta. Produktua hodian bidez igaroko da eta azkenik, kanpian ihintzailuen bidez isuri.



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Ur hotz eta bero sanitarioaren hornidura

ERABERRITZE ERAIKINA

Eraikin publikoan ur demanda txikia dugu. Beraz, ur sanitarioaren instalakuntzari ez diogu aparteko tokirik eman. Alde batetik, ur hotzak komunak, tailerra eta show rooma hornitzen ditu. Ur bero sanitarioa aldiz, tailerra eta show rooma bakarrik hornitzen ditu.

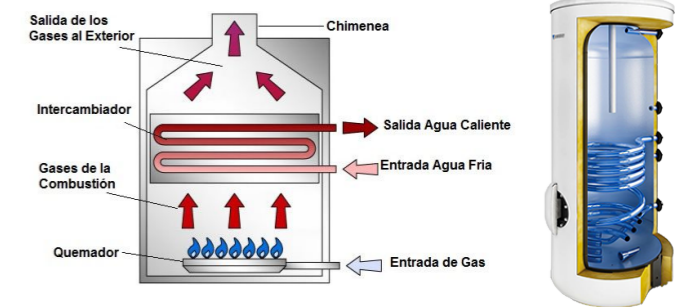
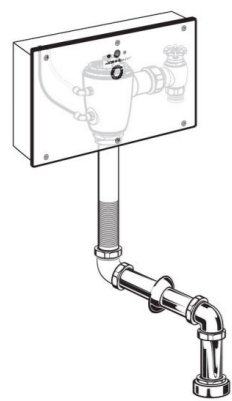
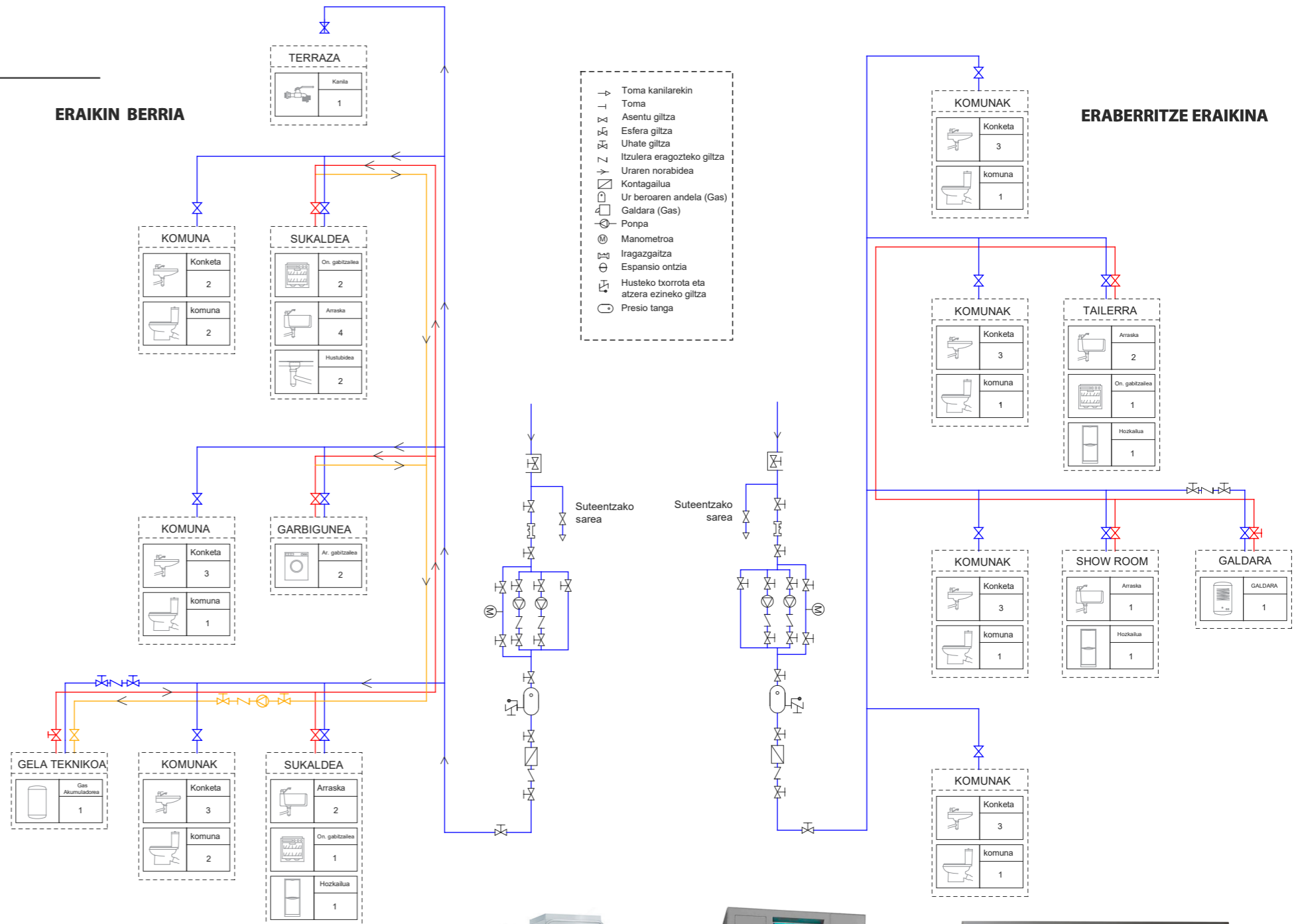
Ur bero sanitarioa gazezko galdara txiki batez produtzitzen da, (ia ia galdara domestiko baten itxurakoa bere demanda txikia dela eta). Galdara, gela berezi batean kokatuta egongo da, eta erakusketak edo klaseak emango direnean puntualki piztuko da, baita garbitzaileek beharko dutenean ere.

ERAIKIN BERRIA

Eraikin honetan demanda beste eraikinean baino handiago den arren, ez da iristen 50l/h-ra. Beraz, EKTak energia berriztagarriko instalakuntzak jartzea ez gaitu derrigortzen. Ur bero sanitario tabernako eta jatetxeko sukaldeak hornituko ditu eta ur hotzak komunak ere.

Demanda gehiena duten ekipoek jatetxearen sukaldeko ekipo industrialek dute (ontzi garbigailua, arraska, arropa garbigailua...)

Oraingoan presio ekipoarentzako eta akumuladorearentzako gela tekniko bat erreserbatu da behe solairuan. Akumuladorea gazezkoa da eta bere kokapena dela eta ur beroaren atzera bueltazko hoditeria instalatu beharra izan da.



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Saneamendua

UR ZIKINAK

Ur zikinen instalakuntza forjatuaren azpitik eraman da, sabai faltsuan zehar. Eraberritze eraikinean gune hezeak nukleo batean bildu direnez solairu bakoitzean, bajante bakarraren bidez ebakutzen dira urak.

Eraikin berriaren ere, forjatuaren azpitik eta sabai faltsuan zehar eraman dira hodiak, baina oraingoan bajante gehiago zeudenez beharrezkotzat jo da patinilloak irekitzea.

Bi eraikinetan ur zikinen aire ebakuzio tximinia desbideratu behar izan da aireztapen sarreraren (rooftop) aire jasotze eremuan sar ez dadin.

