

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Enpresa hazitegia \_ Auditorioa \_ Parkea*

**Master Amaierako Lana**  
*1. liburua \_ Garapen Proiektuala*

Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

## **Aurkibidea**

### *Kokapena*

### *Hirigintza*

- Egungo egoera
- Aguraingo Udalak proposatutakoa
- Proposamen berria

### *Analisia*

- Curtidos Salvatierra partzelaren hondamena
- Auzoaren aukerak
- Auzoaren mehatxuak
- Partzelaren indarrak
- Partzelaren ahuleziak
- Eraikinaren garapen historikoa
- Kultur ekipamenduen hobetze falta
- Aguraingo poligono industrialaren porrota

### *Estrategia*

- Proiektua etapatan egin
- 1. eta 2. etapak
- 3. etapa

### *Proiektua*

- Proiektuaren helburuak
- Proiektuaren diseinu garapena
- Deskribapen orokorra
- Sarrera enparantza
- Mendebaldeko espazioa
- Kirol-gunea
- Errekaren arroa
- Enpresa hazitegia
- Auditorioa
- Egoerak
- Eraikinaren programa

### *Planoak*

- Oin orokorra
- Behe solairua
- Soto solairua
- Goiko solairuak
- Estalki solairua
- Mendebalde + ekialde altxaerak
- Hegoalde + iparralde altxaerak
- Luzeerako ebaketa
- Zeharkako ebaketak
- Fotomontaiak

### *Instalakuntzak*

### *Egitura*

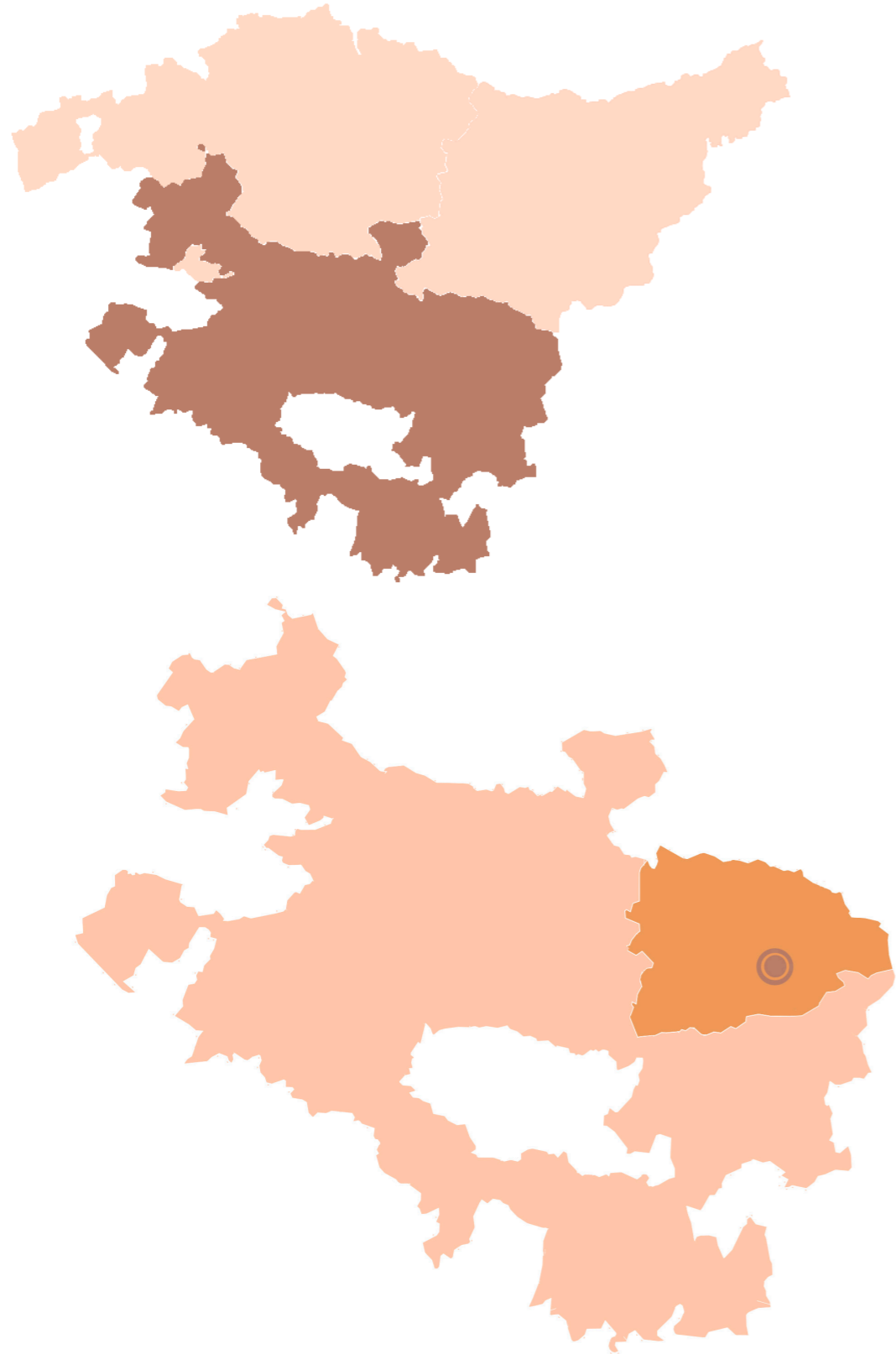
Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Kokapena*

## Kokapena

Agurain Euskal Autonomi Erkidegoko hego-ekialdean kokatzen da. Araba eta Nafarroaren arteko mugatik gertu kokatua, Gasteiz eta Iruña konektatzen dituen bidean dagoen herririk handienetakoa da. Arabako Lautadaren parte osatzen du, izen bereko eskualdearen hiriburua izanda.

Herri honen hegoaldean Curtidos Salvatierra lantegia kokatzen da, erabilerarik gabeko eraikin handi eta kutsatu bat, herri nukleoarekin erlazio oso zuzena daukana. Partzela 10.600m<sup>2</sup> ditu.



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Hirigintza*

# Hirigintza

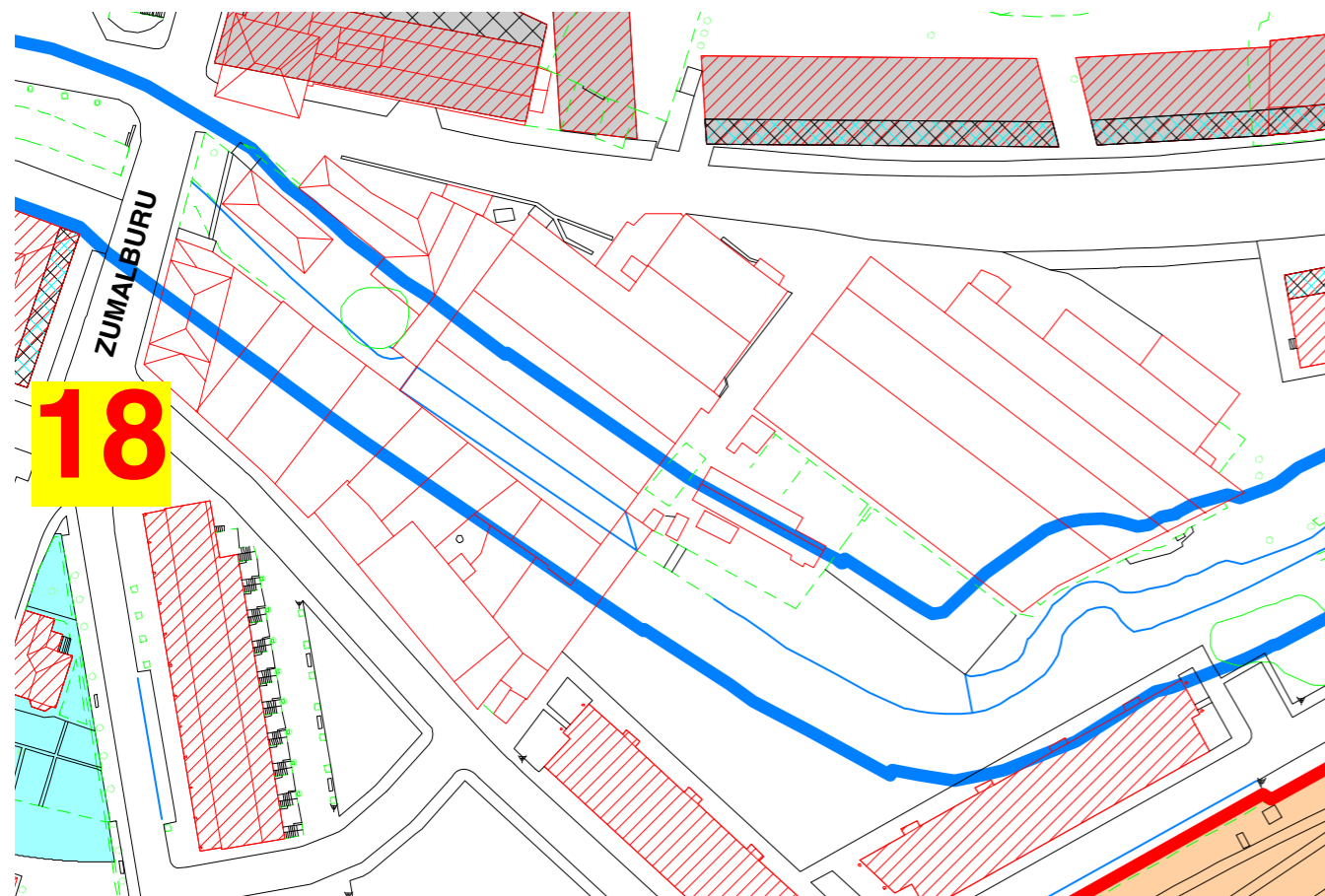
## Gaur egungo egoera

### Datuak:

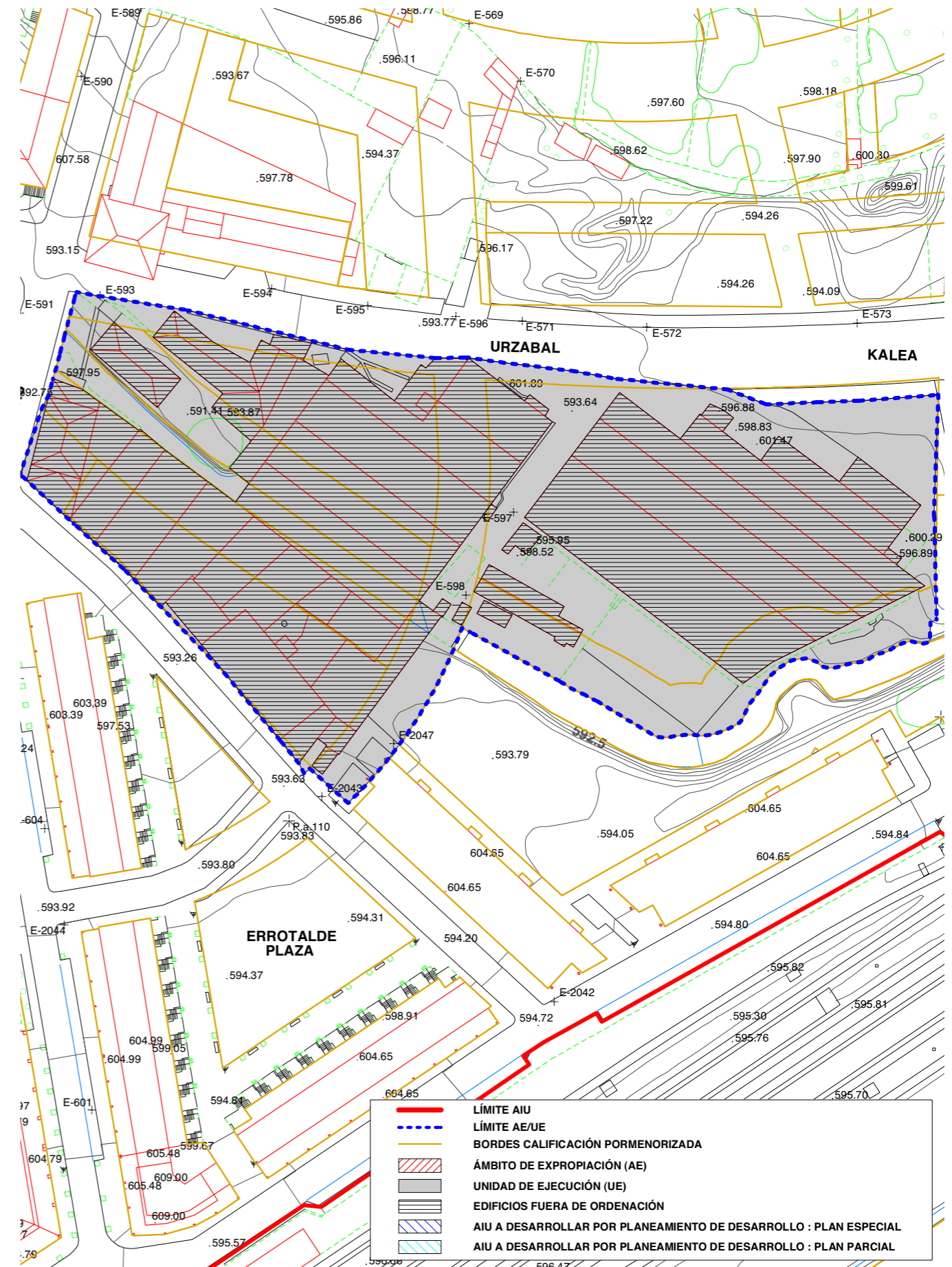
- Partzelen eraikinen kalifikazioa: Ordenazioz kanpo
- Partzelen azalera: 10.850m<sup>2</sup>

### Kontestua:

Aguraingo hegoaldeko hiri tramaren barnean UE-18.9 eta UE-18.10 partzelak kokatzen dira, AIU.18 hirigintza arearen barnean. Bi partzela hauek hiri tramaren barnean arazo bat suposatu dute hamarkada bat baino gehiago. Partzela hauetan Curtidos Salvatierra lantegiaren aztarnak kokatzen dira. Hau 2010. urtetik abandonatua dago, eta Aguraingo Udalaren jabetzan dago. Eremua kontaminatua dago, eta eraikinak bere gainbeheran. Industria erabilera duen partzela hau bizitokiez inguratua dago, inguruko auzoekin erlazioa guztiz mozten. Partzelaren erdialdetik Santa Barbara erreka pasatzen da, eta existitzen diren eraikinak honen gainean altxatzen dira. Eusko Jaurlaritzak erreka honen segidan erreserba bat planteatzen du (10m). Hemen ezin da eraikinik altxatu. Ekosistemaren hobetze eta mantentzerako egokiak diren ekintzetarako aurreikusten da erreserba hau. Eremuaren inguruan auzoaren berpizkunderako egokiak diren baldintzak ditu: bide eta konexio garrantzitsuak, eta erabilera anitzak.



Eusko Jaurlaritzaren erreka erreserba



Erabilera planoa

# Hirigintza

## Aguraingo Udalak 2017an proposatutakoa

### Datuak:

- Partzelen eraikinen kalifikazioa: dentsitate handiko bizitokia
- Beste kalifikazioak: hiri parkea, hiri bide garrantzitsua
- Partzelen eraikigarritasuna: 8.770m<sup>2</sup>
- Berdegunea: 5.550m<sup>2</sup>
- Hiri bideak: 2.121m<sup>2</sup>

### Helburua:

Curtidos Salvatierra lantegiaren inguruaren eraldaketa proposatzen da. Gaur egun existitzen den industria partzela honetan bizitokiak planteatzen dira, inguruko erabilerekin erlazio hobea sortuz.

### Planteatutako proposamena:

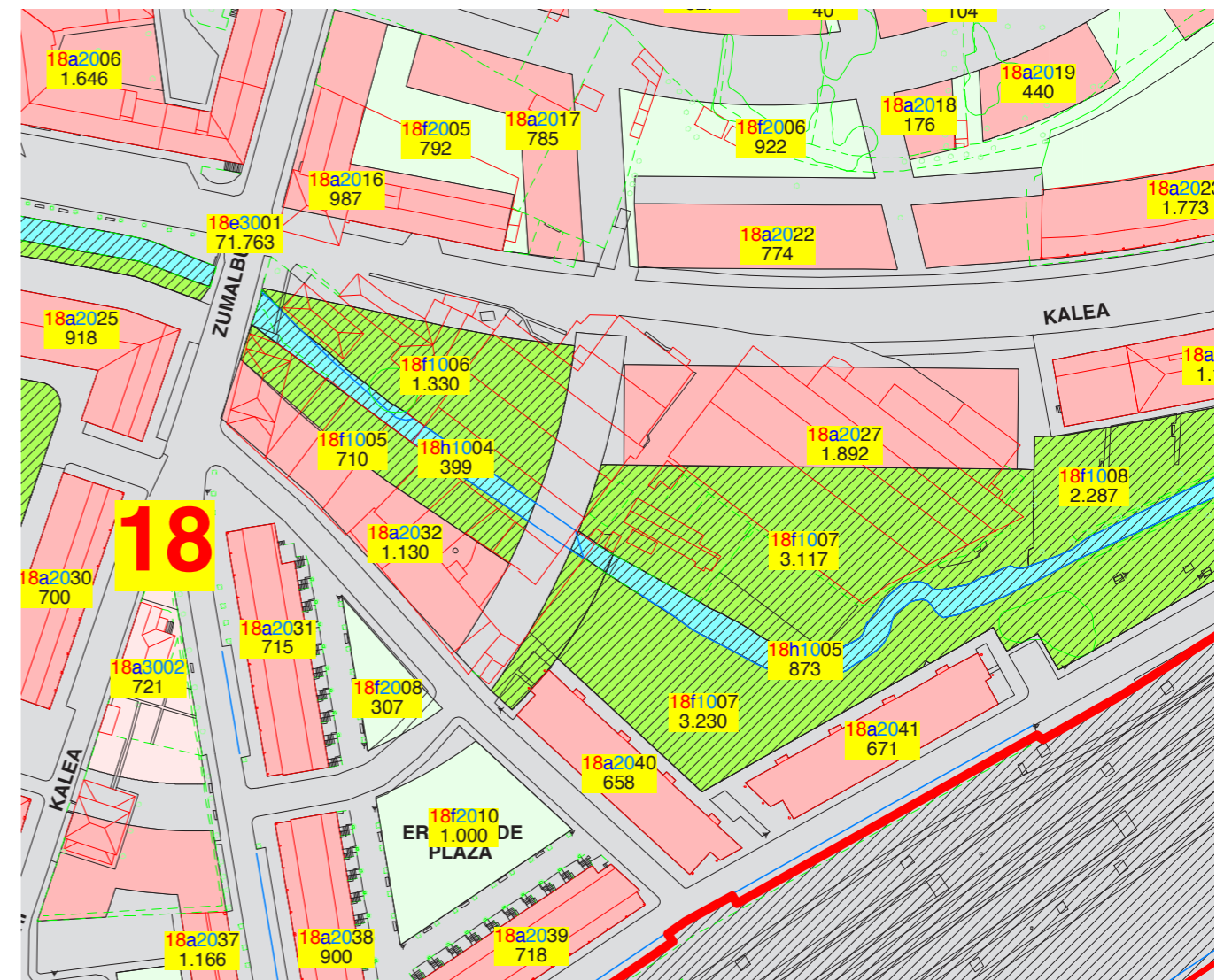
Hamarkada bat baino gehiago azaroak sortu dituen lantegi honen eraldaketa proposatzen da. Eraikin hau bizitoki auzoen artean kokatzen da, puntu beltz bat sortzen herri traman. Eraikina erortzen hasia da, eta partzela nahiko kutsatua dago. UE-18.9 eta UE-18.10 partzelentzako plan berezi bat planteatzen da, inguruko zonaldearen birsorkuntza ahalbidetzeko.

Birmoldaketa ahalbidetzeko, partzelaren deskontaminazioa premia dauka. Hau gauzatu eta gero, bi partzela berri eta hiri parke bat proposatzen dira, herriaren errekaren segidan puntu berde bat sortuz.