EURI URAK

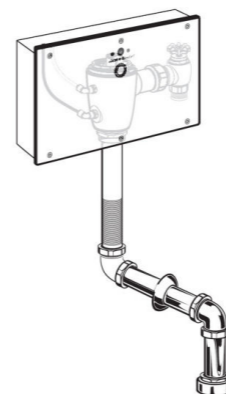
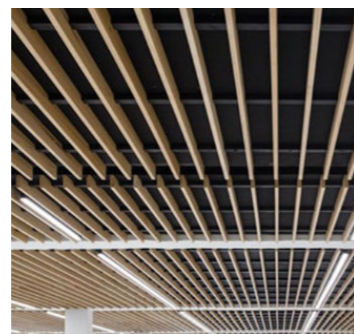
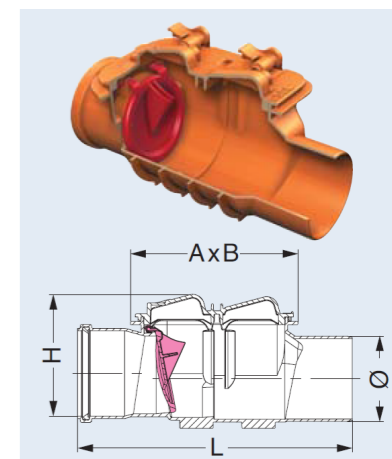
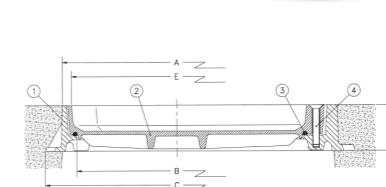
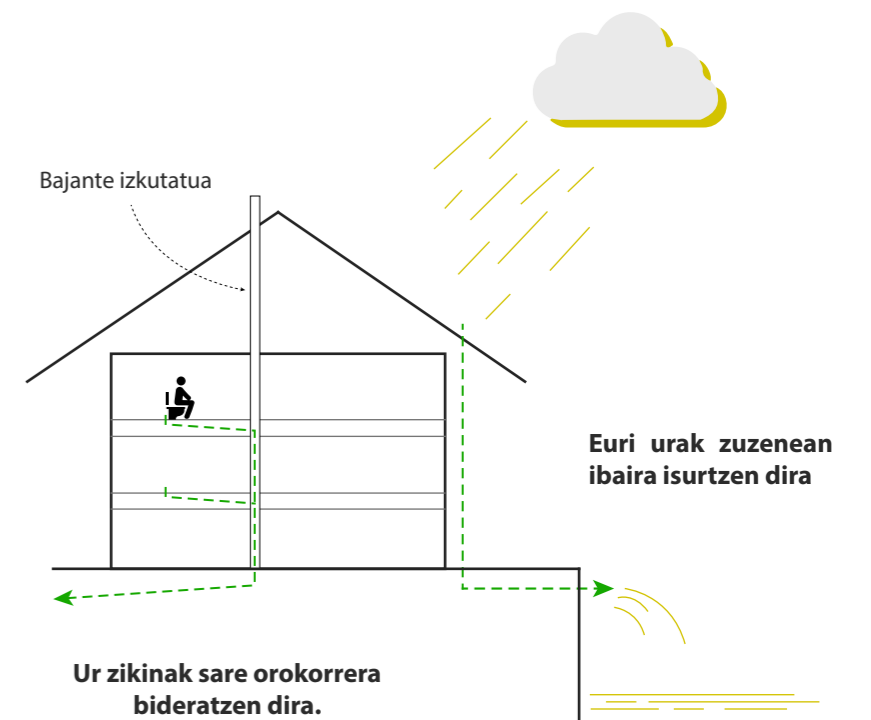
Eraberritze eraikinean bi isurialdeko estalki inklinatua dugu eta 4 zorrotenek ebakutzen dute ura arketa bateraino. Eraikin berria esalkit lau du eta bere euri urak jasotzeaz gain, jatetxearen estalkiaren euri urak ere jasotzen ditu. 4 zorrotenek jasotzen dute ura.

Bi eraikinen euri urak arketetan biltzen diren arren, ebakuzio sistema ez da sare orokorrekinean konektatzen, baizik eta ibaira isurtzen dira zuzenean.



ERAIKIN BERRIA
(ur zikinak)

ERABERRITZE ERAIKINA
(ur zikinak)



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Klimatizazioa eta aireztapena

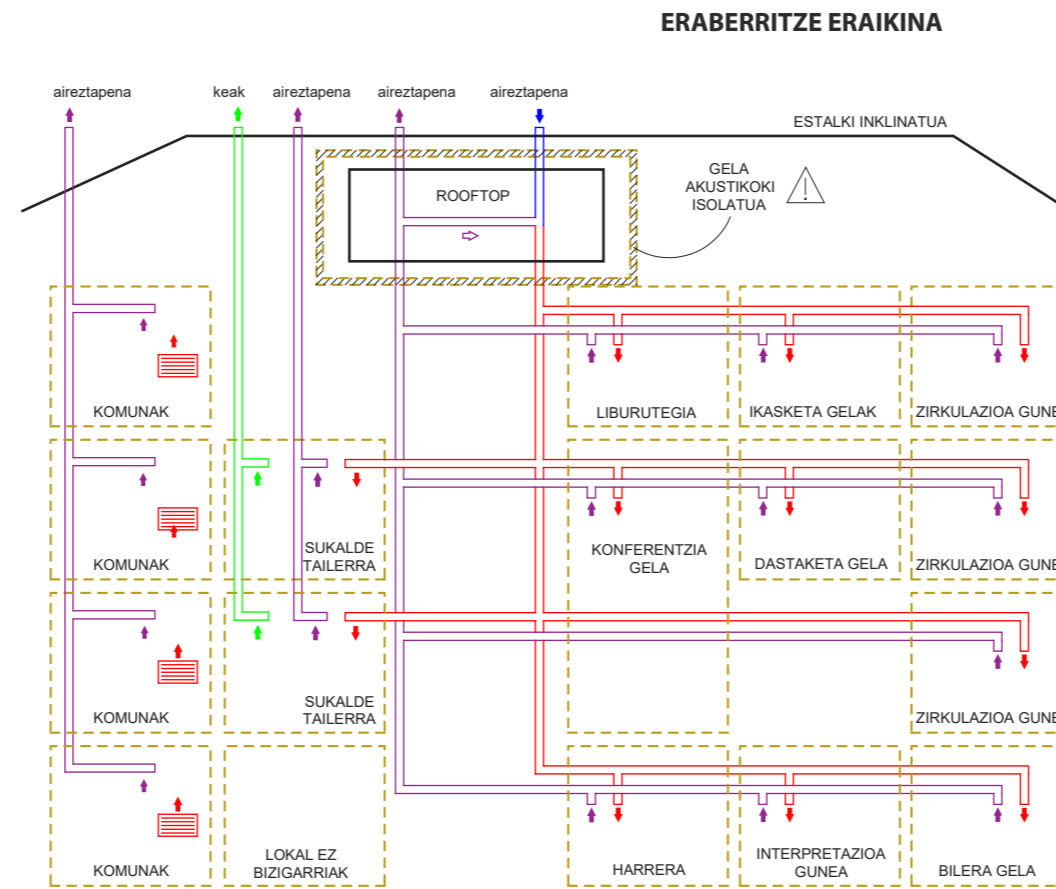
ERABERRITZE ERAIKINA

Eraikin honen erabilera "Elkargune publikoa" da, eta bertan dauden estantziak demanda oso antzekoa dute aireztapena eta klimatizazioaren ikuspuntutik, hori dela eta bi sistemak bateratzea erabaki da instalakuntza elementuak gutxitzeko eta bere konplexutasuna txikitzeko.

Klimatizazio sistema aireztapenarekin batera uztartukoa da aire-ai-re bidezko ROOFTOP batekin. Eraikinaren estalkia inklinatua denez eta elementu honen kokapena zailtzen duenez, azken solairuko gela batean kokatu da.

Estantzia guztiak klimatizatuak eta aireztatuak (mekanikoki) daude, komunak izan ezik. Extrakzioari dagokionez, sukalde tailerrak, komunak eta showroomak extrakzio independentea izango dute beste guneekiko, bentiladore batekin kanpora bideratuko dena zuznean (estantzia hauen aire kalitatea bestea baino "okerragoa" baita). Beste estantzien extrakzioa ROOFTOP-era itzuliko da bero errekuuperadore funtzioa egin dezan.

Hoditeria bertikala garraiatzeko nukleo zentral bat kokatu da solairu guztietan errepikatzen dena.



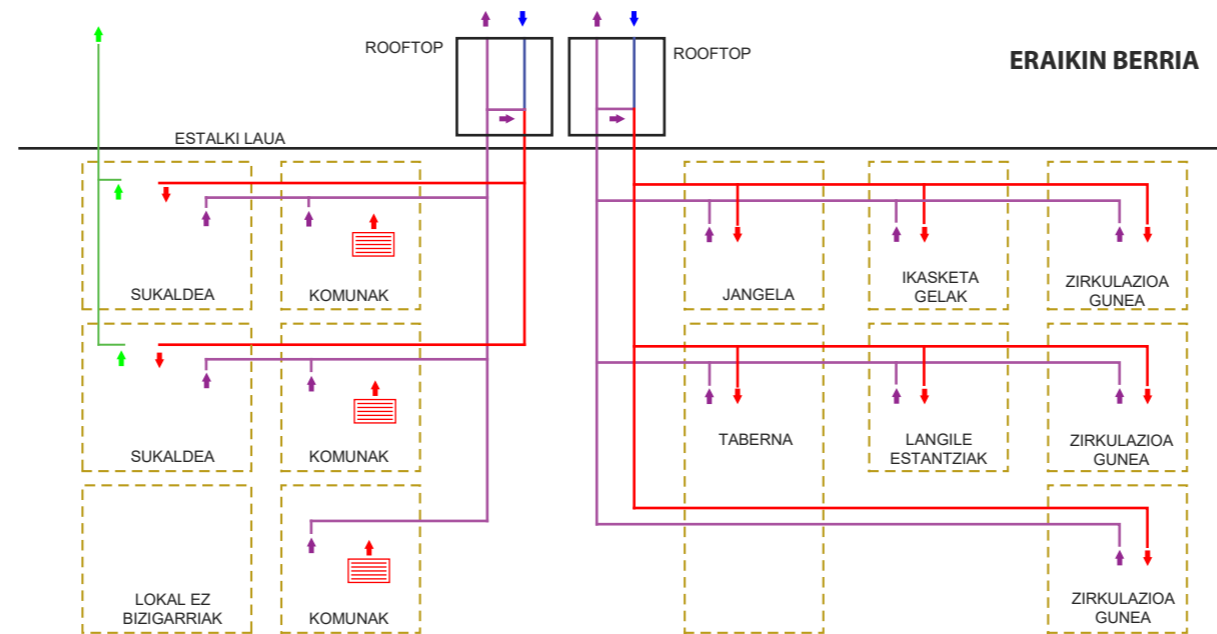
ERAIKIN BERRIA

Eraikinaren erabilera "Elkargune publikoa" da, eta bertan dauden estantziak demanda oso antzekoa dute aireztapena eta klimatizazioaren ikuspuntutik, hori dela eta bi sistemak bateratzea erabaki da.

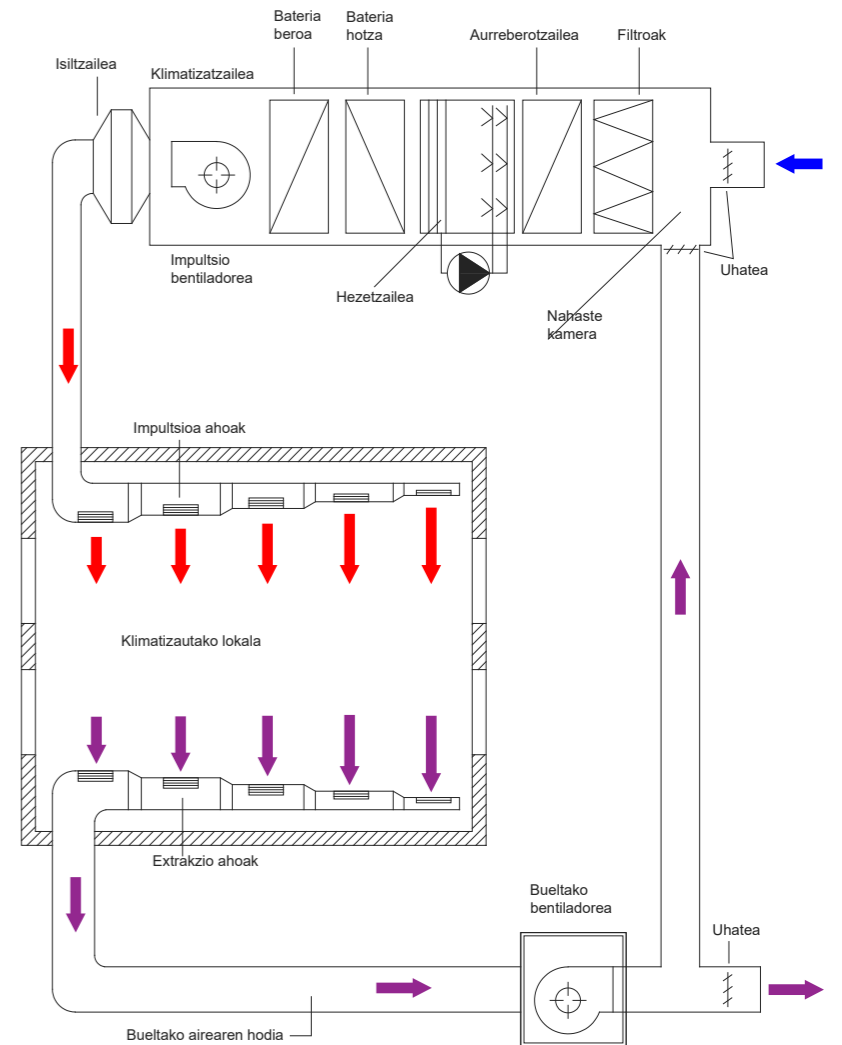
Klimatizazio sistema aireztapenarekin batera uztartukoa da aire-ai-re bidezko bi ROOFTOP-ekin, estalki lauean kokatuko direnak. Bata langileen gelak, jatetxea eta taberna hornituko ditu, eta besteak sukaldeak.

Estantzia guztiak klimatizatuak eta aireztatuak (mekanikoki) daude, komunak, zabor gela, eta biltegiak izan ezik. Extrakzioari dagokionez, komunek eta zabor gelek ere izango dute. Beste estantzien extrakzioa ROOFTOP-era itzuliko dira, bero trukaketa eman dadin.