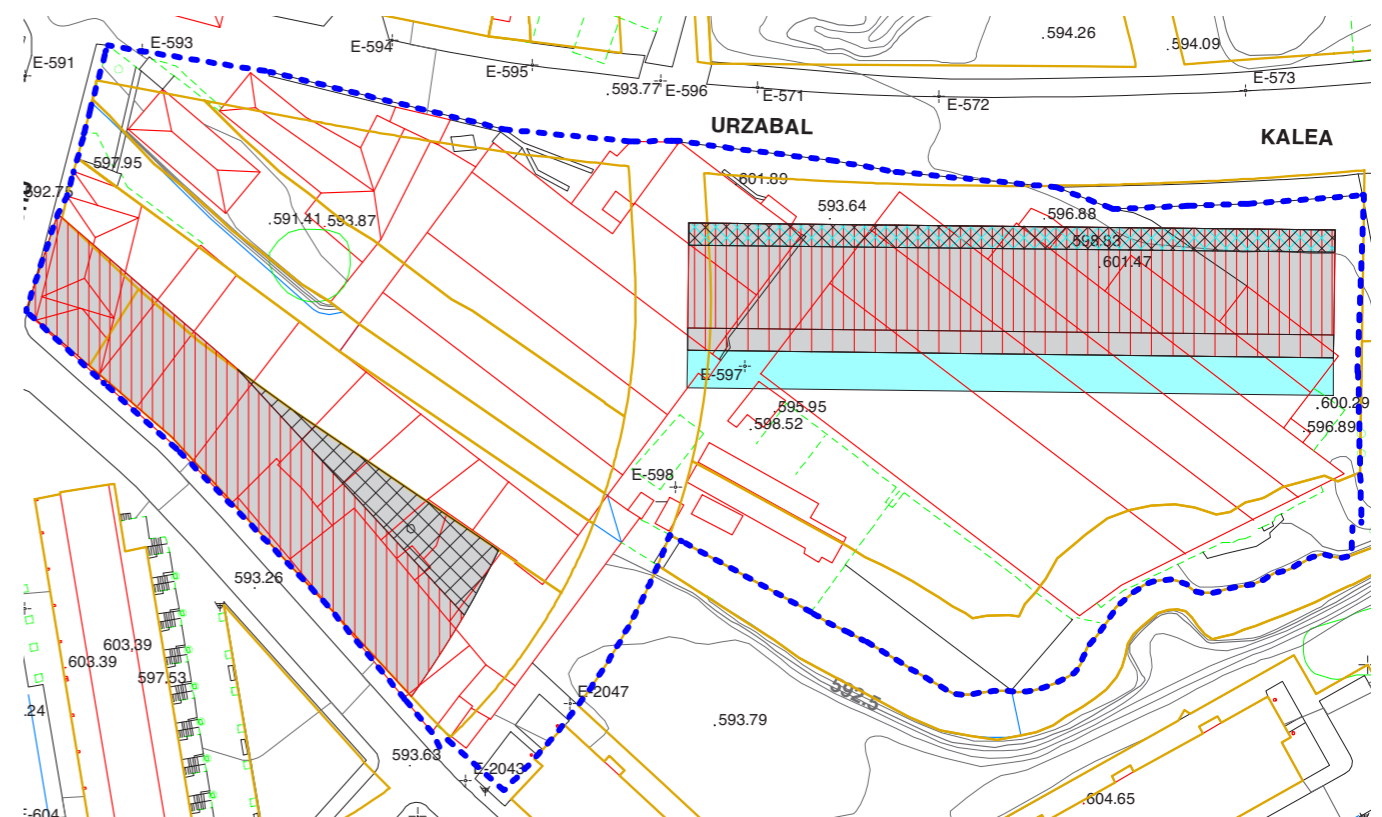
Partzelaren hego-mendebaldean luzerako eraikin bat proposatzen da, lantegiaren tximinia ekialdean uzten. Partzelaren ipar-ekialdean luzerako eraikin berri bat proposatzen da. Hauen profila inguruko eraikinen modukoa izango da, existitzen diren eraikinekin guztiz integratuz. Eraikin hauen behe solairuan erabilera tertziarioak, eta goi solairuetan bizitokiak proposatzen dira.

Partzelaren erdialdetik Santa Barbara erreka zeharkatzen du. Eusko Jaurlaritzak honen inguruan daukan erreserba naturalari erantzuteko, parke bat sortzen da, partzelaren ekialdean dagoenari segida ematen.

Eremua bitan zatitzen bide berri bat proposatzen da, Errotalde plaza eta Foru kalea lotzen dituenak.



Erabilera plano



Morfologia plano

- Partzelaren izendapena
- Partzelaren azalera
- 18h1004 399 Dentsitate handiko bizitokia
- Berdegunea
- Hiri bide garrantzitsua
- Partzela limitea
- Partzela pribatua eraikiezina
- Partzela eraikigarria behe solairuan
- Partzela eraikigarria sestra gainean
- Partzela eraikigarria sestra azpian
- Jabetza pribatua, sortasun publikoa
- Arkupena





Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Analisa*

# Arazoa

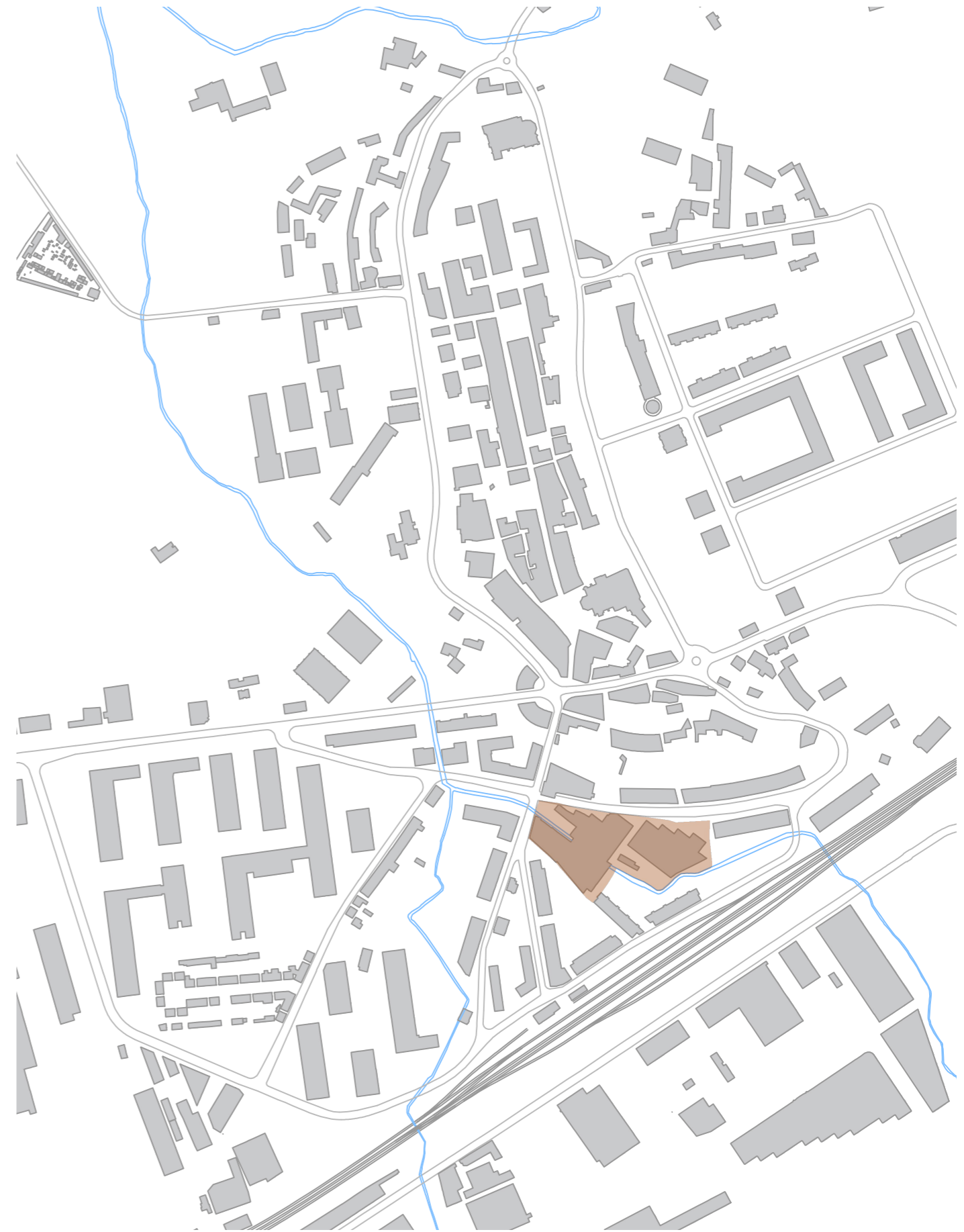
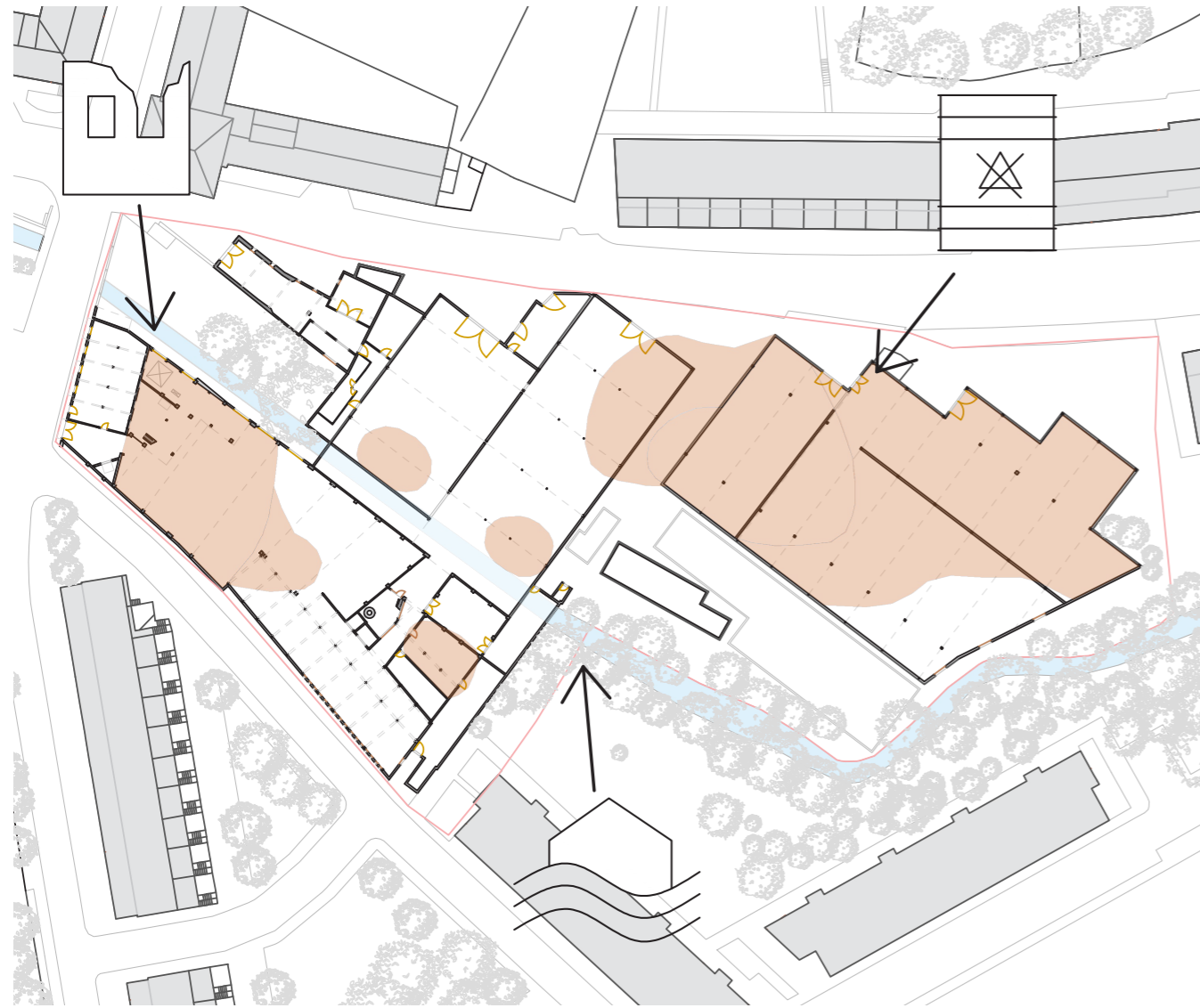
## Curtidos Salvatierra partzelaren hondamena

Aguraingo herri tramaren barnean dagoen partzela hau 10.600m<sup>2</sup> okupatzen ditu. Bere barnean Curtidos Salvatierra lantegia dauka. Gaur egun abandonatua eta erortzeko arriskua duen eraikina da.

Izan duen erabilera industrialagatik partzelaren %32 baino gehiago kutsatua dago. Hau inguruko auzoaren biztanleriaren kezka ekarri ditu, baina 10 urteetan autoritateek partzela hondatzen utzi dute.

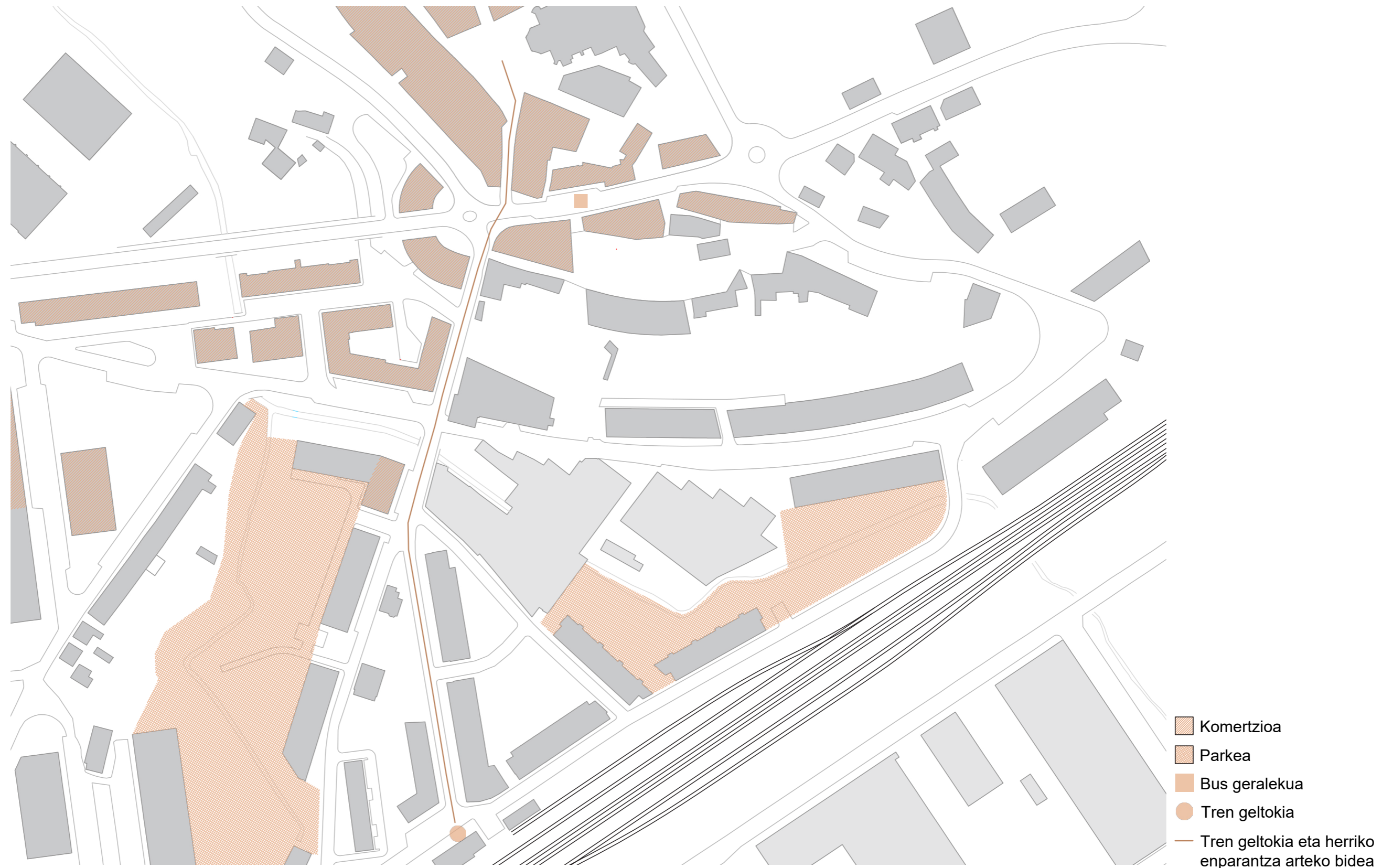
Herri tramatik hiru erreka pasatzen dira. Haietako bat, Santa Barbara erreka, partzelaren erdialdetik pasatzen da, lantegia honen gainean hedatzen delarik. Eraikinak errekarari utzi dion arroaren estutasunarengatik zonaldean uholdeak egon dira.

Urteetan proposamen ugari egon dira partzelari bizitza berri bat emateko, baina guztiak planoetatik ez dira atera. Orain Eusko Jaurlaritzak eta herriko biztanleriak eraikinaren eraispena eta partzelaren deskontaminazioaren premia dute.



## Auzoaren aukerak

Auzoari begira, herriko komertzio gunerik inportanteena dauka. Hauek San Martin kalearen inguruan kokatzen dira, Foru kalera hedatzen. Herriko biztanleriak egunero auzora gerturatzea erakartzen du. Garraio publikoen geltokiak auzoan kokatzen dira, bus geralekua iparraldean eta tren geltokia hegoaldean egonda. Tren geltokia eta herriko San Juan enparantza lotzen dituen bidea partzelaren ondotik pasatzen da. Herriko parkerik handienetako bi hemen kokatzen dira, Egileor eta Santa Barbara erreken arroak jarraitzen. Kualitate hauek auzoa herriko puntu aktibo bat izatea suposatzen du.

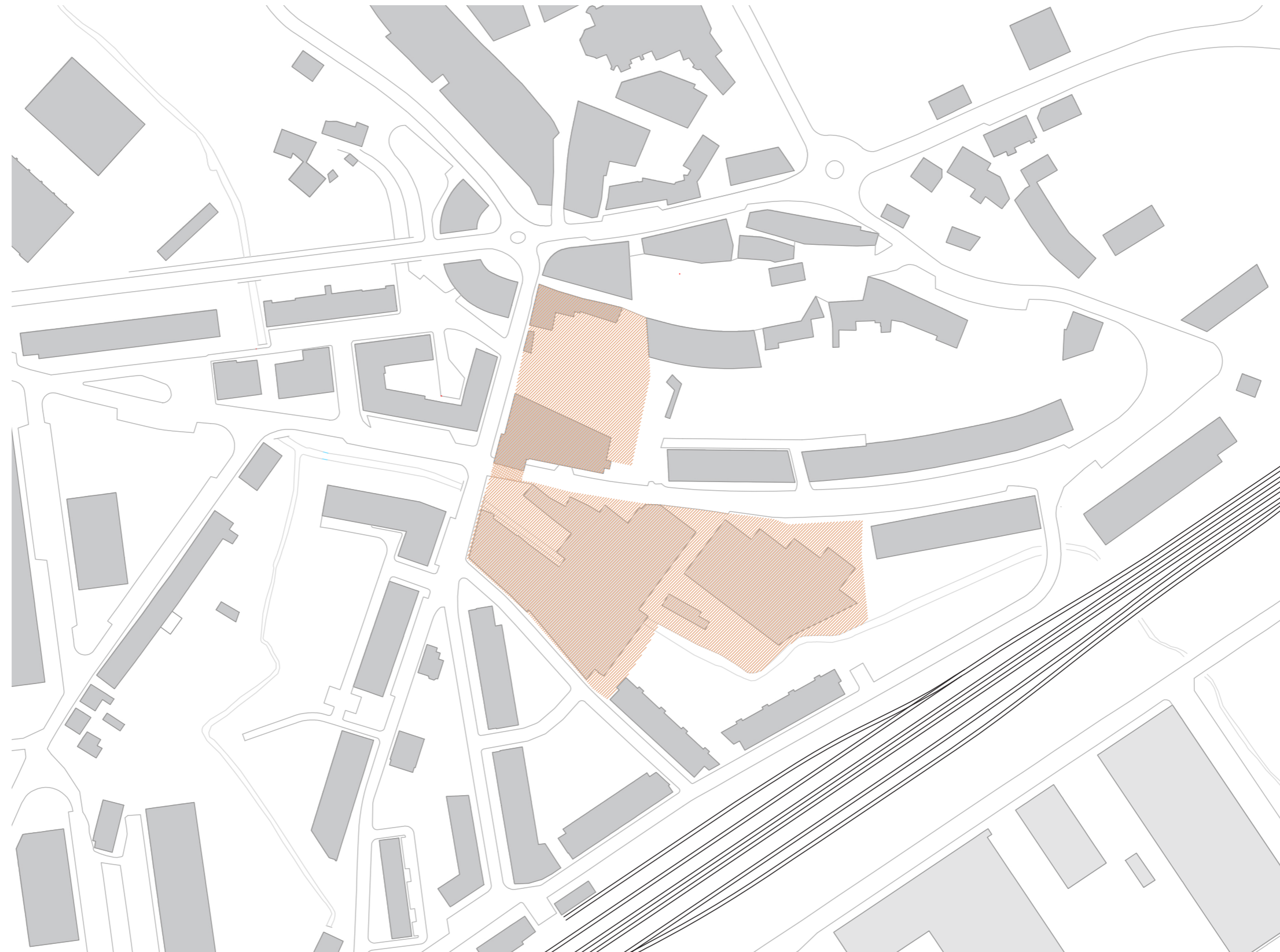


## Auzoaren mehatxuak

Auzoaren mehatxurik handienak bi partzela abandonatuak dira. Hauek komertzio gunetik gertu kokatzen dira. Iparraldekoaren iparraldean dauden eraikinak erortzen ari dira, eta hegoaldekoa egoera honean dago. Azken hau izaera industrialia dauka.