Bi erakineko sukaldeko kanpaiek extrakzioa independentea izango dute. Erorketa konstante linealaren bidez hoditeriaren dimentsioak finkatu dira.



- kanpoko airea
- aire klimatizatu / garbia
- jasotako airea
- keak
- ⇨ impulsioa
- ⇨ extrakzioa



ROOFTOP SISTEMA



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Argiztapen artifiziala eta elektrizitatea

ERABERRITZE ERAIKINA

Eraikin honetan lau argiztapen mota desberdin erabiliko dira.

- 1] Sabaietik eskegiteko argiztapen orokorra.
- 2] Gune jakin bat iluminatzeko argiztapen puntuala.
- 3] Paretetan enpotratuko luminaria estetikoak.
- 4] Suteentzako argiztapena.

Alde batetik LED teknologia erabiltzen dutenak egongo dira eta beharrezko argiztapena sortzeko erabiliko dira, baita fluorescente motatakoak ere. Bestetik, argi apalagoa sortuko duten luminaria erabiliko da.

Eraikin hau bakarrik garatuko da iluminazio eta elektrizitatearen kalkulua eta demanda egiteko.

Diseinuari dagokionez, integrazio orokor bat emango da, atentzio handia jarriz sabaiaren egurrezko habexken erritmoan; hormigoizko nukleo zentralak joka dezakeen paper estetikoan (empotratutako aplikeak); eta polikarbonatozko bandetan kokatuko den iluminazioan.

ERAIKIN BERRIA

Eraikin honetan hiru iluminazio mota desberdin erabiliko dira.

- 1] Gune orokorretarako argiztapena
- 2] Tabernaren eta jantokiaren argiztapena.
- 3] Larrialdietarako argiztapena.

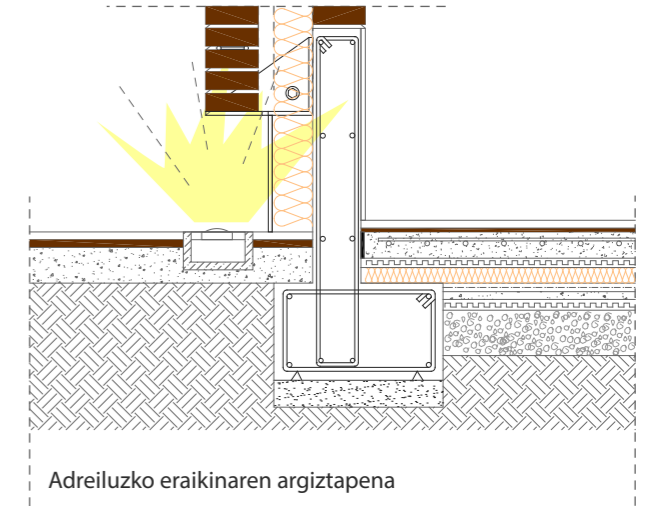
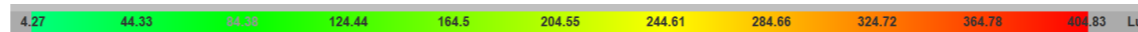
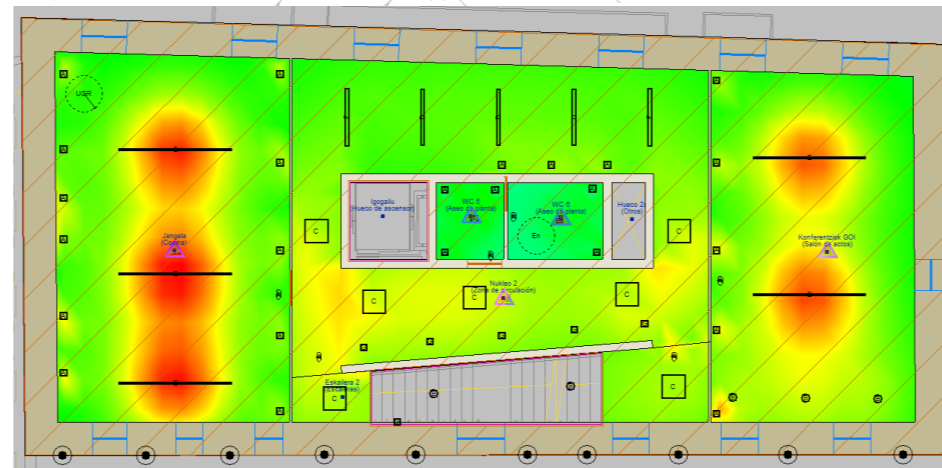
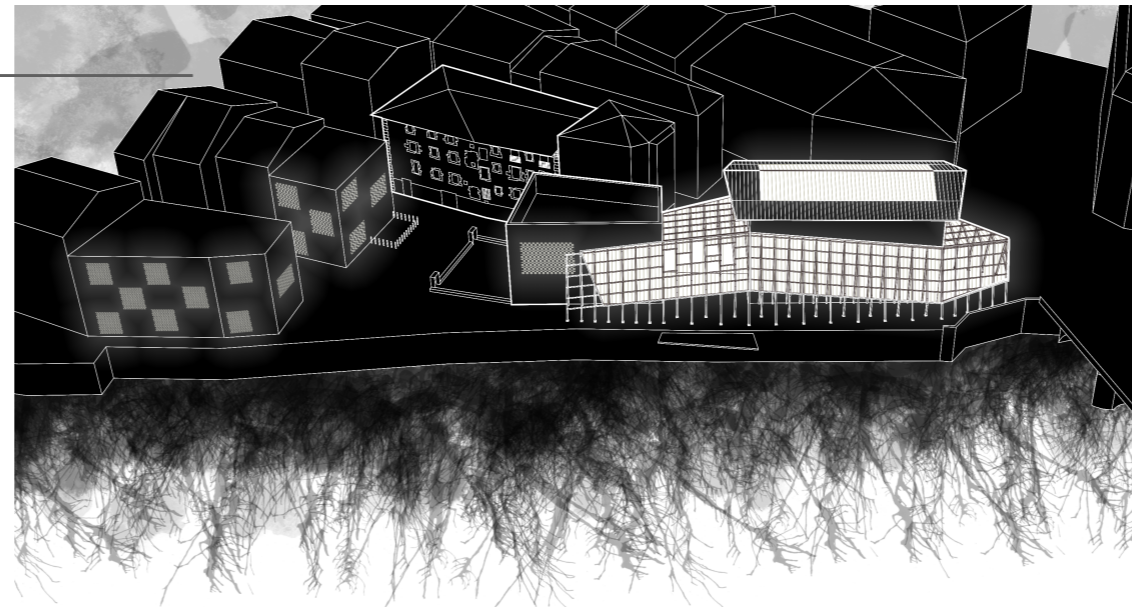
Hemen ere LED teknologia erabiltzen duten bonbilak egongo dira eta beharrezko argiztapena sortzeko erabiliko dira (errendimendu hoberena baitute), baita fluorescente motatakoak ere. Bestetik argi apalagoa sortuko duten luminaria erabiliko da.

KALE INGURUKO ARGIZTAPENA

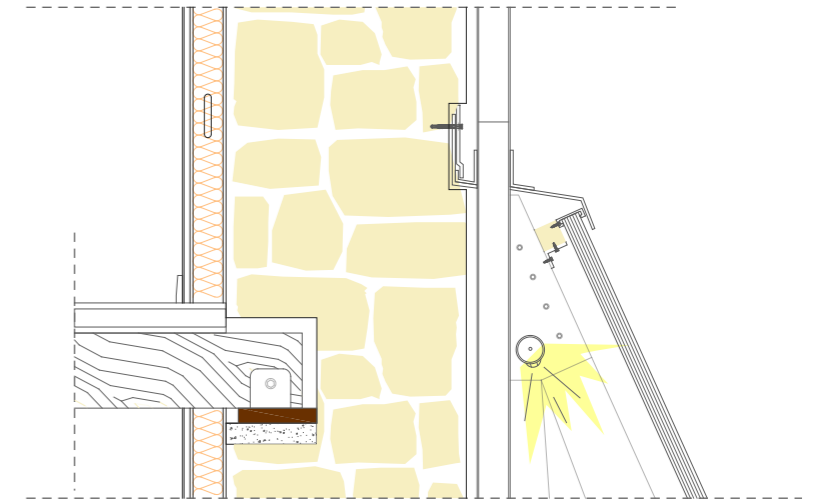
Kale mailan eraikinak eta batez ere polikarbonatozko azalak iluntzean sor dezakeen presentzia nabarmendu nahi izan da iluminazioaren bidez.

Horrela hiru argiztapen mota ezarri dira:

- 1] Adreiluzko eraikinaren azpikaldearen iluminazioa
- 2] Polikarbonatozko azalaren iluminazioa
- 3] Paseoaren iluminazioa



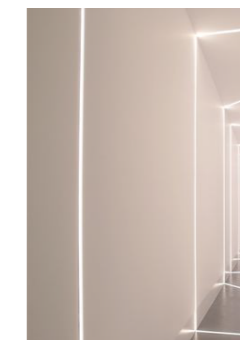
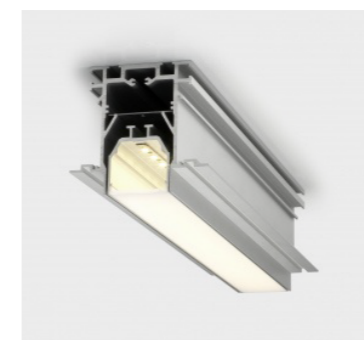
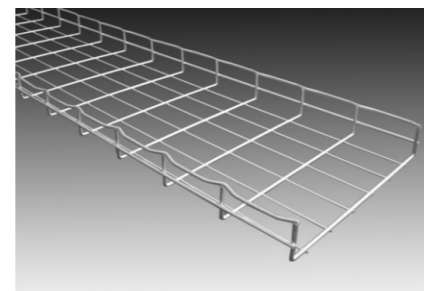
Adreiluzko eraikinaren argiztapena



Polikarbonatozko azalaren argiztapena



Larrialdietarako iluminaria empotratua



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Azterketa termikoa

ERABERRITZE ERAIKINA

Eraikinaren enbolbenteari dagokionez, XVIII. mendeko eraikin honek 80cm karga horma batez eraikia dago. Horren ondorioz bero transmitantzia gutxitzeko barnealdetik trasdosatzea erabaki da.

Estalki guztia ere ordezkatu da, barnealderako egitura berri bat proposatzen delako, eta honek estalkiari ere eragiten dio. Beraz, itxitura moduan, panel sandwicha proposatzen da policarbonatozko akabaera batekin. Policarbonato bera eta beira erabiliko da lucernario bat irekitzeko.

Gaur egungo leihoen egoera kaskarra zela eta, hauen markoak eta beirateak berri batzuegandik ordezkatu dira.

Partizioei dagokienez, bi motatakoak bereiz ditzakegu: Alde batetik, erdiko nukleo bertikala osatzen duen 18cm-ko karga horma dugu (bañuak eta igogailu kaxa bereizten dituena). Eta bestetik gela desberdinak banatuko dituzten policarbonatozko banda bikoitza. Banda hauek banatzen duten estantziak kalefaktatuak egongo direnez, ez zaie erresistentzia termikoa edukitzea eskatzen.

ERAIKIN BERRIA

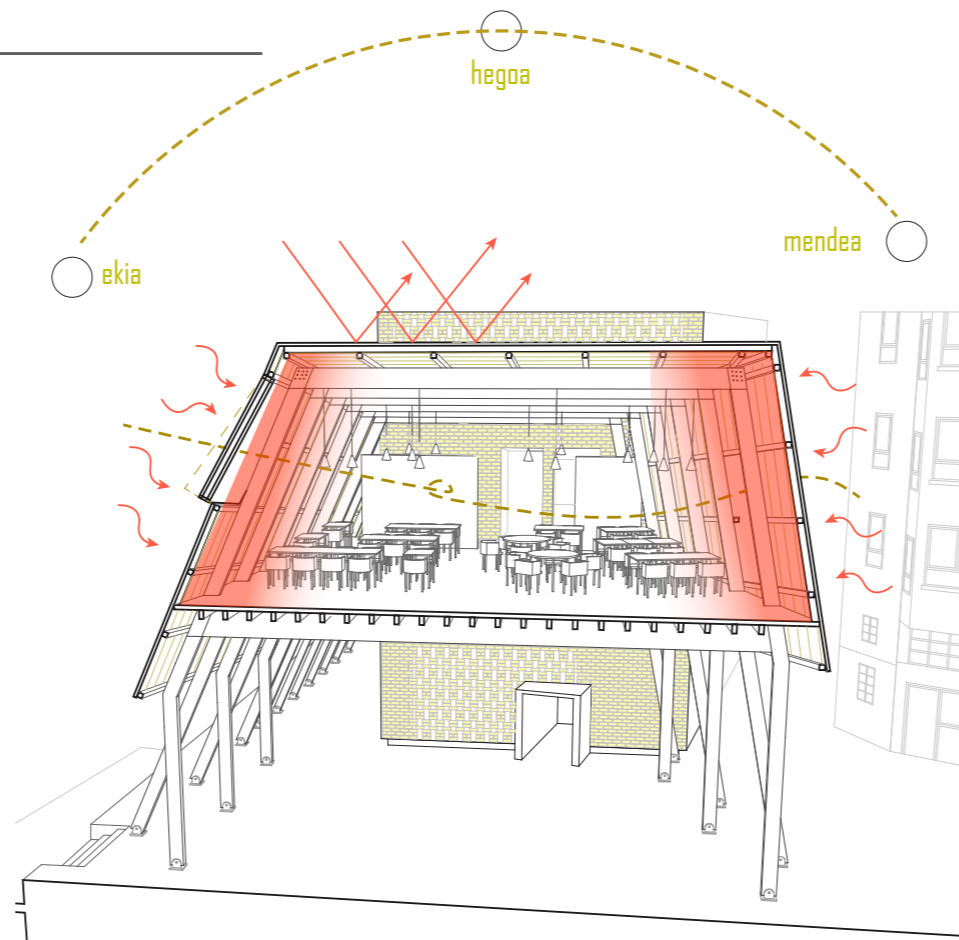
Eraikinaren fatxada GHAS sistemaren bidez eraikia dago. Sistema honek adreilu karabistako orri bikoitza du eta aire ganbera baten bidez bentilaturik dago. Guztira 40cm-ko lodiera du. Fatxadaren jarraitasunari esker, eraikina sistema hermetikoa balitz bezala funtzionatzen du toki oso puntualetan leihoak irekiz.