Hegoaldeko partzelan 10.600m<sup>2</sup>ko lantegi bat dago. Hau erortzen hasi da, eta partzela kutsatuta dago.

Bi partzelen artean dagoen kalea estuegia geratzen da, bi auto batera sartzen ez direlarik. Hau oinezkoentzako lekurik ez du uzten.



Partzela abandonatua  
Errepide estuegia

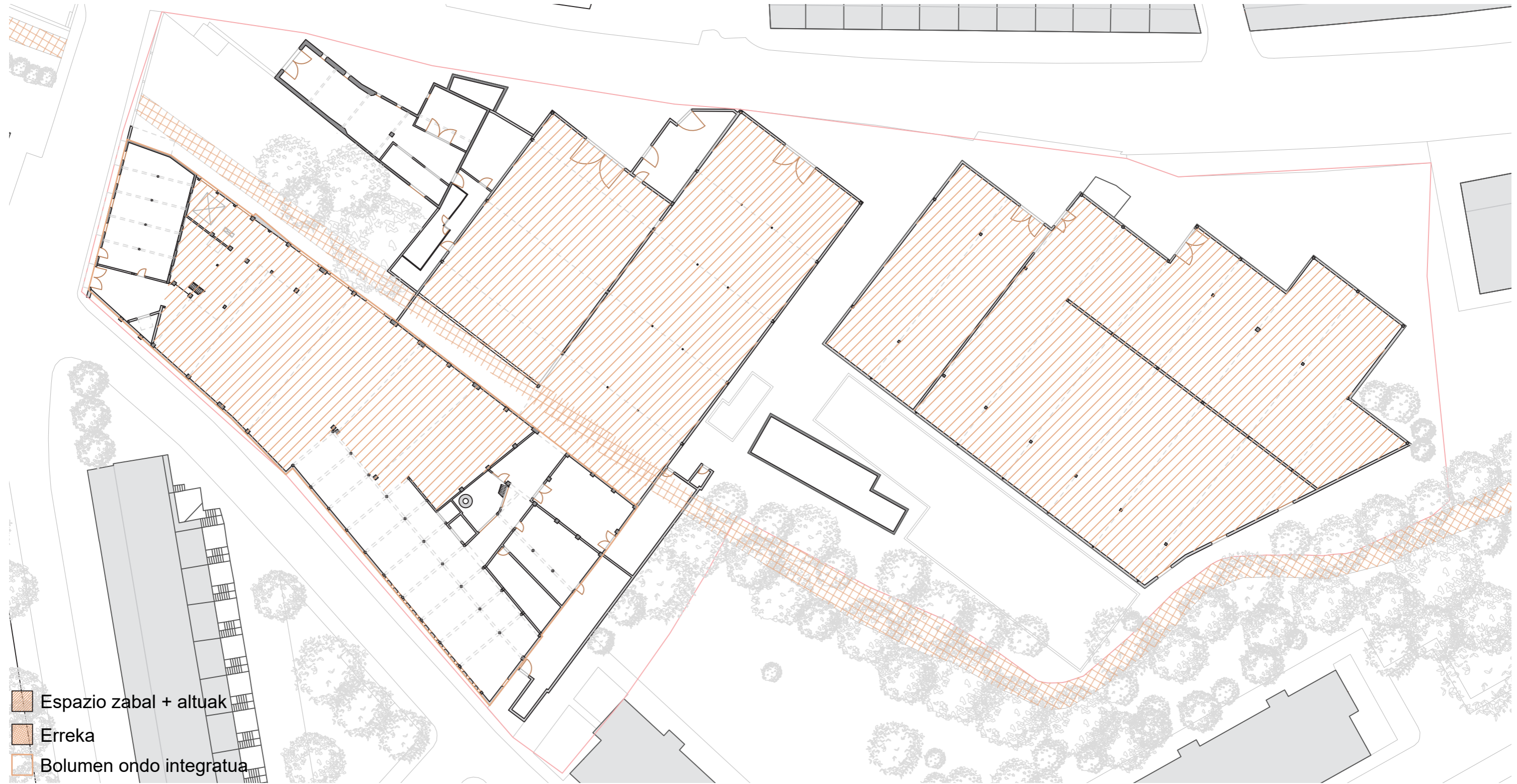
## Partzelaren indarrak

Partzelaren indarrak espazioen konposizioa eta egora dira. Ia egitura guztia egoera onean dago, eta dauzkan sistema eta modulazioak espazio ezberdinak sortzen ditu.

Partzela bolumen ezberdinez osatua dago, espazio oso ezberdinak sortzen dituztenak. Nabarmentzen dira zertxa sistemako pabilioiak, 22mko argia dutenak, eta 6mko altuera librea. Interbentzio gutxirekin funtzio ezberdinetarako espazioak egiteko aukera ematen du.

Hego-mendebaldean kokatzen den bolumena urbanistikoki ondo integratzen da auzoan.

Erreka partzelaren erditik pasatzen da. Hau bere segidan existitzen diren parke sarearen jarraipen bat egitea ahalbidetzen du.



- Espazio zabal + altuak
- Erreka
- Bolumen ondo integratua

## Partzelaren ahuleziak

Eraikinaren arazorik handiena kutsadura da. Partzelaren 3.417m<sup>2</sup> kutsatuak daude eta udalak deskontaminatzeko premia dauka.

Eraikinaren estalki ugari fibrozementukoak dira, eta amiantoa dutenez, kentzea beharrezkoa da.

Itxitura ugari, bai horizontal bai bertikalak, egoera kaltegarrian daude ur filtrazioetatik eta eraikinaren abandonoagatik. Honek urteekin itxitura parteen erorketak ekarri ditu, eta zertxa batzuen herdoilketa.

Barne espazioen arteko komunikazioa minimora eraman da, eta barne fluxuak ez dira modu lasaian egiten, behartuan baizik. Ibilbideak luzeegiak dira.



# Eraikinaren garapen historikoa

1938an *Fábrica de curtidos de pieles Julián López de Heredia* lantegia sortu zen. Herri nukleoa eta trenbidearen artean zeuden landa lurren artean eraiki zen, eskala handiko lehenengo lantegia izanda. Santa Barbara erreken hegoaldean hedatu zen. Epoka horretik bulegoen eraikina, adreiluzko tximinia eta tailer txiki bat kontserbatzen dira.

1957rako lantegiaren bolumena aldatzen da, eta partzelaren hegoaldean 3 altueretako eraikin bat altxatzen da. Honen iparraldean, ia partzela osoa estaliz zerra hortzeko egitura bat eraikitzen da, Arabako lehenetarikoa, lurraldeko arkitektura industrialean hito bat suposatuz.

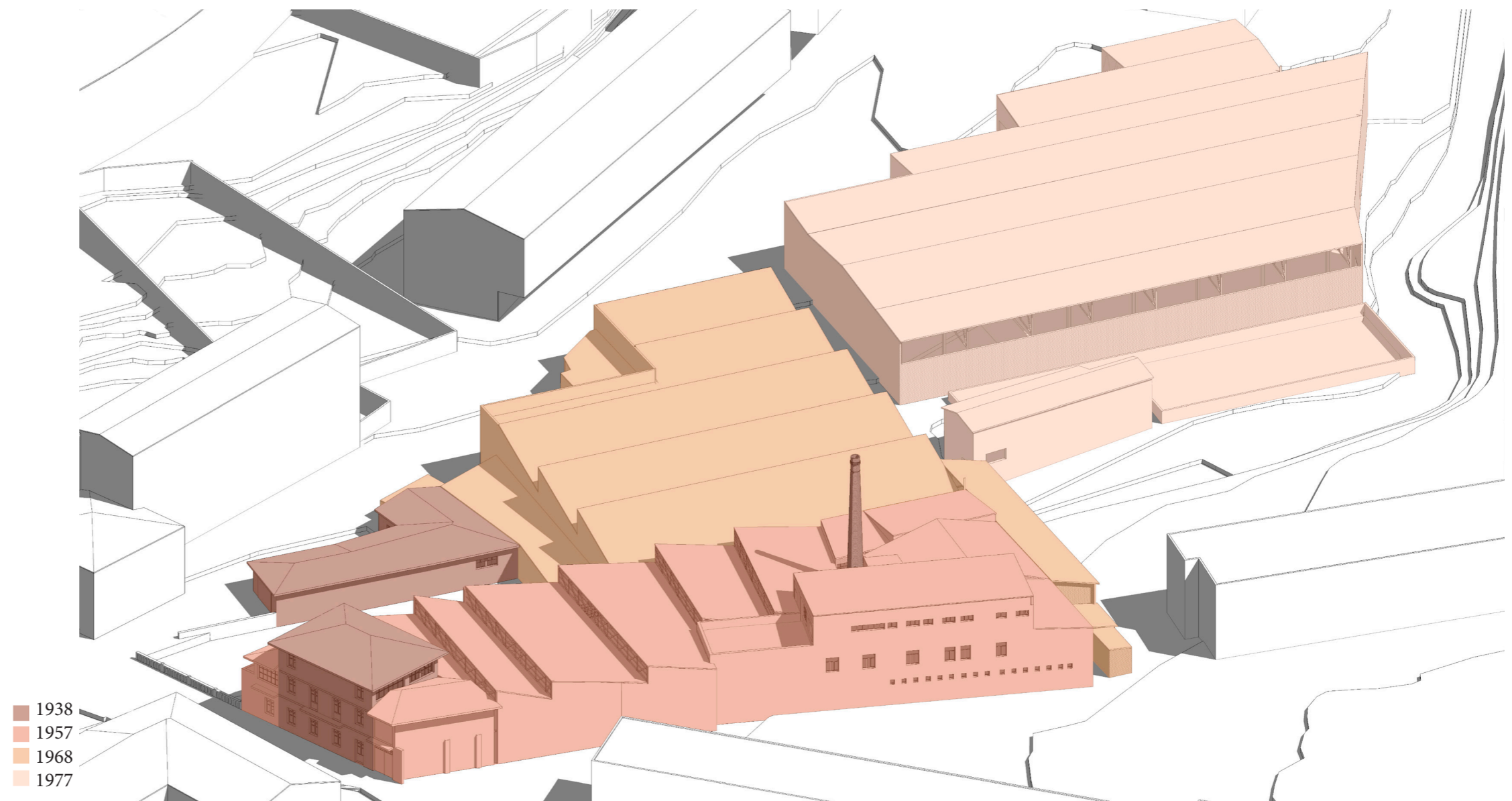
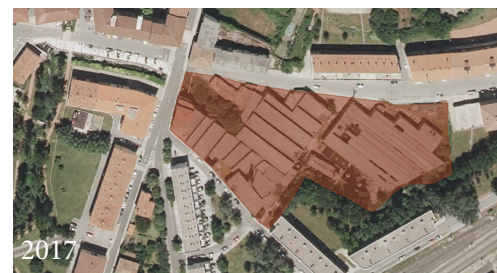
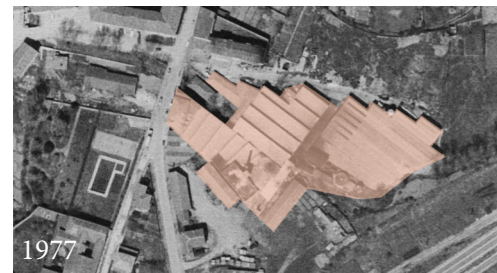
1968rako lantegiaren azalera bikoizten da, erreken iparraldean pabilioi berri bat eraikiz. Zerra hortzeko egitura errepi-katzen du, baina sekzio txikiagoekin. Dagoeneko existitzen den lantegiarekin konektatzeko, erreka 50mtan estaltzen dute. Hirigintza aldetik, herri trama pixkanaka erdigunetik trenbidera hedatzen doa.

1977rako lantegiaren azalera berriz bikoizten da, partzelaren ekialdean pabilioi berri bat eraikiz. Honen egitura sistema aldatzen da, estali behar dituen argiak handiagoak direlako.

1981rako partzelaren ipar mugan Urzabal kalea irekitzen da, eta lantegiaren inguruak urbanizatzen hazten dira.

1995-2000 urteen artean partzelaren ingurua trinkotzen da, eta etxebizitza blokeak eta erreka inguruko parke bat eraikitzen dira. Honekin lantegia herri traman guztiz integratua geratzen da.

2010ean *Curtidos Salvatierra* lantegia ixten da, eta eraikinaren gainbehera dator. Progresiboki eraikinaren itxura hondatzen doa, eta naturak partzelaz jabetzen da.



# Arazoa

## Kultur ekipamenduen hobetze falta

Agurain bizimodu aktiboa duen herria da, eta Arabako Lautadaren erdialdean dagoenez, inguruko herrien jendea egunero erakartzen du. Hau eskualdearen hiriburua izatearen ideiarekin lotuz, ekipamendu kolektiboen sustapena ekarri du. Herrian 71.200m<sup>2</sup> baino gehiago ekipamendu kolektibo publikoetara bideratzen dira. Hauek hiru esparruetan banatu daitezke: hezkuntza, kirola eta kultura. Hezkuntza ekipamenduetarako 22.000m<sup>2</sup> ditu, eskualdeko ikastetxe handiak bilduz. Kirol ekipamenduetarako 34.600m<sup>2</sup> erabiltzen ditu. Azken urteetan ekipamendu hauen hobetze handia egin da. Kultura ekipamenduetarako 3.000m<sup>2</sup> baino pixkat gehiago ditu, herriko alde zaharrean sakabanatzen direnak lote txikietan.

Ikusten denez, herriak eta eskualdeak kultura jorrazteko ez dauka ekipamendu nahikorik. Hezkuntza eta kirolaren beharrak asetuak daude, baina kultur ekipamenduen kalitatea eta kuantitatei begiratuta, hobetze behar bat ikusten da. Existitzen diren ekipamenduak dimentsio txikiak edo birgaiketa baten beharra daukate, eta eskualdearen beharrak ez dituzte asetzen, kultura kontsumitzaileen kopurua jaisten.



- Kirol ekipamendua
- Hezkuntza ekipamendua
- Kultur ekipamendua



# Arazoa

## Aguraingo poligono industrialaren porrota

XX. mendean herrian lehenengo enpresa handiak agertu ziren, eta pixkanaka biderkatzen joan ziren, herriaren biztanleriaren gorakada suposatzen. Denborarekin enpresa txikiak lantegi handiei lekua utzi zieten.

Udalak hau ikusita, XXI. mendearen hasieran herriaren bigarren poligono industrialia sortu zuen, honen mendebaldean.

Enpresa ugari etorriko ziren ideiarekin 800.000m<sup>2</sup> baino gehiago eraiki zituen.

Gutxinaka enpresa batzuk bertan instalatu ziren, baina krisi ekonomikoarekin hau gelditu zen, eta enpresa batzuk itxi ziren. Gaur egun 350.000 m<sup>2</sup> baino gehiago eraiki gabe daude. Hau udalak egin zuen inbertsioaren porrota ekarri du.



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Estrategia*

# Estrategia

## Proiektua etapatan egin

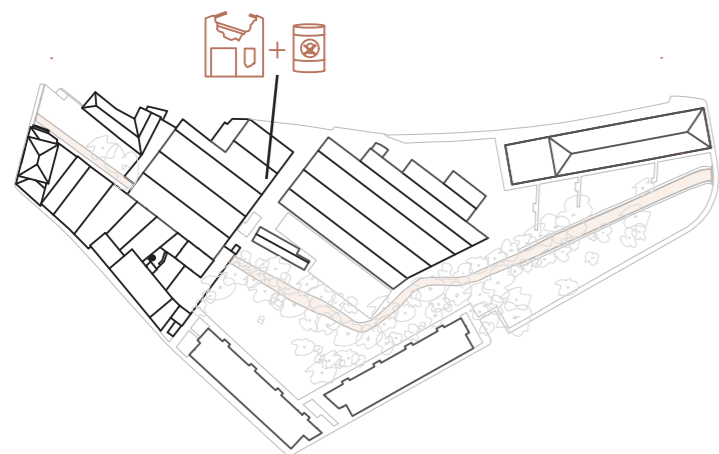
Partzelaren tamainagatik (10.600m<sup>2</sup>), proiektua hiru etapatan egitea proposatzen da. Honela erabilera eta espazio ezberdinak denboraka irekiko dira, pixkanaka espazioa herriko biztanleei eskainiz.

-Lehenengo etapa lurzorua deskontaminazioa izango litzateke. Partzelaren %32 baino gehiago kromo, plomo, artzeniko eta petrolio hidrokarburoekin kutsatuta dago (3417m<sup>2</sup>). Etapa hau luzeena izango litzateke, metodo naturalekin lurra garbituko delako: bioerremediazioarekin garbituko da, hau da, Mizelio onddoa erabilita. Hau elementu kutsatuak deskonposatzen ditu modu naturalean.

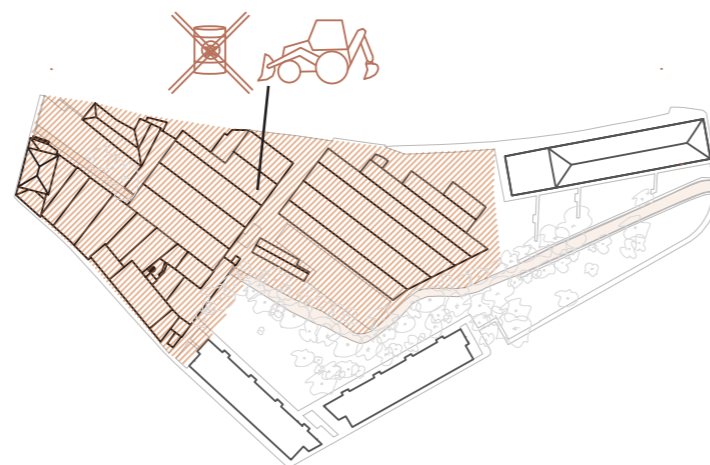
-Bigarren etapa birgaitzea izango litzateke. Partzela garbia dagoenean, hego-mendebaldeko bolumenaren birgaitzea egingo da. Honen kontzertazioaren zerbatiak dituen espazioen aberastasunagatik eta auzoan ondo integratzeagatik dira.

-Hirugarren etapa iparraldeko zonaldea izango litzateke. Hemen erabilera anitzeko eraikin berri bat planteatzen da. Honekin batera, ibaiaren arroko parkearen birmoldaketa proposatzen da. Hau bukatzean partzelan erabilera publikoko ekipamenduak eta aisialdirako parke bat lortuko da.