Gelarik kritikoena jatetxearen jantokia izan da. Estantza honen kanpo itxitura polikarbonatozkoa denez, oso kontuan hartu da eguzkitzapen faktorea eta itxituren transmitantzia termikoa. Hartu diren soluzioak honakoak dira:

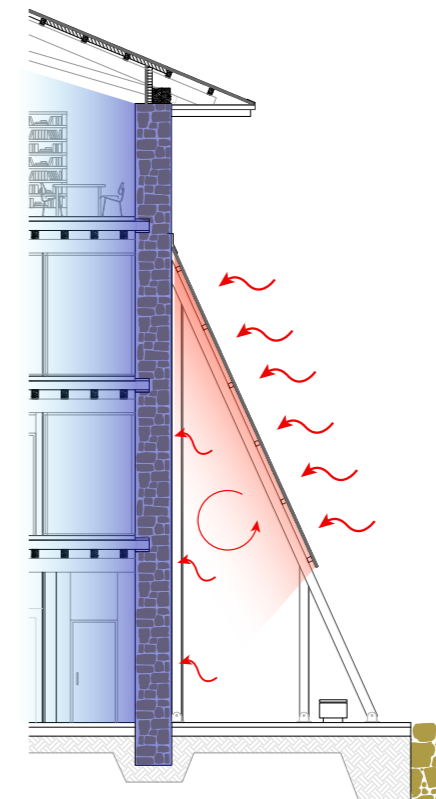
- Estalkia opakoa izatea panel sandwich baten bidez (OSBzko barne akabaera)
- Zeharkako aireztapen naturala ahalbidetzea.
- Eguzkitzapenaren eta transmitantziaren kontrola bermatzea fatxadetan beirazko bigarren orri bat erantsiz.

Estalkia zapalgarria den arren ez dago aireztatua, eta beraz kontuan hartu dira sor zitezkeen barne kondentsazioak.

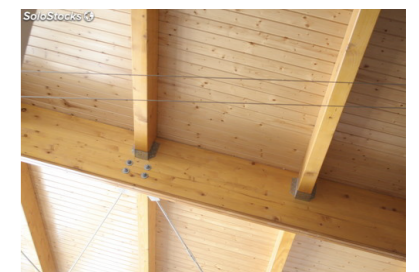
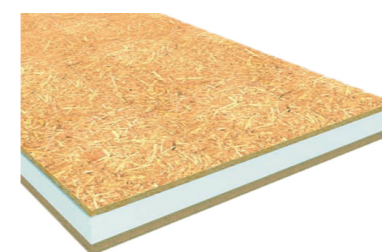
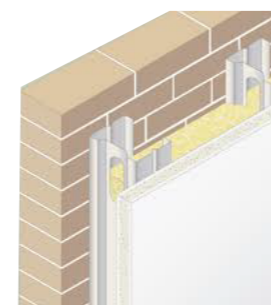
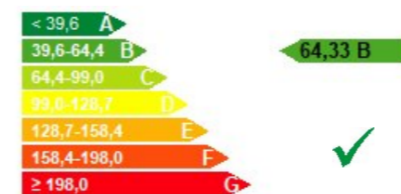
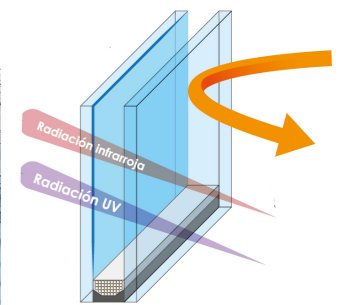
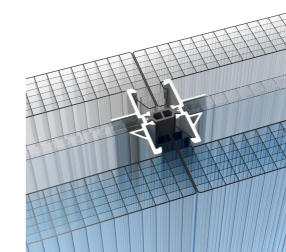
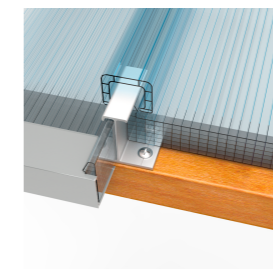
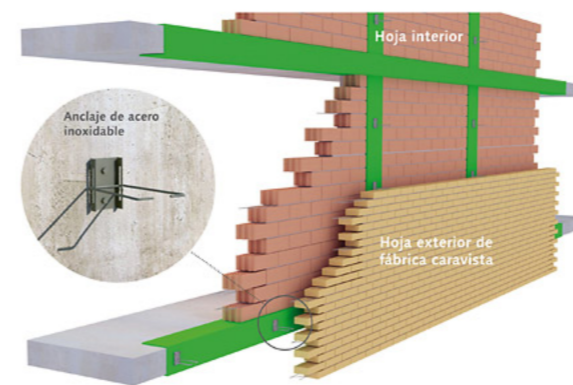
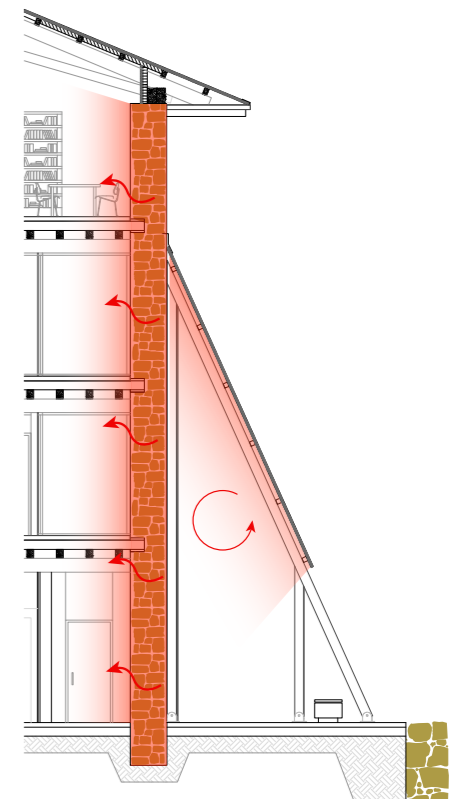
Partizioei dagokienez, adreiluzko edo pladurrezkoak dira eta atentzio berezia jarri da klimatizatuak eta ez klimatizatuak dauden



Egunean zehar (ekialdeko fatxada)



Gauean zehar (ekialdeko fatxada)



ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOA

Gas instalakuntzak

Gas instalakuntza eraikin berrian baino ez da egin. Bertan aurkitzen baitira sukaldatzeko potentzia gehien behar duten elementuak. Beraz gas sistema behe solairuan eta 2. solairuan baino ez da garatuko.

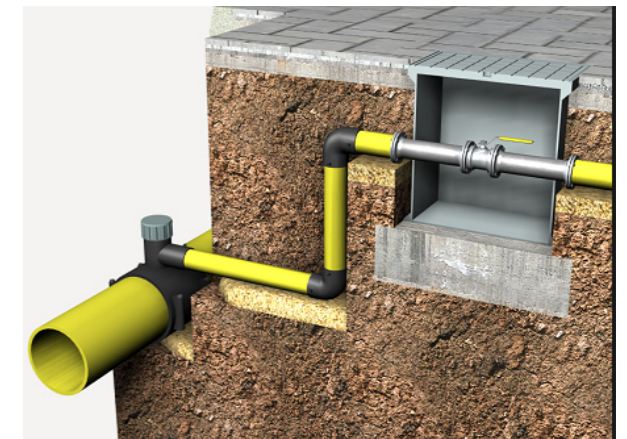
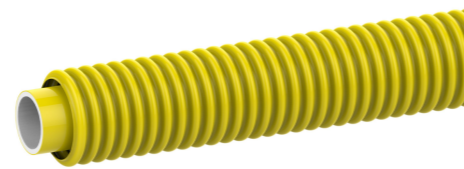
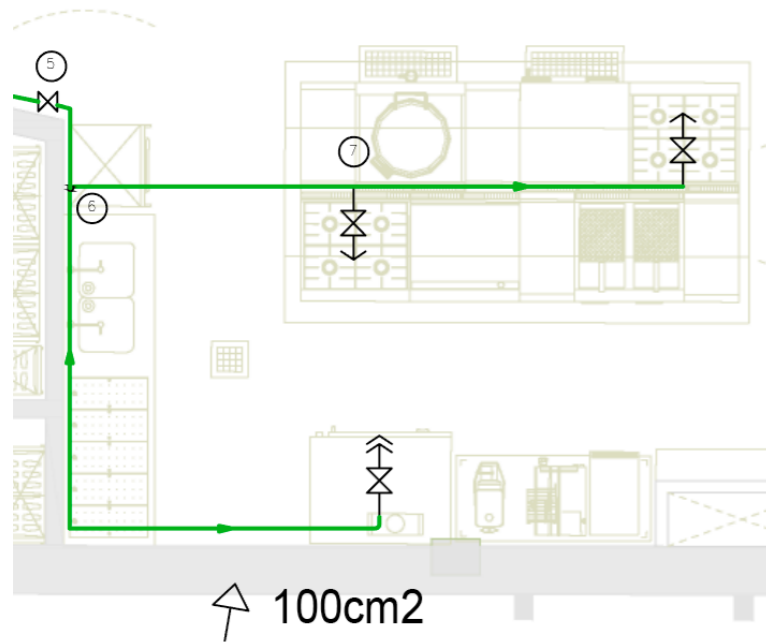
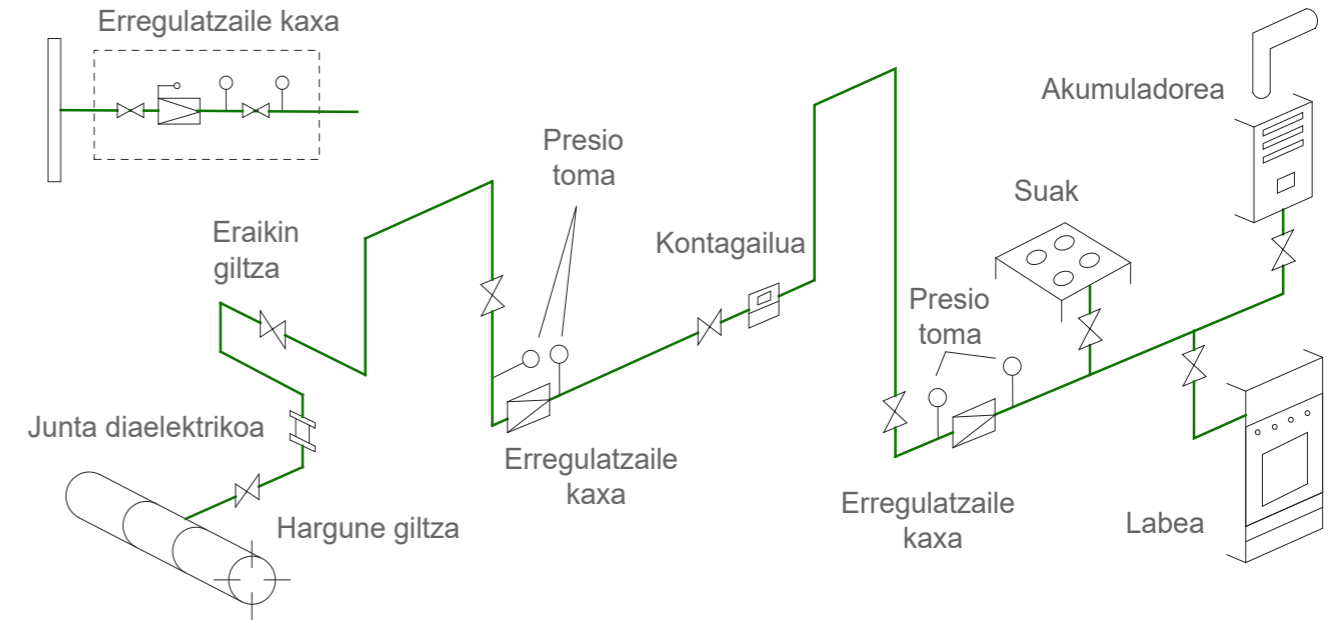
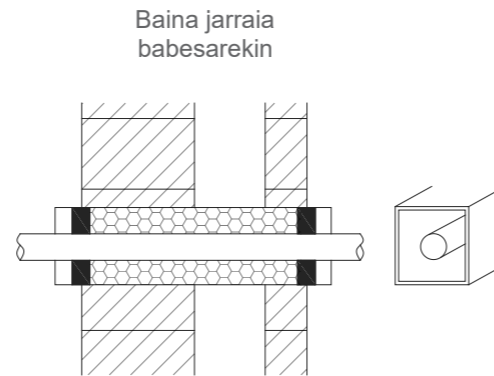
Behe solairua

- Presio erregulatzailer kaxa
- Kontagailua
- Eraikinaren ixte balbula

- Akumuladorea (UBS sortzailea) 55 l
- 4 suzko mahai ("serie 150") 15 Kw x2

2. solairua

- 4 suzko mahai ("serie 700") 40 Kw x2
- Harri bolkanikozko parrila 10 Kw
- Labea 15 Kw



Jatetxearen sukaldeak ditu gas bidezko aparatu gehienak. Alde batetik 4 suzko bi mahaiak eta bestetik labea. Elementu hauek B presio ertaina behar dute funtzionatu ahal izateko, potentzia altua baitute.

ERAIKINAREN ATAL TEKNIKOAK

Akustika

Eraikinaren akustakari dagokionez, DB-HR-ri aurre egiteko diseinatu egin da, nahiz eta espazioak txikiak diren eta beren erabilera-gatik zarata arazoak ez dira bereziki.

Berdindu behar diren guneak, makina gela zein igogailu kaxa eta beste estantziak lirakeke, baina haien eta espazio nagusien arteko elementu banatzaileak nahikoak dira.

Elementu banatzaileei dagokienez: Eraikin berriari adreiluzko tabike arruntak erabiliko dira (kasuan kasu pladurrezko banda batzuekin). Eraberritze eraikinean aldiz, tabikeria arina behar zenez, bi orriko policarbonatozko bandak erabiliko dira (eta kasu berezietan erditaratean isolamendu akustikoa jarriko litzateke).