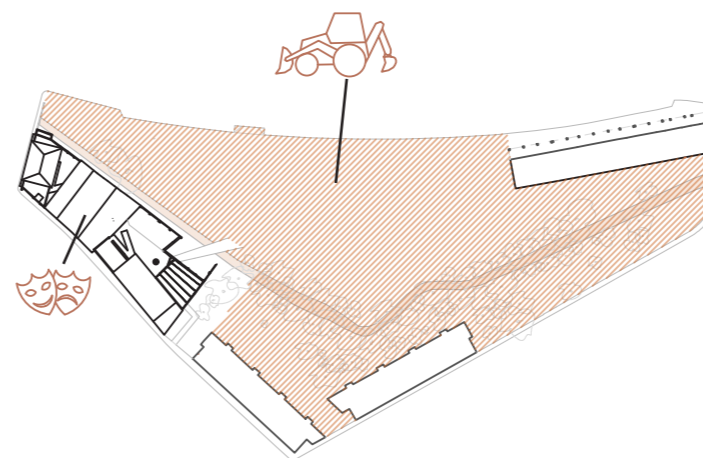
Egungo egoera



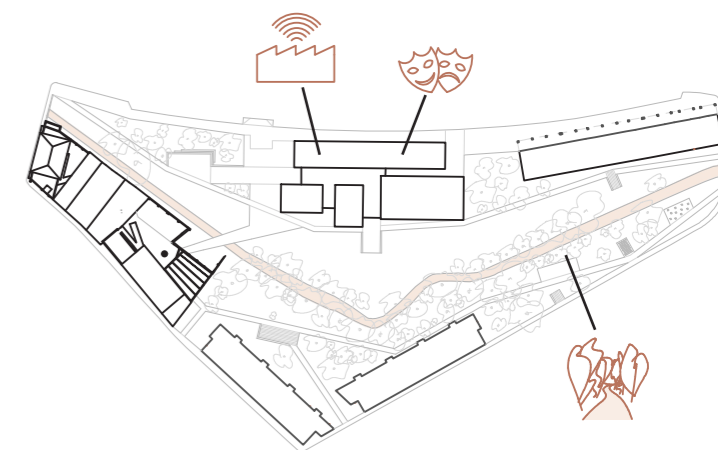
1. etapa \_ Deskontaminazioa



2. etapa \_ Kulturgunea



3. etapa \_ Erabilera anitzeko eraikina + parkea hobetzea



# Etapak

## 1. etapa \_ Deskontaminazioa

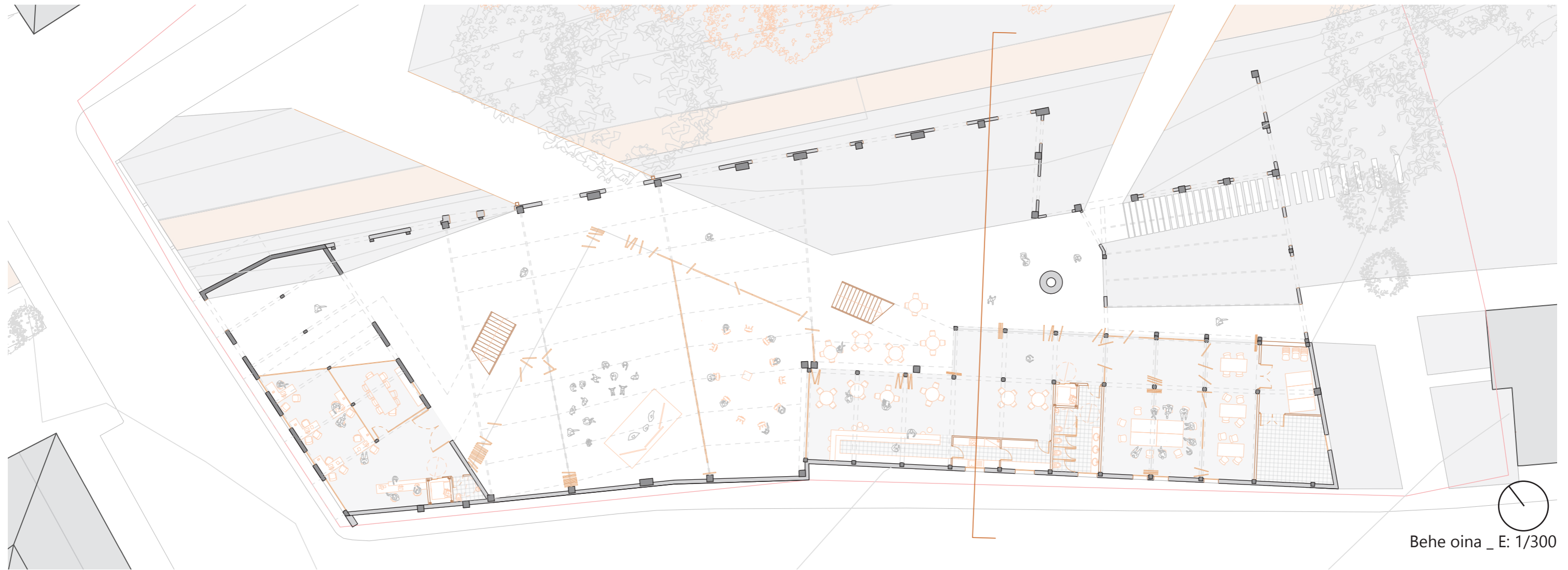
Partzela berreskuratzeko deskontaminazio prozesu bat planteatzea beharrezkoa da. Kutsatutako eremua 3.417m<sup>2</sup>ko azalera hartzen du. Prozesu hau ahalik eta merkeena izateko eta ingurugiroari kalterik ez suposatzeke metodo bat planteatzen da.

Lurzorua partzelan bertan bioerremediazioarekin garbituko da. Prozesu honetarako Mizelio onddoa erabiliko da. Honek azido batzuk kanporatzen ditu, elementu kutsatuak deskonposatzen dituenak modu natural batean. Petrolioia eta pestizidak karbono hidratoetan bihurtzen ditu, kutsadura desagerraraziz. Onddo honek hedatzeko gaitasun handia dauka (1mm orduko).

## 2. etapa \_ Kulturgunea

Orubearen hego-mendebaldean lantegiaren bolumen zaharrena kokatzen da. Hemen eraikinaren elementurik esanguratsuenak agertzen dira: fatxada nagusia, tximinia, zerra-hortzeko estalkia... Honetaz aparte, urbanistikoki ondo integratua dago auzoan.

Espazio honen birgaiketa proposatzen da, kulturgune bat egiteko. Egitura ezberdinek sortzen duten espazio ezberdinak eskala handiko eta txikiko ekintzak egitea ahalbidetzen dute, bai herriko elkarte kulturelek, baita kanpo organismoek. Iparraldera ematen duen horma zulatzea proposatzen da, ekipamendua eta erreken arteko muga ezabatzeko. Honela, erreka eta parkea eraikinaren parte izatea lortzen da, ibaiaren arroa handituz.



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Estrategia*

**1. eta 2. etapak**  
Deskontaminazioa + Kulturgunea

# Etapak

## 3. etapa \_ Erabilera anitzeko eraikina + parkea hobetzea

Eraikin berri bat planteatzen da partzelaren iparraldean. Eraikin honetan kulturgunean sartu ez diren erabilerak jasotzen dira (auditorioa eta esposaketa gela), eta enpresa hazitegi bat proposatzen da.

Negozio berri bat sortu nahi duten pertsonentzako enpresa hazitegiak irtenbide hoberena dira. Enpresa berri bat sortzeko behar diren zerbitzuak errazten ditu, eta negozioa hazteko eta kontsolidatzeko aukerak sortzen ditu.

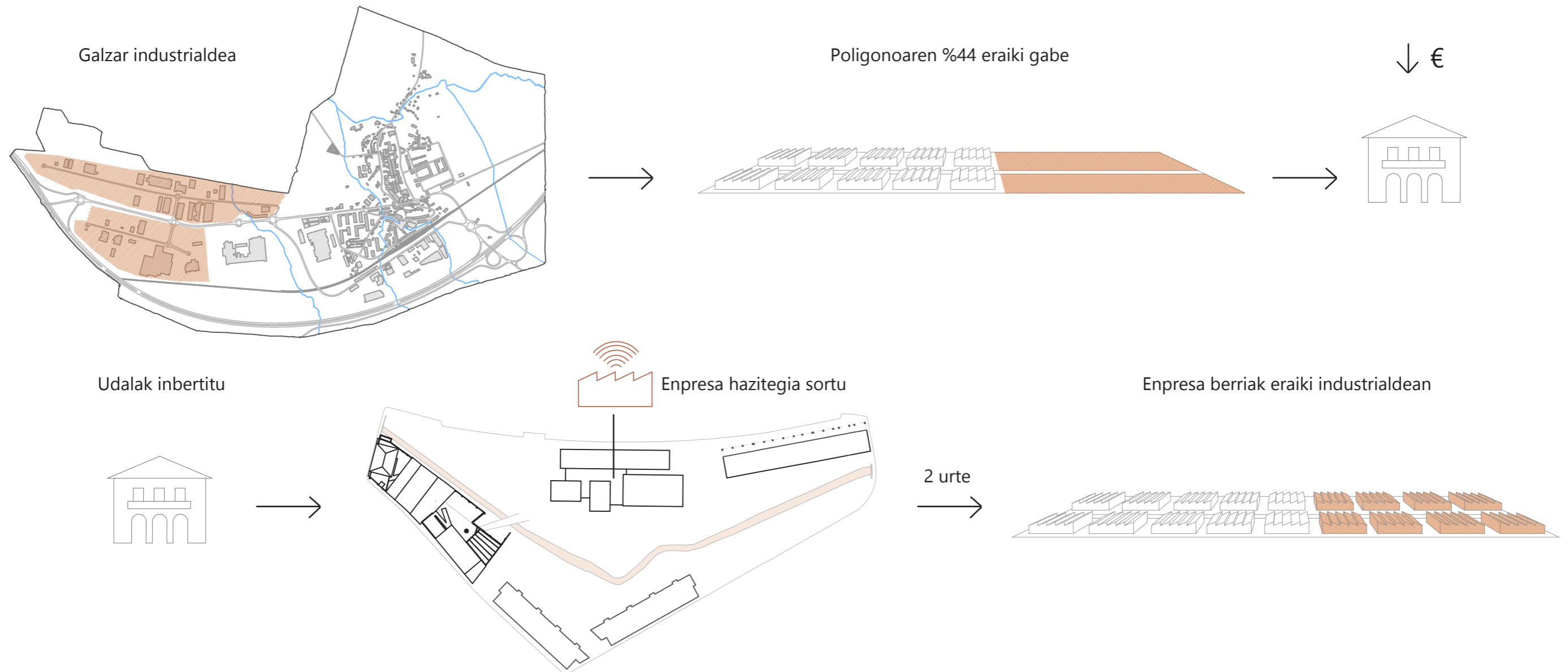
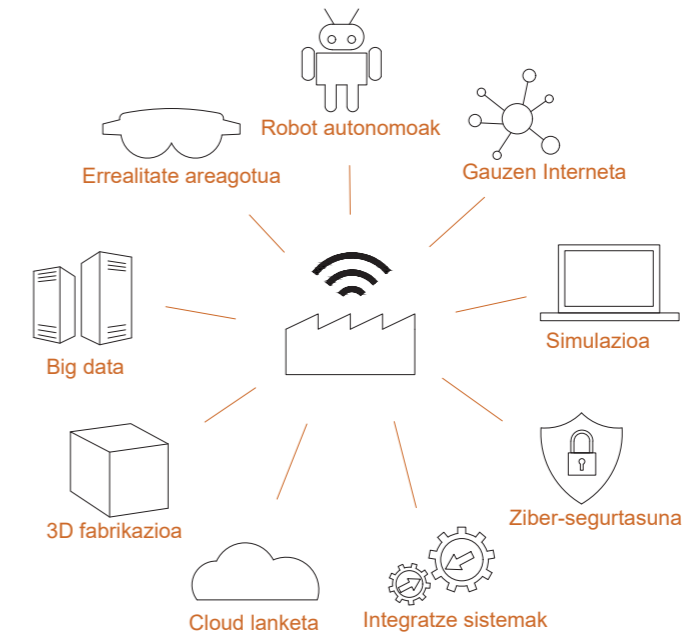
Enpresa hazitegia instituzio publikoa sustatzen duen espazioa da. Hau ekintzaileak beraien proiektu enpresarialak aurrera eramateko laguntza ematen die. Lehenengo egunetik enpresariari zerbitzu minimo batzuk eskaintzen zaizkio (altzariak, telefonoa, interneta,..) gastuen murrizketa suposatzen duena.

Honekin, enpresari berriaren esfortsuak bere proiektuen garapenera murrizten dira, negozioaren gastu finakoak murrizten. Enpresa hazitegia alokatzeko epea mugatua dago. 2-3 urteetara luzatu daiteke negozioaren estantzia, suposatzen delako enpresak denbora tarte horretan aurrera joango dela, eta bere espazio berrira mugituko dela.

Abantaila hauetaz aparte, hazitegiek enpresa inizatibak sortzen diren lekura hurbiltzen du enpresari berria, kontaktu berriak sortzeko, orientazio hitzaldiak izateko, aholkularitza enpresariala izateko, edota ekintzaileen jardunaldietara joateko aukerarekin.

Iniziatiba honekin Agurainen enpresa berriak sortzea sustatzen da, enplegu berria sortuz. Honela herriaren poligonoaren betetzea lortuko litzateke, herriaren ekonomia hobetuz.

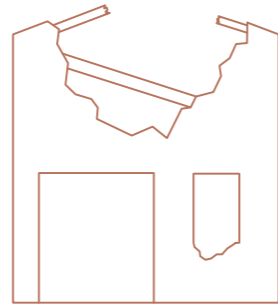
Honetaz aparte, partzela osoko parkearen hobekuntza bat planteatzen da, ibaiari behar duen garrantzia bueltatzen.



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Proiektua*

# Proiektuaren helburuak



## **Partzela abandonatu bat berreskuratzea**

Aguraingo herri tramaren erdialdean integraturik dagoen partzela handi eta abandonatua berreskuratu. Gaur egun oztopo bat da auzoen arteko komunikaziorako, baita ibaiaren arroa jarraitzen duen parkea jarraitzeko.

Proiektuarekin partzela hau bizilagunei irekitzea proposatzen da.



## **Parke urbano bat sortu**

Ibaiaren arroa jarraituz parke lineal bat existitzen da, herriaren auzoen artean hedatzen dena. Lantegiaren partzelarekin topo egitean, hau desagertzen da oztopo batean bihurtuz.

Proiektuak erreka eta naturak eskaintzen dituzten onurak aprobetxatzea bilatzen du, eta honetarako existitzen den parke lineala jarraitzen da, espazioaren protagonista erreka izanda.



## **Kultur-etxean sartzan ez diren erabilerei espazioa eman**

Partzelan existitzen den kultur-etxeak asetu behar dituen erabileretarako ez dauka nahiko espazio (auditorioa, erakusketa gela, kafetegia...).

Erabilera hauetarako espazio berriak proiektatzen dira, hauek jorrazteko kalitate onekin. Aktibitate berri hauek erabilera anitzeko ekipamendu batean sartuko dira.



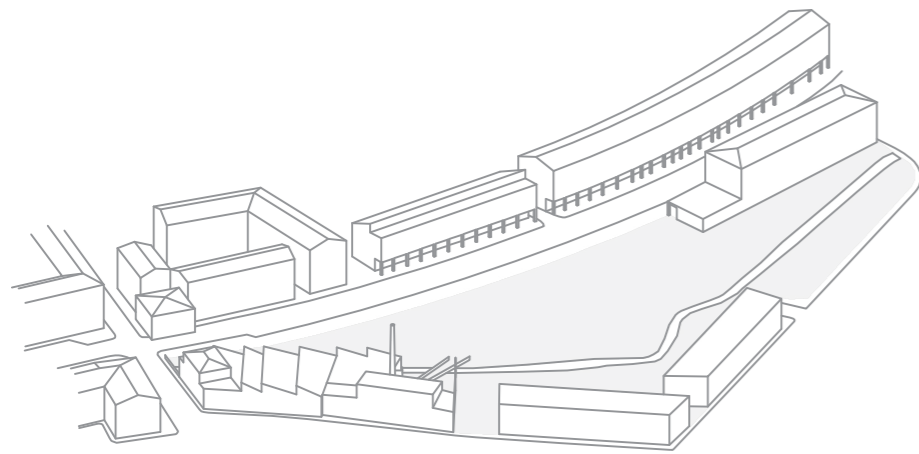
## **Enpresa berrientzako espazioa sortu**

Enpresa berrien sorketa sustatzeko enpresa hazitegi bat proiektatzen da. Hemen enpresa txikiak laguntzarekin hasteko baliabideak ematen dira. Denbora tarte bat eta gero, enpresa berri hauek herriko poligono industrialera mugituko dira, herriko ekonomiari bultzada bat ematen.

Enpresa hazitegia partzelan kokatzen den erabilera anitzeko ekipamenduan sartuko da.

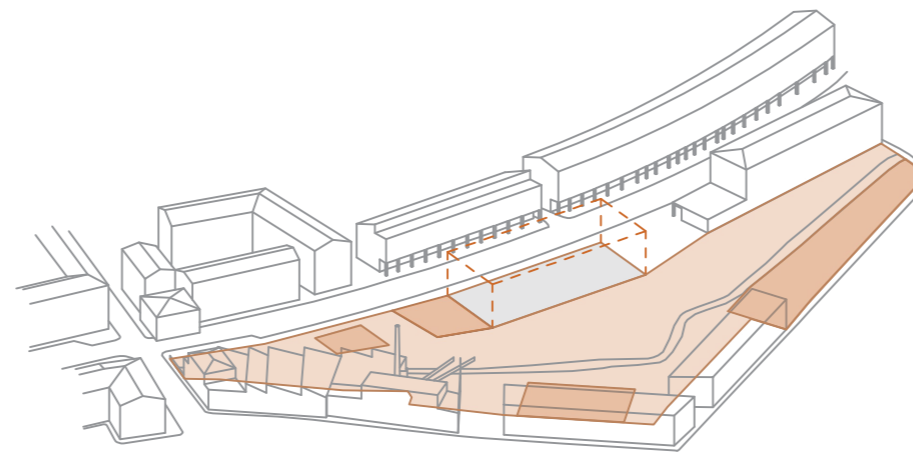
# Proiektuaren diseinu garapena

## Partzelaren proposamena



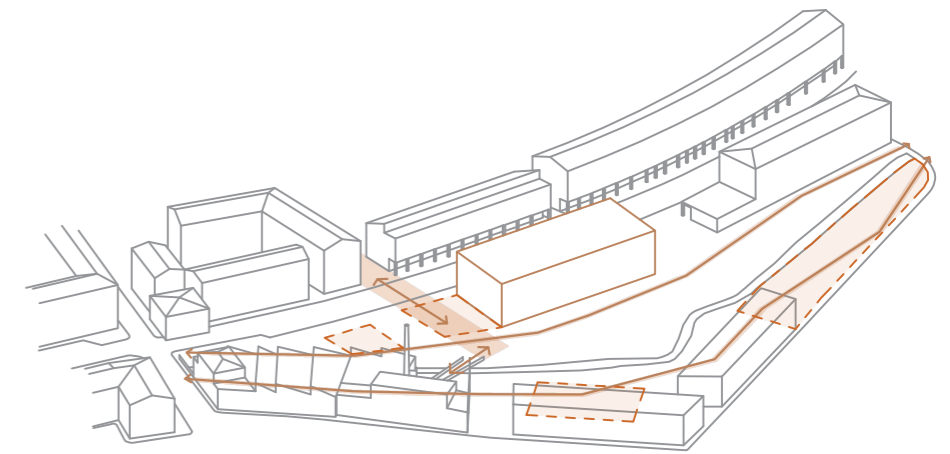
### **0\_Egungo egoera**

Curtidos Salvatierra zegoen partzela berrantolatzen aritu dira. Gaur egun partzelatik Santa Barbara erreka eta parkea pasatzen dira, eta honen mendebaldean kultur-etxe bat kokatzen da. Partzela jada deskontaminatua dago.



### **1\_Programaren antolamendua**

Proiektuarekin lau kanpo espazio eta ekipamenduetarako eraikin bat proposatzen dira. Programan kirol-gunea, atseden-gunea, enparantza, ibaiaren aroko parkea, auditorioa eta enpresa hazitegia sartzen dira.



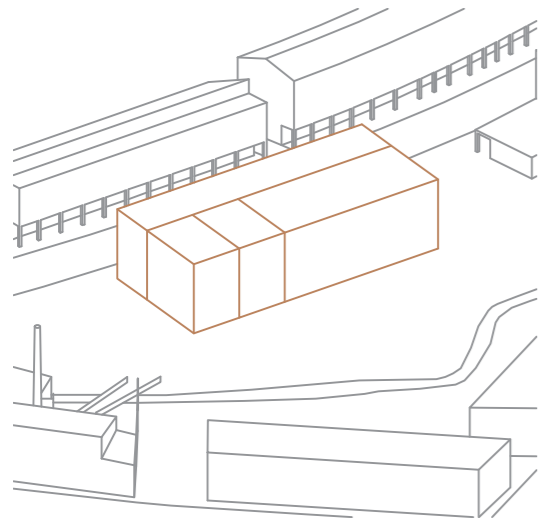
### **2\_Espazioen funtzionamendua**

Espazio hauek komunikatuz bi bide antolatzen dira, erreka ibilbidea jarraituz. Herriko erdigunetik datorren kaleari ere jarraipena ematen zaio. Hauen arteko topagunean enparantza sortzen da.



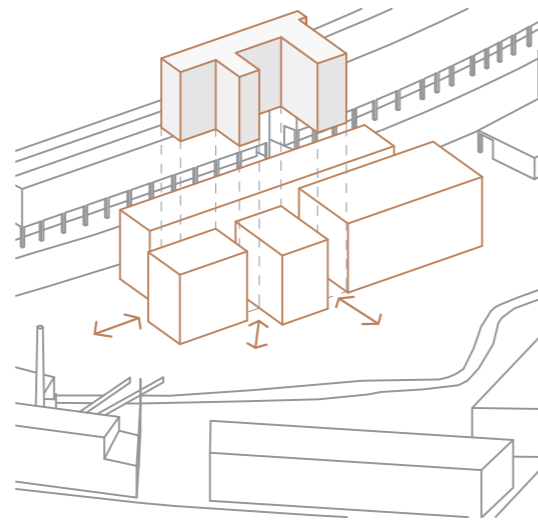
# Proiektuaren diseinu garapena

## Eraikinaren proposamena



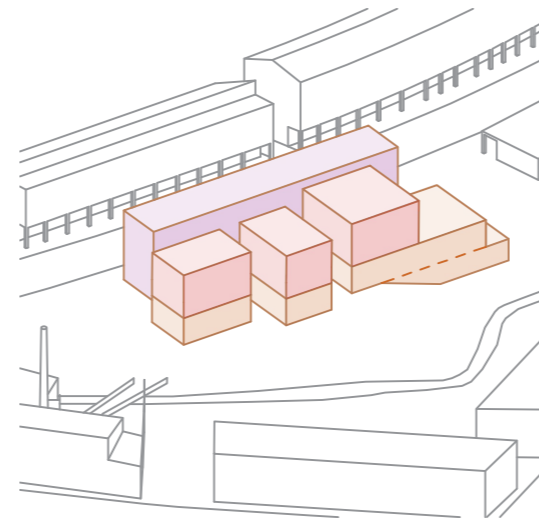
### 1\_Lau moduluetan banatzea

Eraikinaren bolumena lau moduluetan banatzea, bakoitza entitate ezberdinarekin.