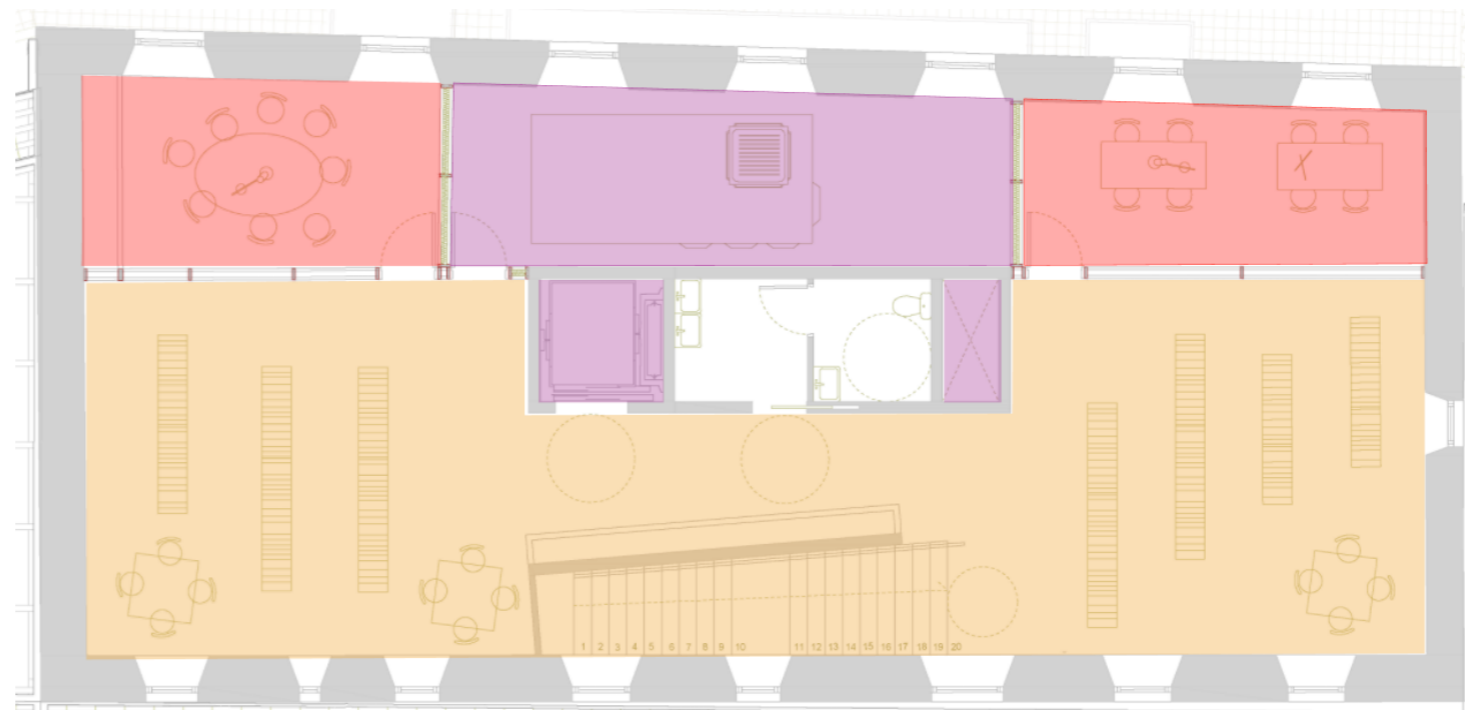
Jantokiaren eta tabernaren kasuan erreberberazio denbora txikia izatekotan DEUSTIK empresaren panel akustiko bereziak erabili dira sabaian, paretak ahalik eta gutxien ukitu nahi baitira berain duten estetikasunagatik (policarbonato, adreilua eta harria)

Hala ere, beharrezkoa da pladurraren montanteak zorutik elastomero batekin banadua egotea baita elementu ezberdinen arteko elkarpuntuetan elkartzeak ekiditea. Kasu honetan juntura elastikoak erabiliko dira baita ere, elementu batetik bestera soinu transmisiorik ez egoteko.

Horretaz aparte, patiniloetan ere beharrezko neurriak hartuko dira egoki isolatuz. Dena den, akustikari dagokionez, elementu banatzaileetan simetrikotasuna erabiltzea komeni da. Beiretan ordea asimetriak beharrezkoa da.

Zoruen kasuan, kasu guztitan zoru flotagarria egingo da, soinu uhina ahalik eta azkarren eteteko.

Azken finean, obrako kontrol oso zorrotza eramatea berebizikoa izango da beharrezko neurriak kontuan edukitzeko.



SISTEMA AKUSTIKOAK

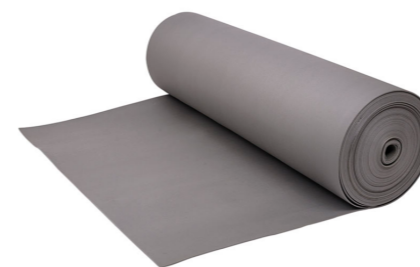
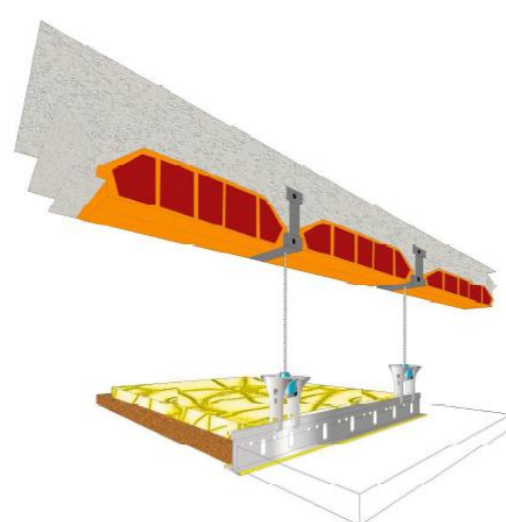
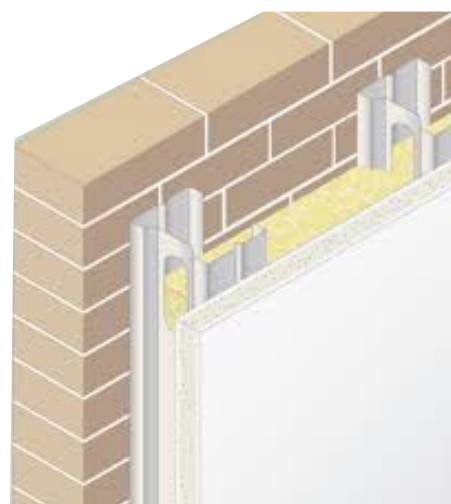
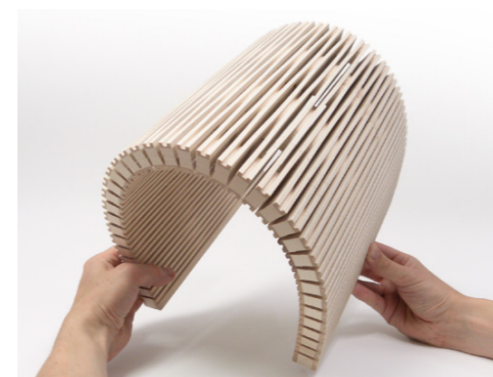
	Babes akustiko altua
	Babes akustiko altua
	Babes akustiko ertaina
	Babes akustiko baxua edo nulua
	Erreberberazio denboraren txikitzea (Xurgatzaile akustikoa)

Eraberritze eraikinean Rooftop sistema sartu behar izan denez, akustikoki ondo isolatutako gela bat diseinatu zaio.

Bestetik, bentilazioaren patiniloa eta igailuaren kaxa ere behar bezala isolatu dira akustikoki.

ELEMENTU AKUSTIKOEN EZAUGARRIAK

Aireko zarataren aurkako isolamendu akustikoa
Inpaktuen zarataren aurkako isolamendu akustikoa
Instalazioetako zarata eta bibrazioak
Erreberberazio denboraren muga baliokak



Impaktuen kontrako lamina



Banda elastoerikoa