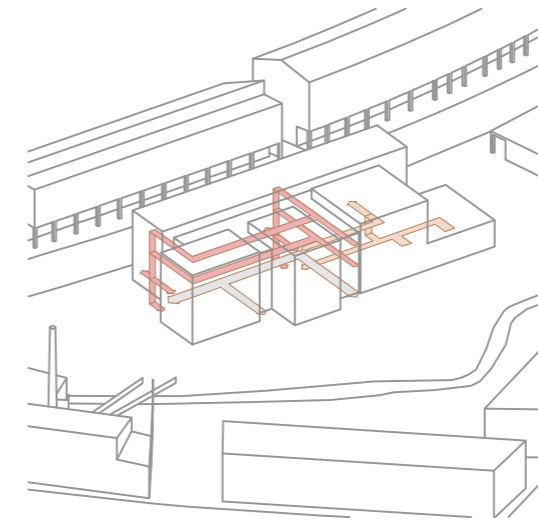
### 2\_Tarte espazio bat sortzea

Moduluak banatu, haien artean komunikazio eta aisialdirako espazioa sortuz.



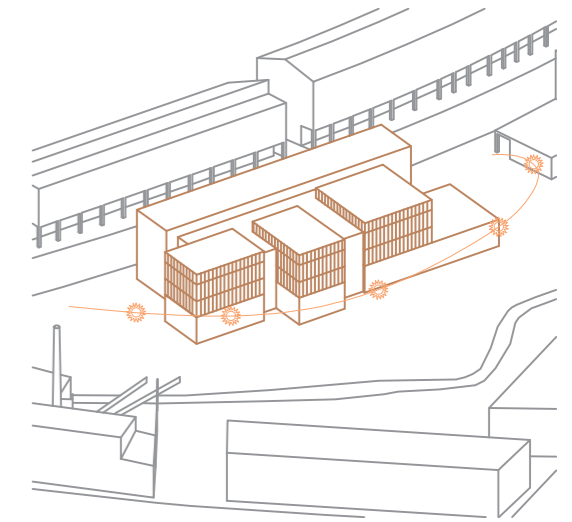
### 3\_Programaren antolamendua

Proiektuaren erabilera ezberdinak bolumen ezberdinetan antolatu, alde batetik erabilera publikoak, bestetik administratiboak, eta azkenik zerbitzu espazioak izanda.



### 4\_Barne ibilbideak

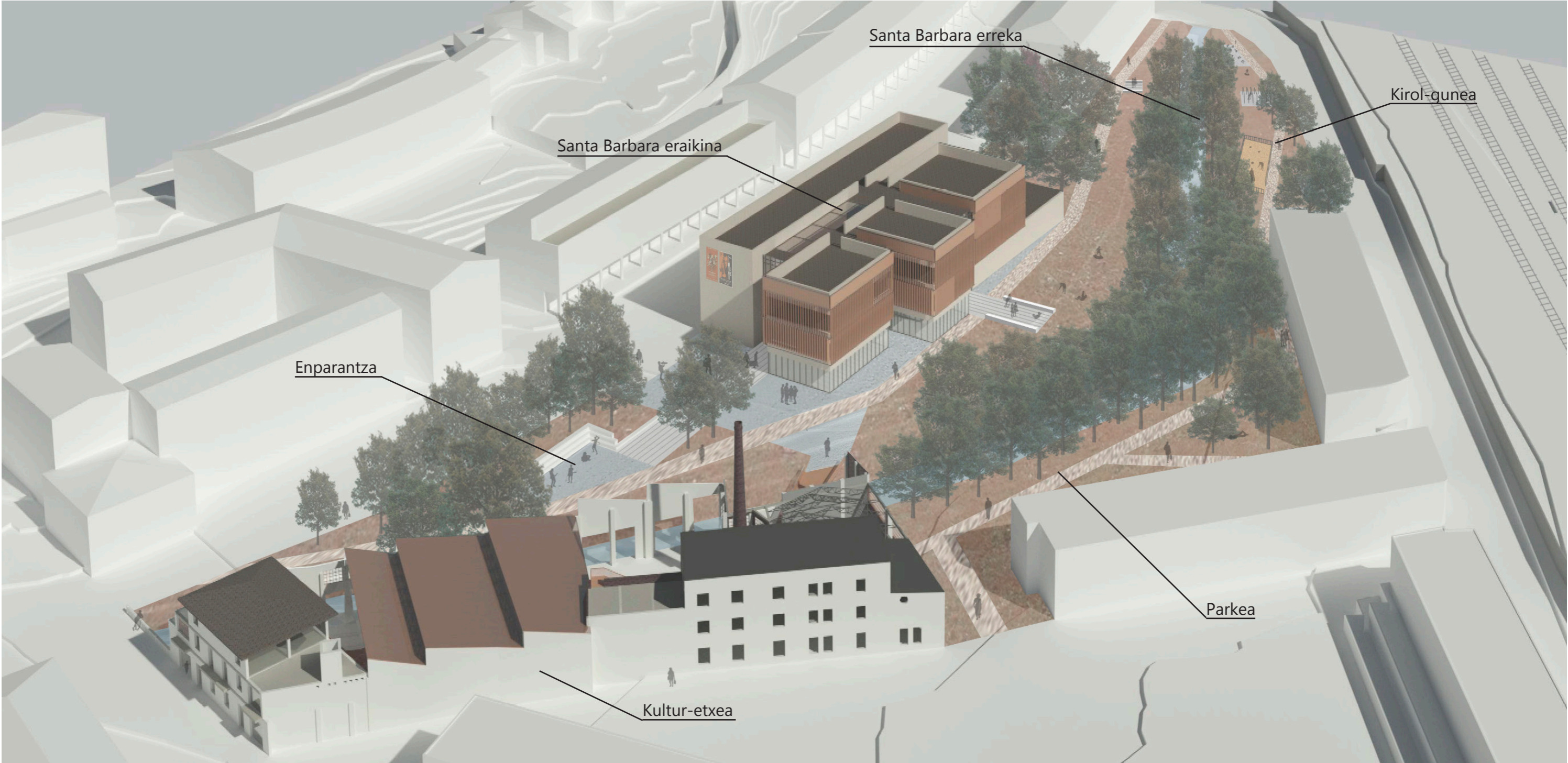
Erabilera ezberdinak komunikatzeko hiru ibilbide sortu: bat bulegoen langileetarako, beste bat publikorako, eta azken bat auditorioaren langileetarako.



### 5\_Eguzkitzapenetik babestu

Eguzki izpietatik eta berotegi efektua ekiditeko bulegoetan lama mugikorak instalatu.

# Proiektuaren deskribapena



# Proiektuaren deskribapena

## Sarrera enparantza

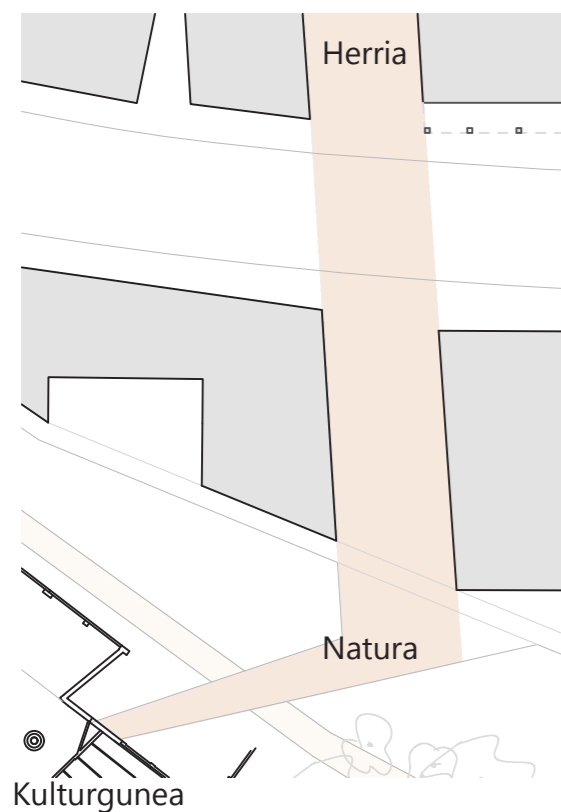
Partzelaren iparraldea eta autobus geralekua konektatzen duen kalea egina dagoela suposatuz proiektatzen da espazio hau. Kale berri hau eta kultur-etxearen zubia lotzen dira bide baten bitartez. Honen ekialdean erabilera anitzeko eraikina kokatzen da. Eraikinaren sarrera nagusia bide honetara bideratzen da. Honi behar duen espazioa eskainiz, enparantza bat sortzen da.

Eraikinaren sarrera markatuz honen planoan atzeratzen da, eta hegoaldeko modulua ateratzen da, kalearen lerrokadura jarraituz. Enparantzaren mendebaldean efektu bera bilatzen da, baina kasu honetan naturaren bidez, lorategi eta zuhaitzekin.

Sortutako enparantza perpendikularki zeharkatuz bide berri bat sortzen da, eraikinaren sarrera nagusiaren estentsio baten modura, parkearen beste enparantza batekin lotuz. Bide hau hegoaldeko moduluarekin batera gelditzera gonbidatzen gaitu, eraikinaren formak eta naturaren formak protagonistak izanda.

Enparantza hegoaldera hedatzen den heinean estutzen da, parke irekira heldu arte. Honela herria eta naturaren arteko filtro bat lortzen da.

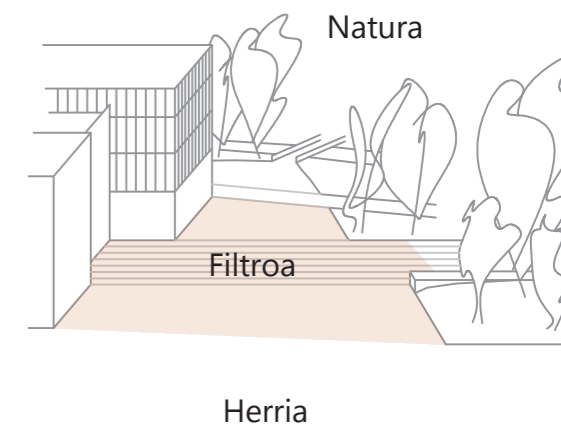
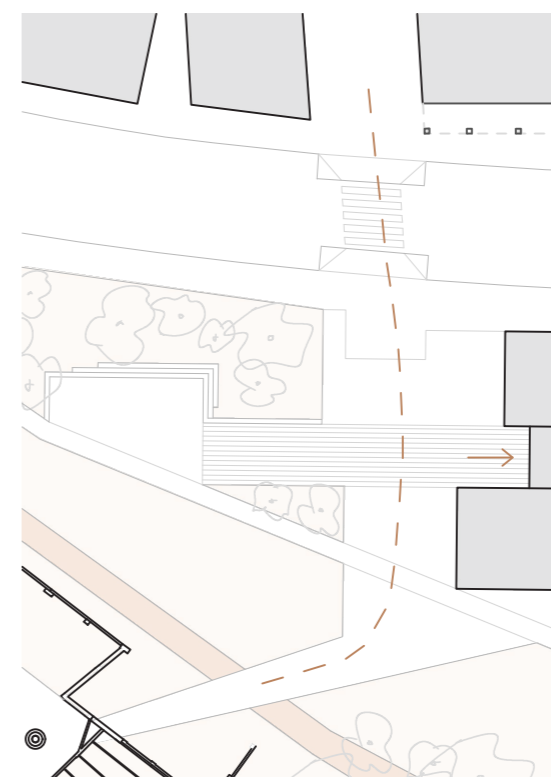
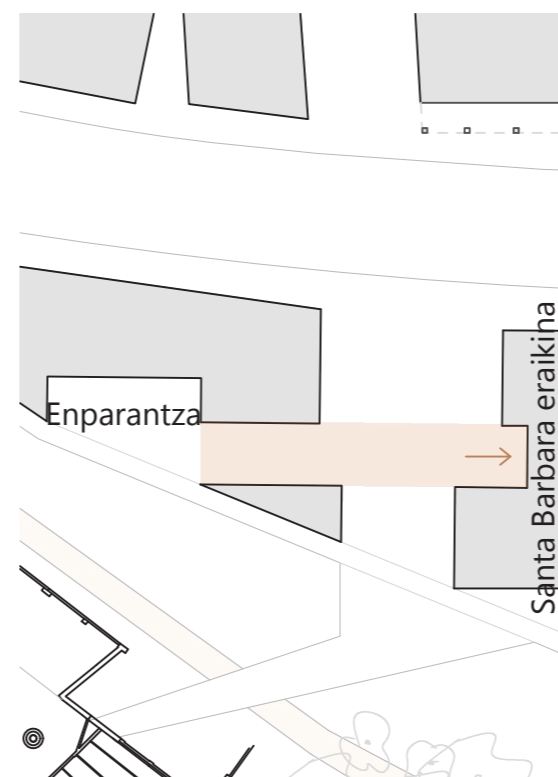
Lotura bidea, kaleari jarraitasuna



Enparantza sortu sarreran



Lotura bidea, beste plazarekin lotu



# Proiektuaren deskribapena

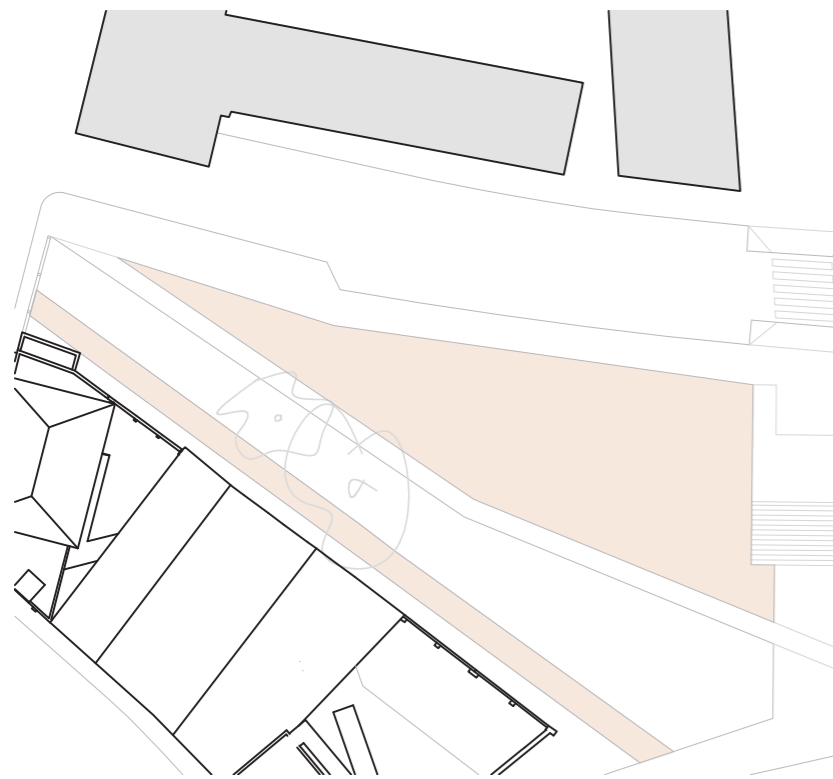
## Mendebaldeko espazioa

Mendebaldeko espazioa erreka, errepidea eta sarrera enparantza artean kokatzen da. Espazioaren forma triangularra da, estutasun askorekin mendebaldean. Arrazio honengatik espazio hau berdegune modura tratatu da.

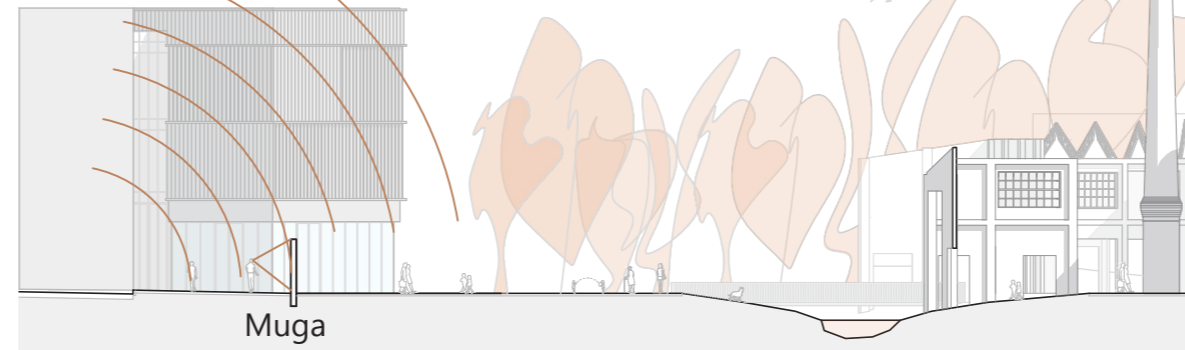
Iparraldeko kaletik pribatutasuna izateko, lurzoruari malda sortzen zaio, 1.5m-ra heldu arte. Honela, kalea eta parkearen arteko muga bat sortzen da, baina modu xume batean. Pribatutasun gehiago lortzeko zuhaitz handi ugari landatzen dira. Hau guztiarekin hormaren opakotasuna naturaren permeabilitatearekin ordezkatzeko da.

Espazioaren lekurik zabalenean, hegoaldera begira enparantza bat sortzen da. Hau kulturagunearekin kontaktu zuzenean egongo da. Parkera irekitzen da, ekipamenduaren adreiluzko tximinia foko modura izanda. Honi begira graderio bat sortzen da, errepideko soinutik baztertzen, natura eta lekuaren historia protagonista izanda.

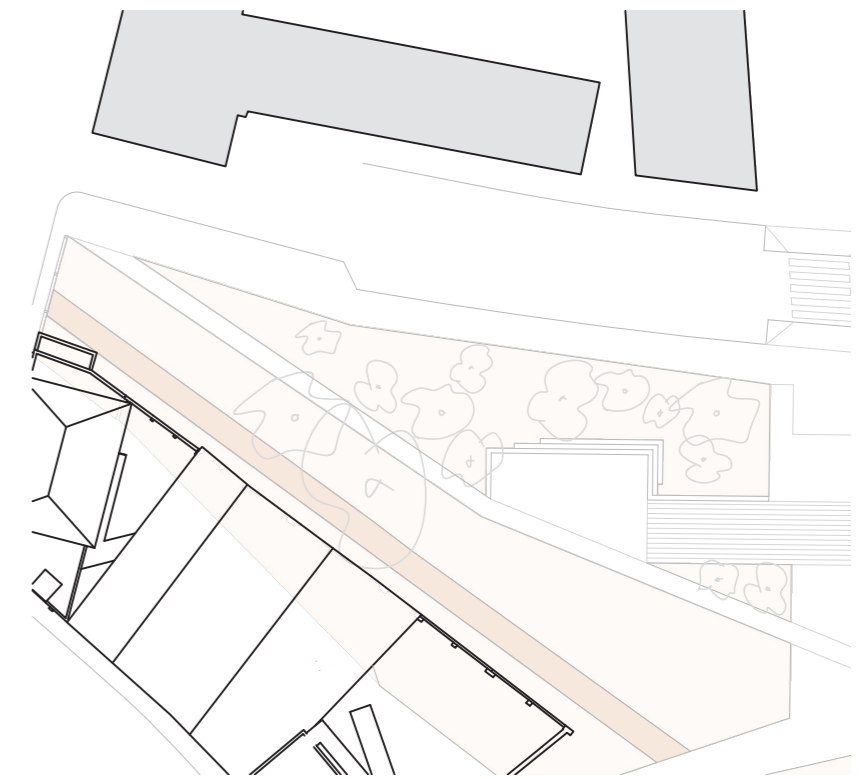
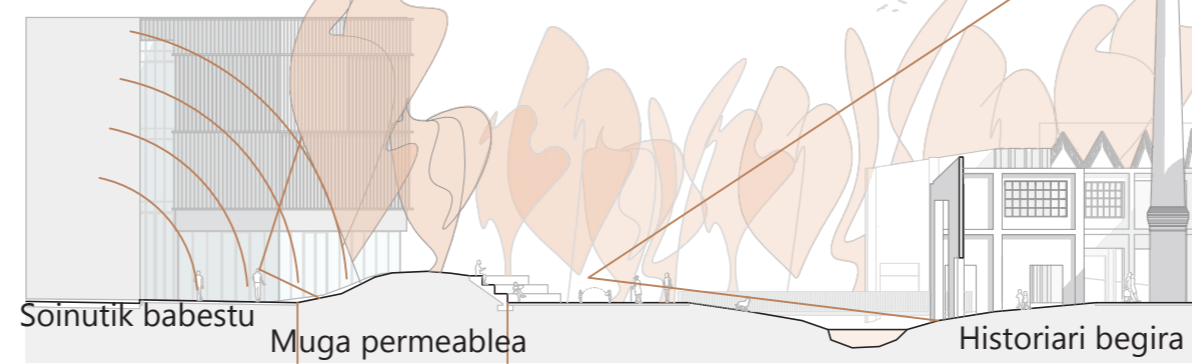
Partzelaren estutasunagatik berdegunea planteatu



Pribatutasuna lortu: horma



Pribatutasuna lortu: natura



# Proiektuaren deskribapena

## Kirol-gunea

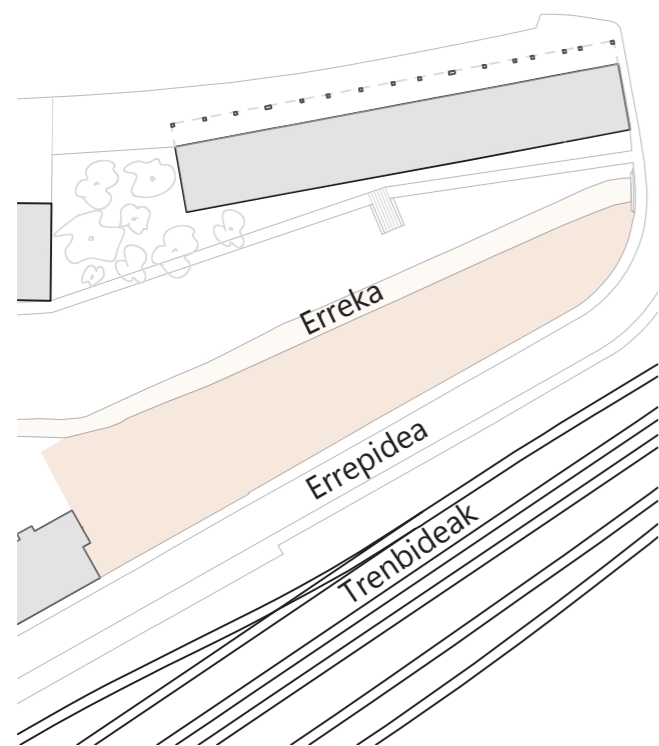
Orubearen ekialdean eremu luzatu bat aurkitzen da. Hau Santa Barbara erreka eta errepidea mugatzen dute. Errepidearen hegoaldean trenbideak daude, herriaren jarraitasunari bukaera ematen. Espazio bakarti bat da, inongo aktibitateekin konektatua.

Eremuaren izaera luzatuarengatik eta dagoen kokapenarengatik kaleko kirol-gune bat proposatzen da. Aisialdian kirola egiteko leku aproposa da, herritik duen isolamenduarengatik. Nahiz eta trenbidea alboan izan, tren gutxi pasatzen dira, eta jarraian dagoen errepidetik kotxe gutxi pasatzen dira; beraz lasaitasuna da hemen presente.

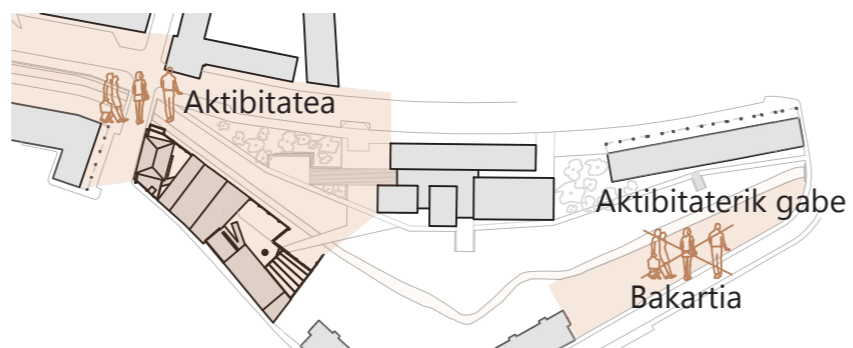
Eremu honetan lau espazio proiektatzen dira: egoteko lekua, areazko pista bat (petanka, boloak edota umeein jolasteko), portiko gunea eta gimnasia egiteko gunea. Hauek eremu osotik banatzen dira, bake guztitik jarraitzen duen bidearekin komunikatuz.

Lekuko naturari begira, espazioaren orografia mantentzen da, baita existitzen diren zuhaitz guztiak. Hauen inguruan kokatzen dira espazio berri guztiak. Honela hegoaldera irekitzen den gune honetan eguzkiaren babesa lortzen da.

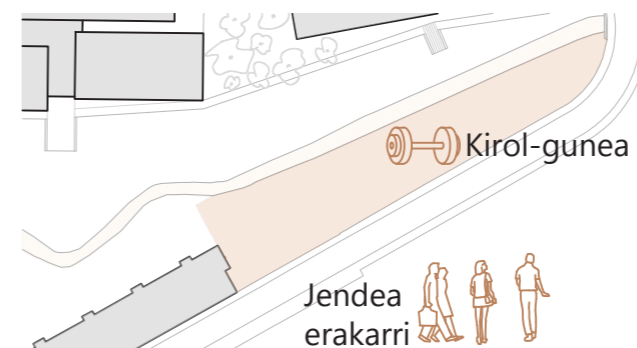
Eremu luzatua



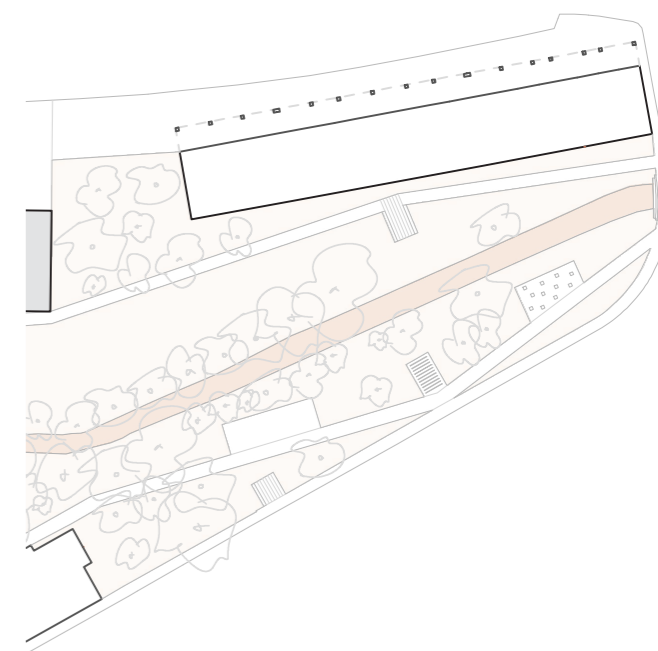
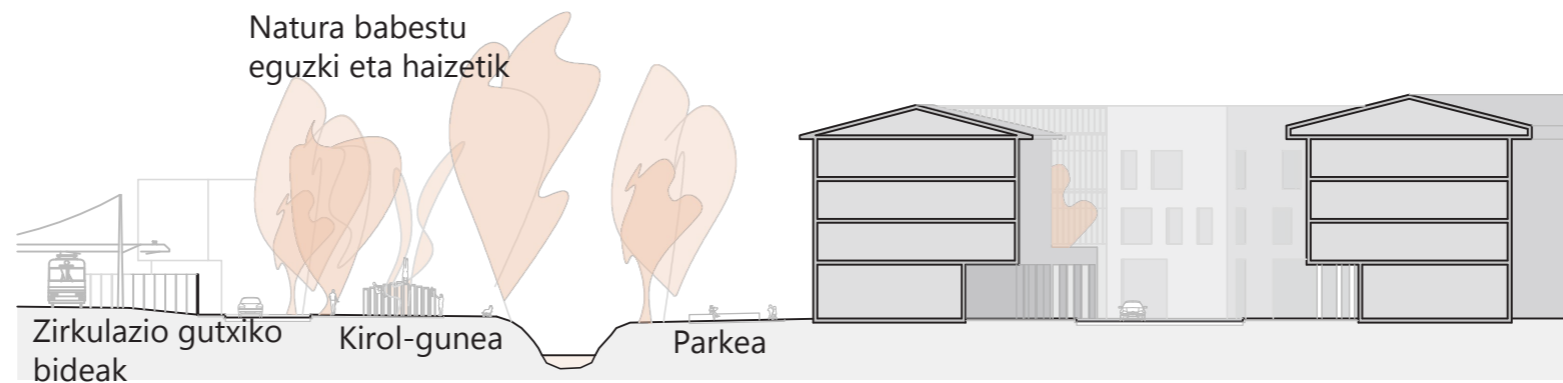
Gune isolatua



Aktibitate erakargarria sortu



Natura babestu eguzki eta haizetik



# Proiektuaren deskribapena

## Errekaren arroa

Santa barbara erreka orubea erditik zeharkatzen du, partzela bitan banatzen. Partzelaren perimetroan etxebizitza eta ekipamendu eraikinak kokatzen dira.

Ibaiaren arroaren segidan parke lineal bat sortzen da, herriko beste ibaietan egiten den antzera. Orubearen ekialdean jada existitzen zen parke bat, baina hau birmoldatuko da, jendea ez zuelako erabiltzen.

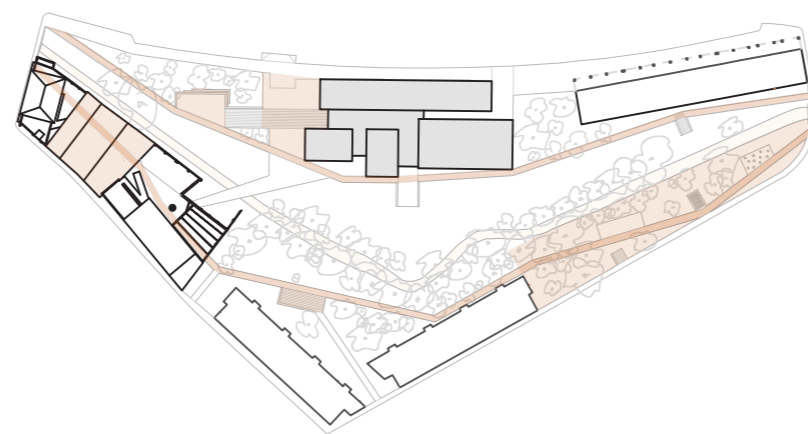
Errekaren alboetan bi bide berri sortu dira, errekarari paralelo, honen forma imitatuz, jendea aisialdian paseatzeko. Parkearen espazio/gune ezberdin guztiak bide hauekin konektatzen dute, parkeari bateratasuna ematen.

Errekaren arroa handitu da. Zeukan forma oso estua zen, malda zorrotzarekin. Honela erreka presentzia ez zen antzematen, eta noizbehinka uholdeak egotea suposatzen zuen. Arroa handitzean, honen forma zabaltzen da, malda lasaiago batekin, ibaira heltzea irisgarria egiten duena. Honekin errekarari presentzia gehiago ematen zaio, parkearen protagonista bihurtuz, eta uholdeen arazoa ekiditzen da.

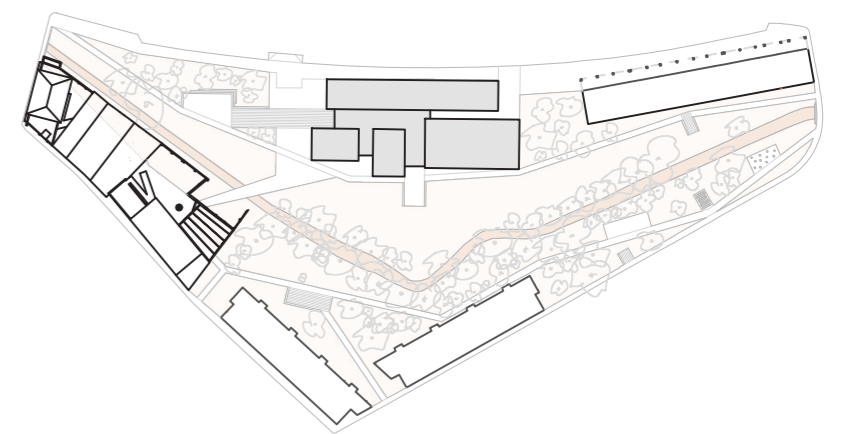
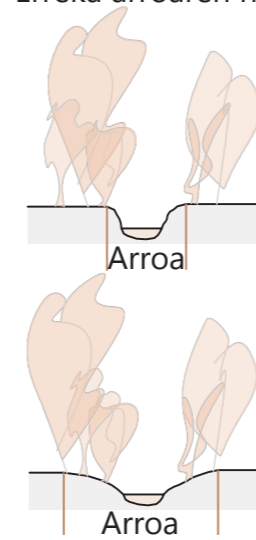
Erreka orubea bitan zatitu



Bi bide berri parkearen espazioak konektatu



Erreka arroaren handipena



# Proiektuaren deskribapena

## Enpresa hazitegia

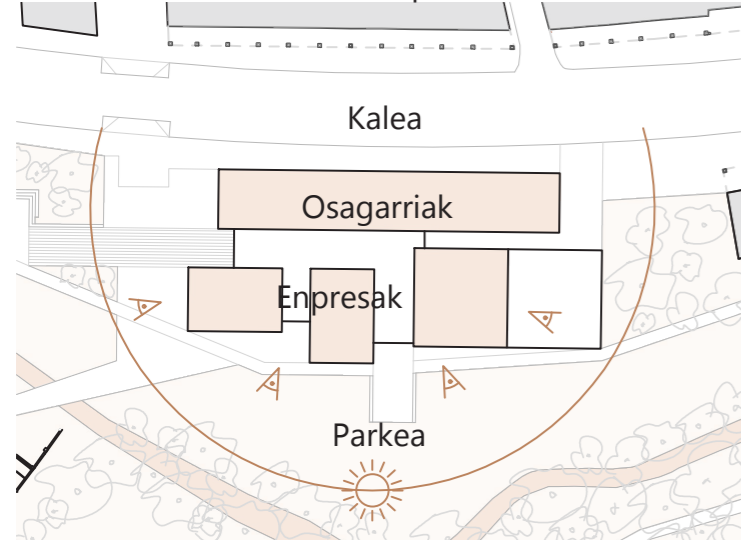
Enpresen espazioa eraikinaren goiko solairuetan kokatzen da. Funtzioak bitan banatzen dira: printzipalak eta sekundario/osagarriak. Printzipalak enpresa espazioak dira. Hauek argi naturala ugari eta pribatutasun puntu bat behar dute. Honengatik parkera bideratu dira. Hegoaldera irekitzen dira, argiaren bila, pribatutasuna lortzen dute aurrean ez dutelako beste eraikinik, eta parkearen eta lautadaren ikuspegiak aprobetxatzen dituzte.

Espazio osagarriak tailer komuna, formazio gelak, bilera gelak, office-a, komunak eta biltegiak osatzen dute. Espazio hauek momentu puntaletan erabiliko direnez, behar dituzten kalitateak ez dira hain zorrotzak. Honengatik eraikinaren iparraldean kokatzen dira, Urzabal kalera irekitzen.

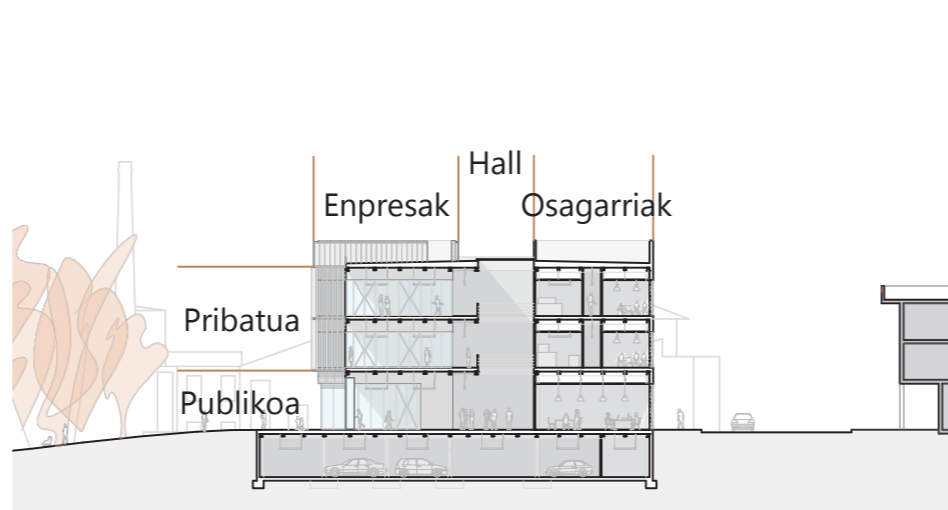
Enpresa espazioak hiru moduletan banatzen dira. Mendebaldeko bi moduluek dimentsio berdinak dituzte, baina orientazio ezberdinarekin. Oin laukizuzena dute (158m<sup>2</sup>) eta bitan banatu daitezke. Ekialdeko modulua lau espazioetan banatu daiteke, espazio txikiagoak lortuz. Hau enpresaren beharren arabera izango da. Enpresa hazten bada, edo espazio gehiago behar badu espazioa bakarria bezala utziko da. Enpresa txikia bada berriz, modulua bitan banatuko da akordeoi horma batekin. Hau ere erabili daiteke espazioa bitan banatu nahi bada, adibidez bulegoa eta tailer baten modura.

Espazio guzti hauek komunikatzen pasarela batzuk sortu dira, erdialdean eraikinaren Hall komunera irekitzen direla. Hall hau eraikinaren funtzio guztiak komunikatzen ditu bisualki, goitik behera.

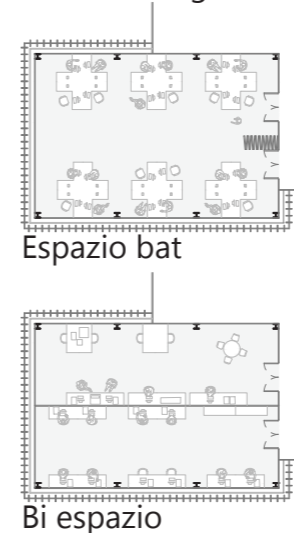
Funtzioen konbinazioa kokapenaren arabera



Funtzio ezberdinen konbinazioa



Modulu zatigarriak



# Proiektuaren deskribapena

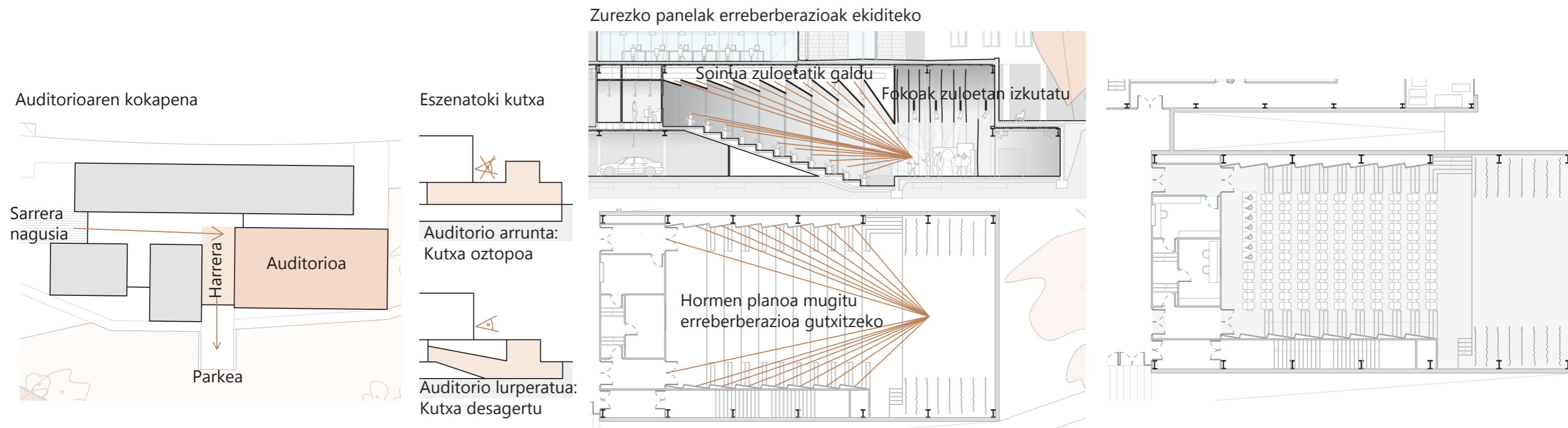
## Auditorioa

Eraikinaren ekialdean auditorio berria kokatzen da. Eraikinaren sarrera nagusitik aldentzen da, okupatzen duen bolumena oso handia delako. Honela sarreraren ondoan espazio txikiagoak behar dituzten erabilerak antolatzen dira. Hala ere, eraikinaren sarrera auditorioaren sarrera kontaktu bisualean daude.

Auditorioaren sarreran harrera espazio bat proiektatzen da, ekitaldien sarrera eta irteeran ikusleek bertan biltzeko. Hau eraikinaren hall-arekin konektatzen da iparraldetik, eta parkearekin hegoaldeko. Parkeko irteeran, hau eta eraikinaren filtro modura, biltzeko kanpo espazio bat proiektatzen da.

Auditorioaren forma arruntatik uko egiten da diseinuan, eta espazio osoa lurperatzen da. Honekin eszenatokiaren kutxaren bolumena desagertzea lortzen da. Eszenatoki kutxa auditorioaren sarrera sabaiaren kotara helduko da, goiko bulegoetara argia eta ikuspegiak uzten.

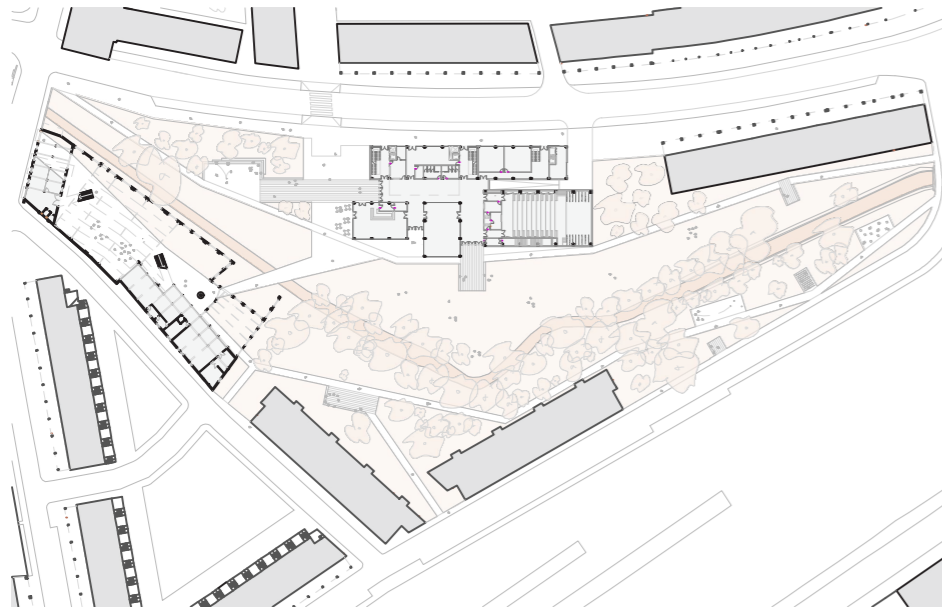
Barneko diseinuan, ikusleen espazioa zurezko panelekin estali da, soinuaren distortsioak minimora eramateko. Hormak akordeoi modura planteatzen dira, soinu ondak hobekien mugitzeko, eta ikusleen soinua erreberberazio gabe entzuteko. Sabaiaren berriz, panelak fokuaren arabera orientatu dira, ondak sabai zuloetatik galtzeko. Honekin eszenatokia argitzeko fokuak ezkutatzeko lortzen da, graderiotik ikustezinak izaten. Hau guztiarekin auditorioaren soinu kalteak ekiditzea lortzen da.





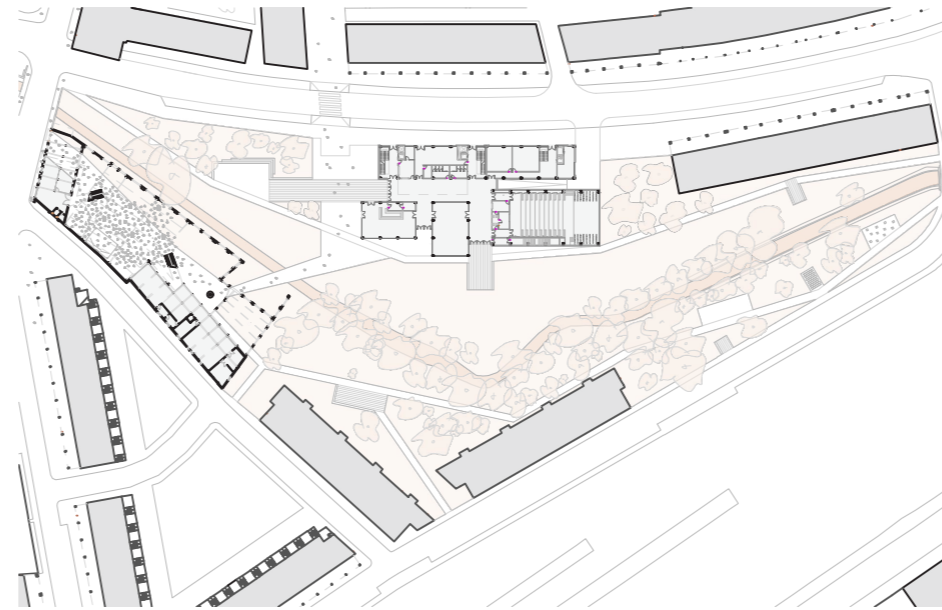
# Proiektuaren deskribapena

## Egoerak



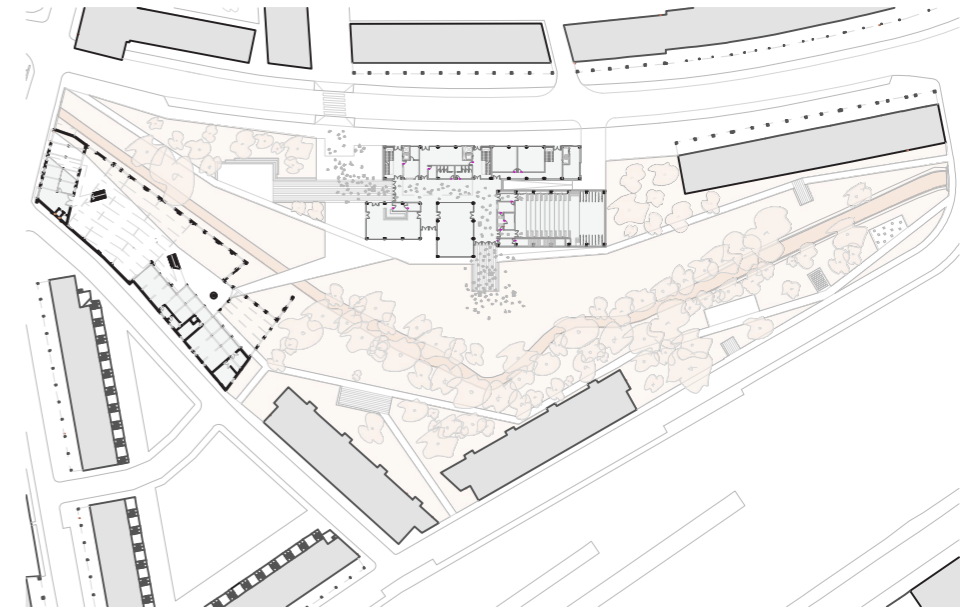
### **Egunean zehar**

Eguneko momentu ezberdinetan auzoko bizilagunek parkearen espazio ezberdinak erabiliko dute, erlaxatzeko, kirola egiteko, paseatzeko, lagunekin egoteko...



### **Ekitaldi batean**

Ekitaldi handietarako mendebaldeko enparantza erabiliko da. Hau aforo handiak jasateko dimentsioak ditu, eta erdigunera doan kalearekin komunikatzen da.



### **Antzezlanetatik ateratzean**

Antzezlan bat eta gero, eraikinaren hall-etik ateratzean bilera gune batean jendeak ikusi berri duen obraren kolokioa egiteko lekua dute. Gune hau berdegunera hedatzen da, jende eta natura lotzen.

# Eraikinaren programa

## Soto solairua

1. Backstage .....	76m2
2. Aldagelak .....	60m2
3. Office .....	32m2
4. Biltegiak .....	87m2
5. Apaindegia .....	24m2
6. Aparkalekua .....	1125m2
7. Instalakuntza gela .....	58m2

## Behe solairua

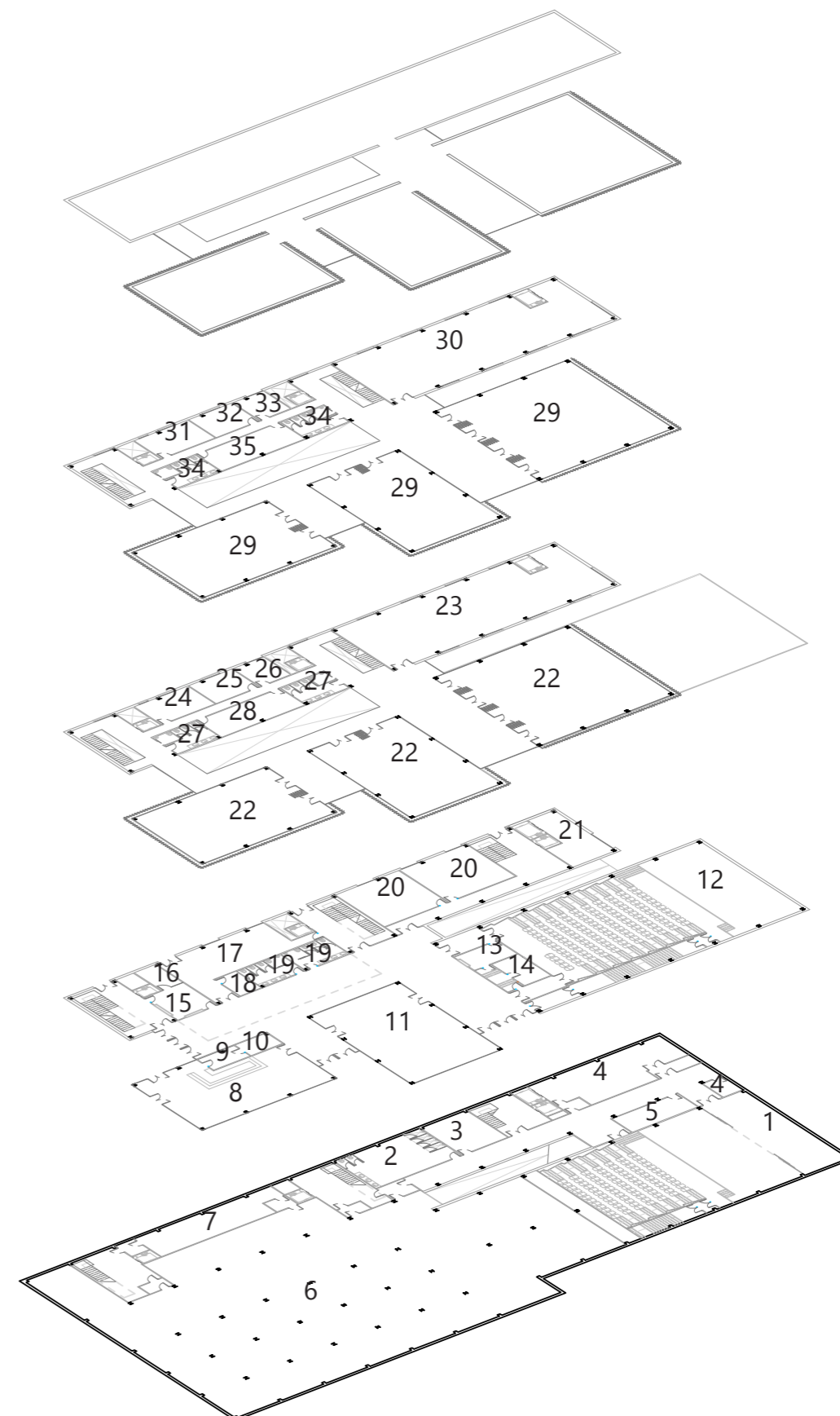
8. Kafetegia .....	138m2
9. Biltegia (kafe) .....	10m2
10. Sukaldea (kafe) .....	9m2
11. Erakusketa gela .....	158m2
12. Auditorioa .....	343m2
13. Arropa-zaindegia .....	15m2
14. Soinu gela .....	15m2
15. Administrazioa .....	24m2
16. Bulegoa (admin) .....	10m2
17. Tailerra .....	78m2
18. Biltegia (tailerra) .....	9m2
19. Komunak .....	36m2
20. Entsegu gelak .....	107m2
21. Deskarga gunea .....	35m2

## Lehen solairua

22. Enpresa espazioak .....	552m2
23. Tailerra .....	225m2
24. Formazio gela .....	24m2
25. Bilera gela .....	18m2
26. Office .....	13m2
27. Komunak .....	36m2
28. Biltegia .....	35m2

## Bigarren solairua

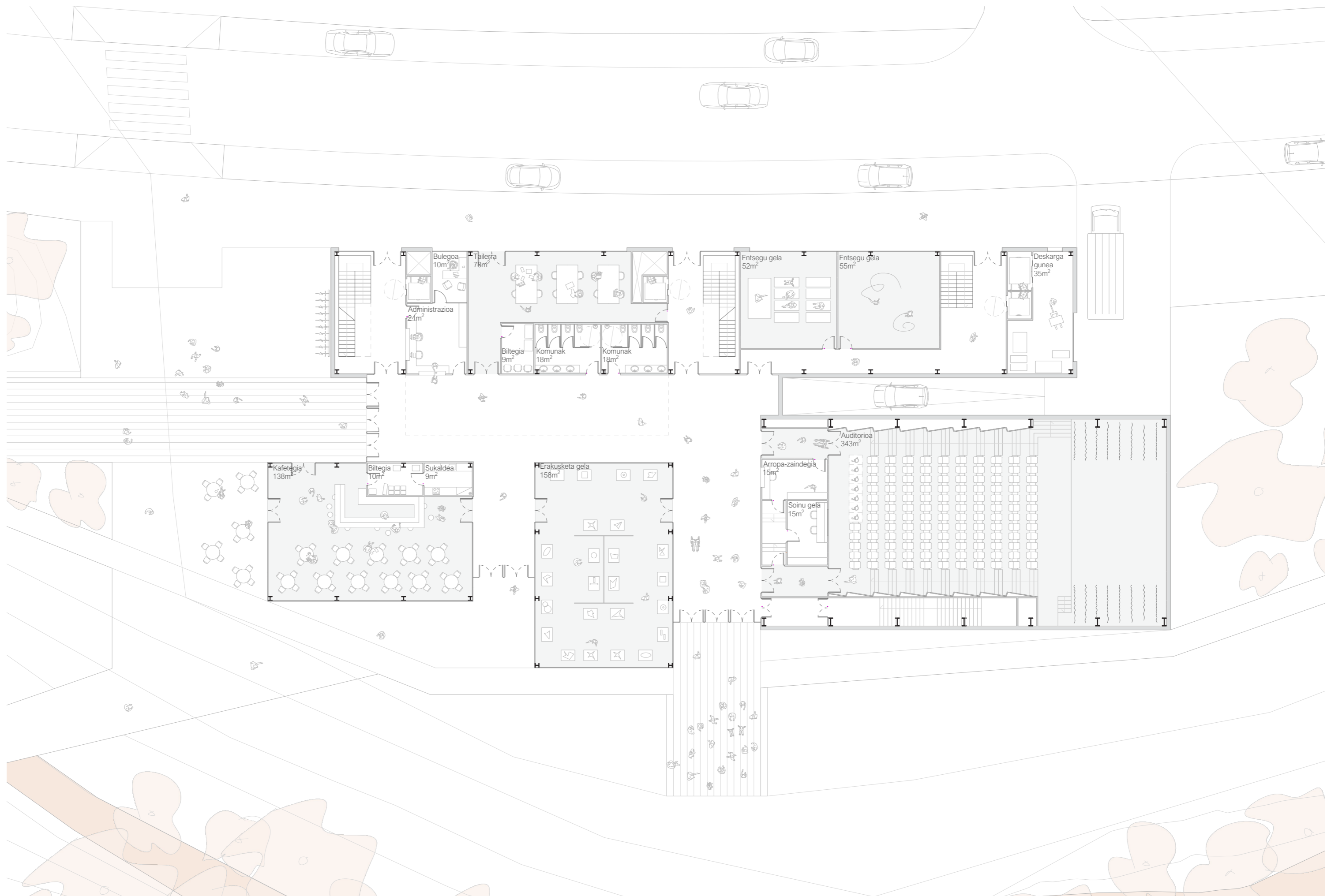
29. Enpresa espazioak .....	552m2
30. Tailerra .....	225m2
31. Formazio gela .....	24m2
32. Bilera gela .....	18m2
33. Office .....	13m2
34. Komunak .....	36m2
35. Biltegia .....	35m2

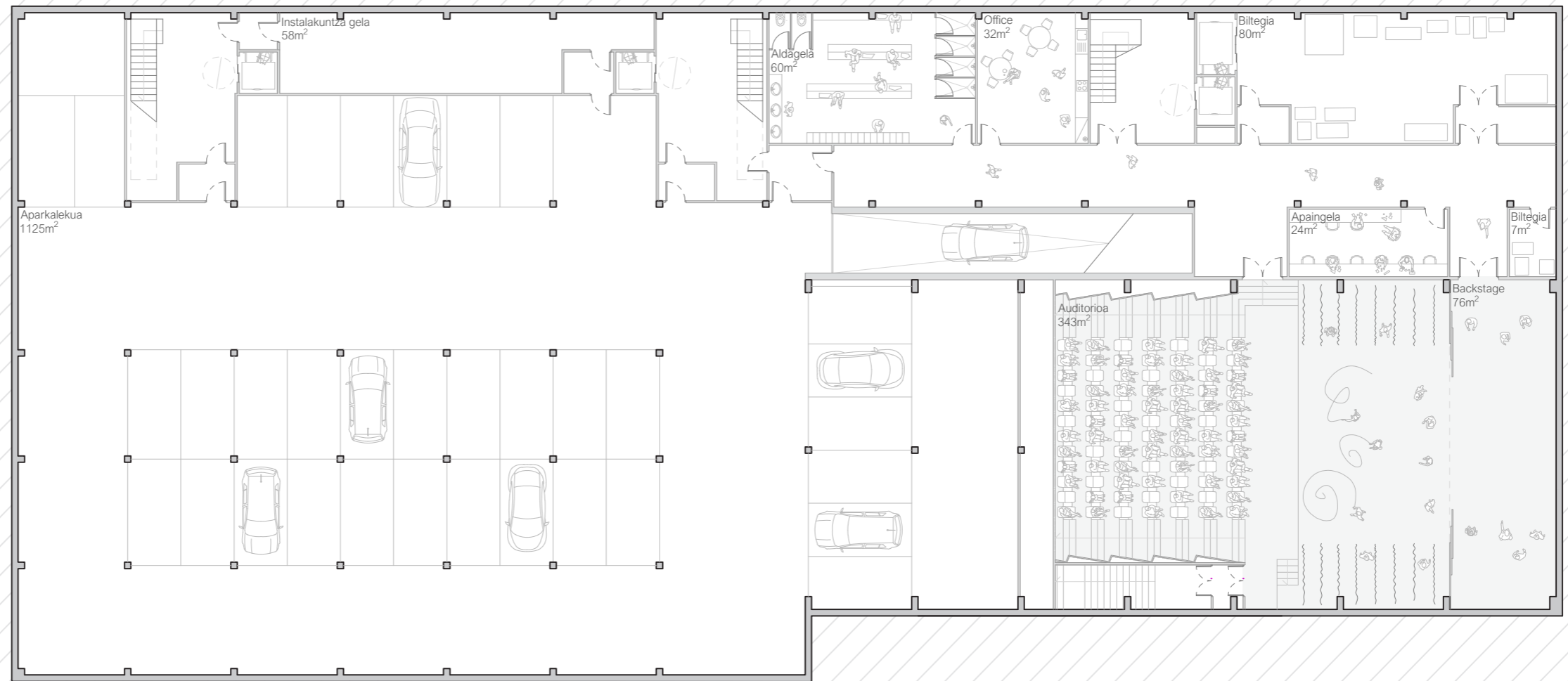


Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

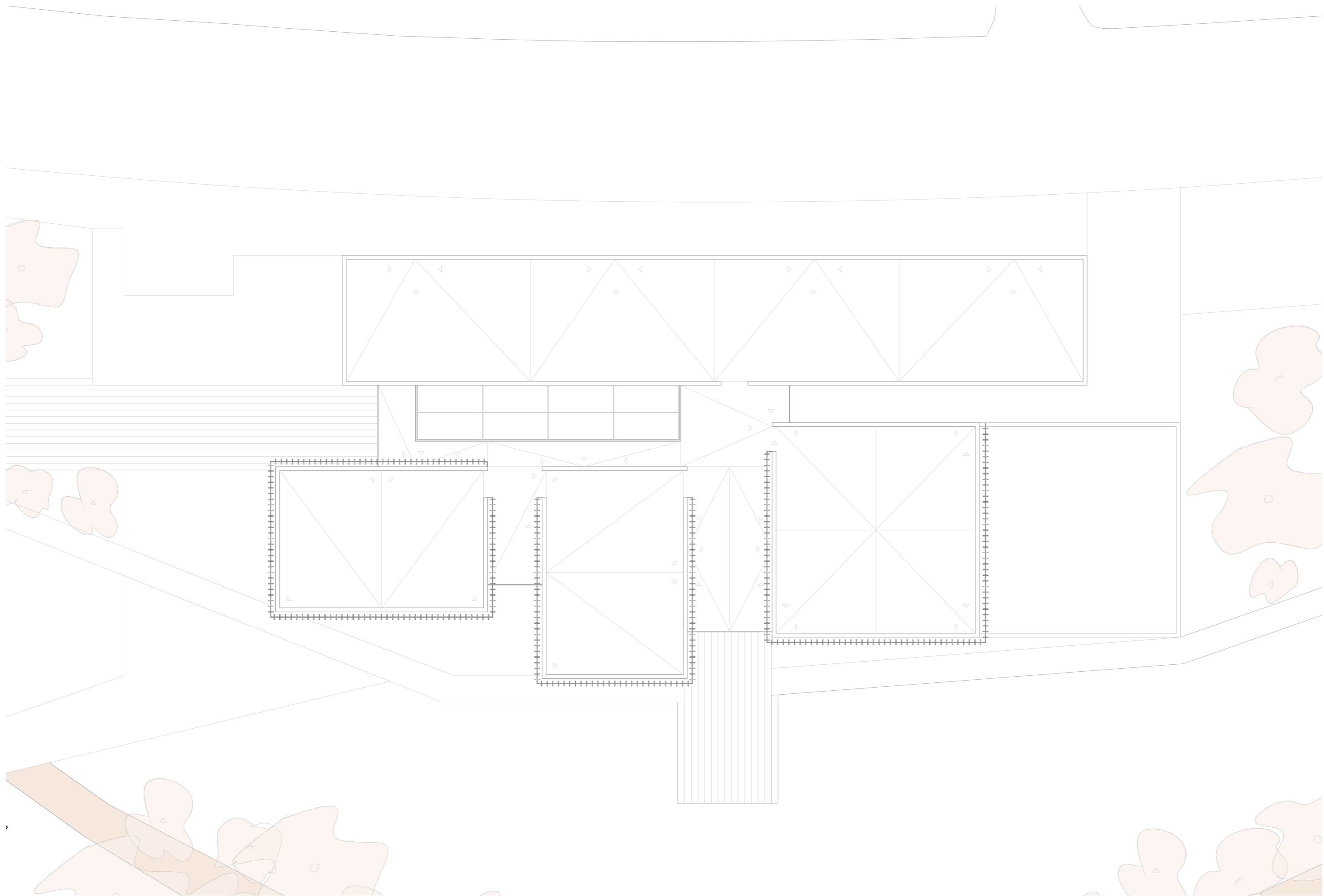
**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Planoak*



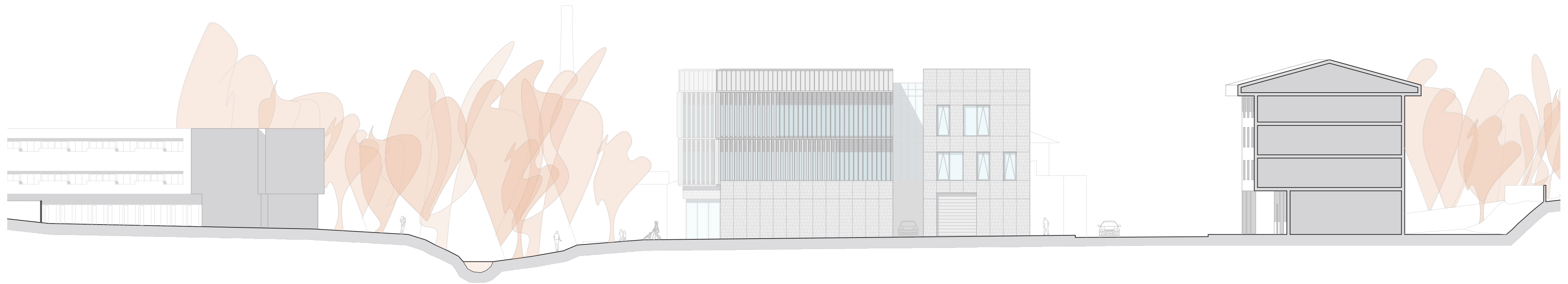
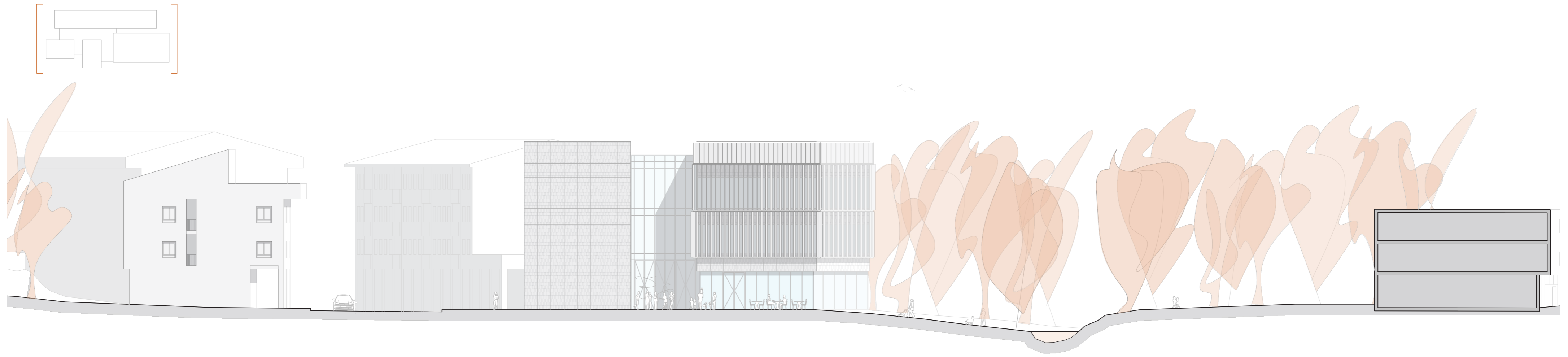


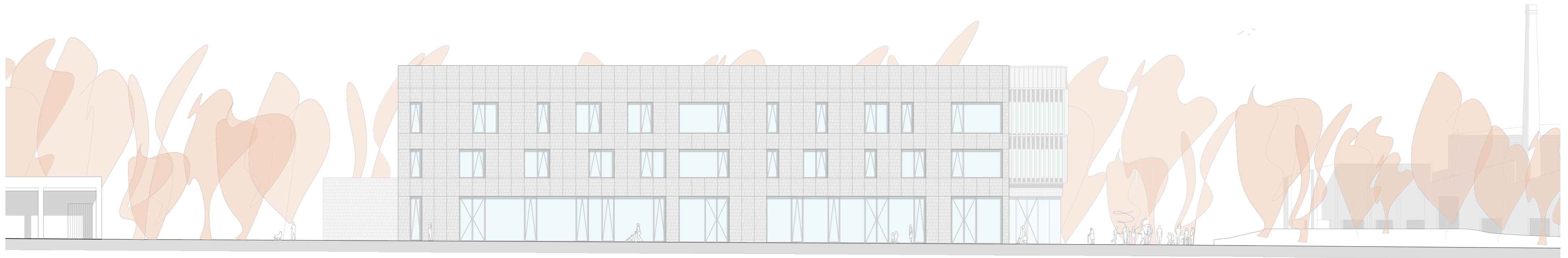
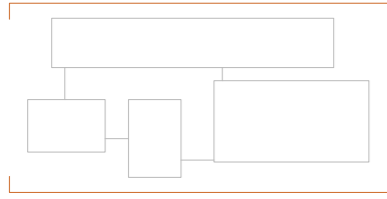


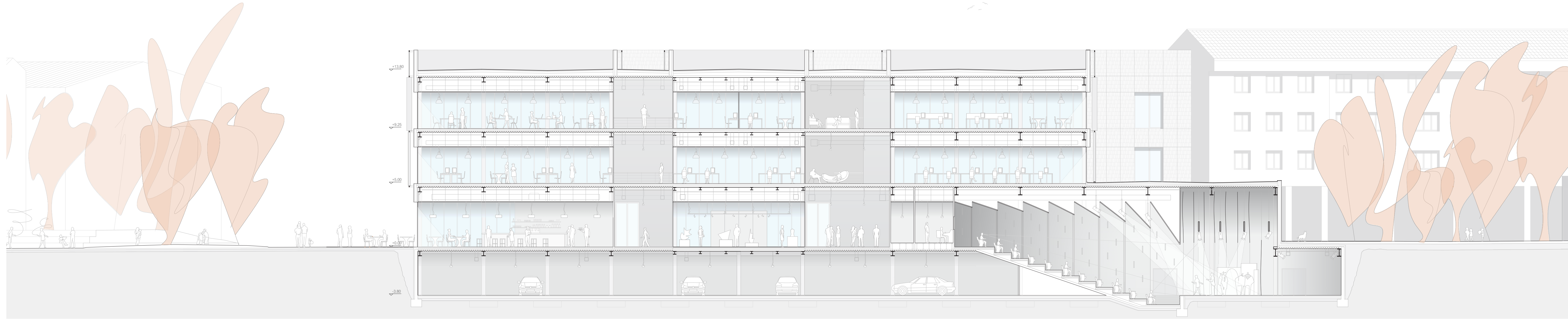
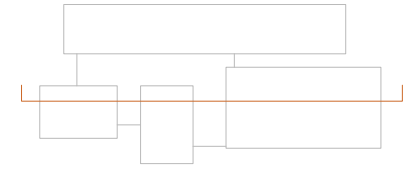


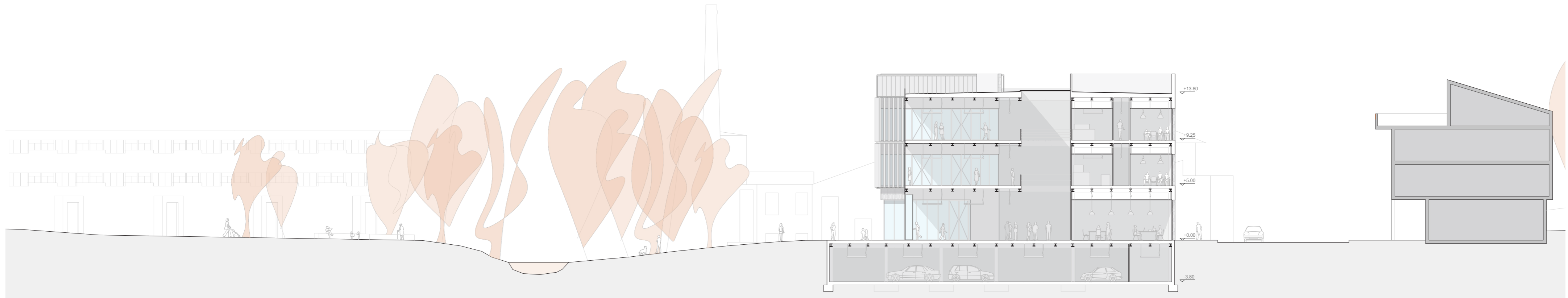
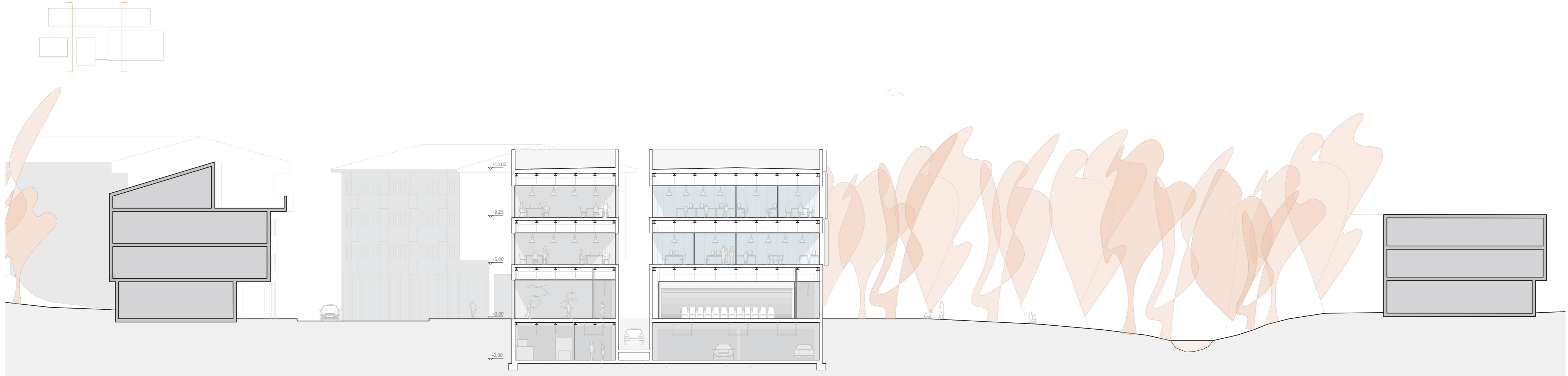


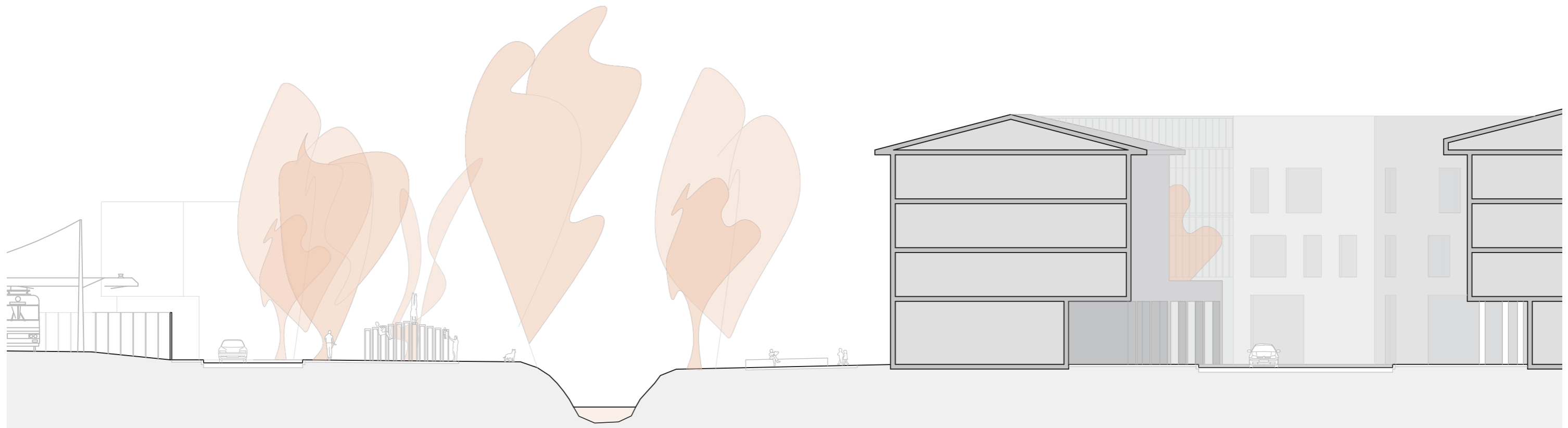
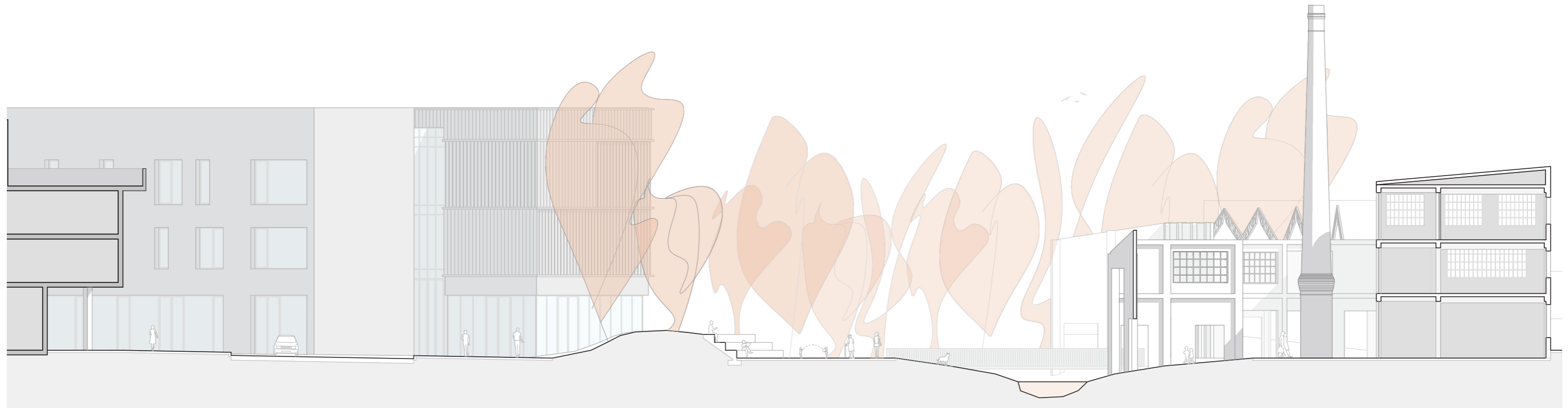
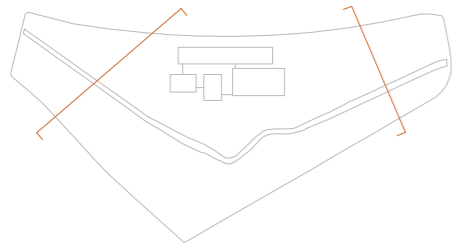


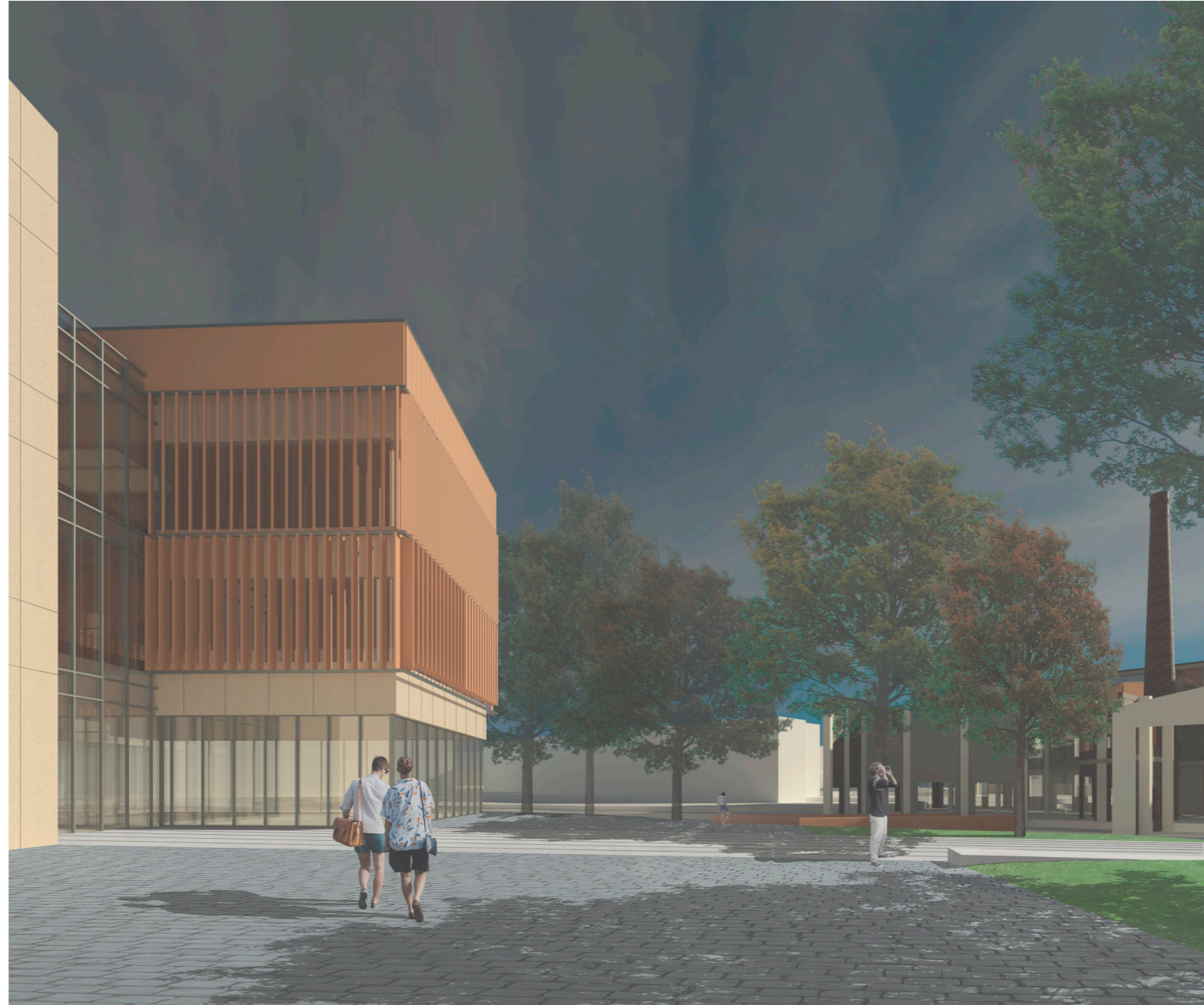


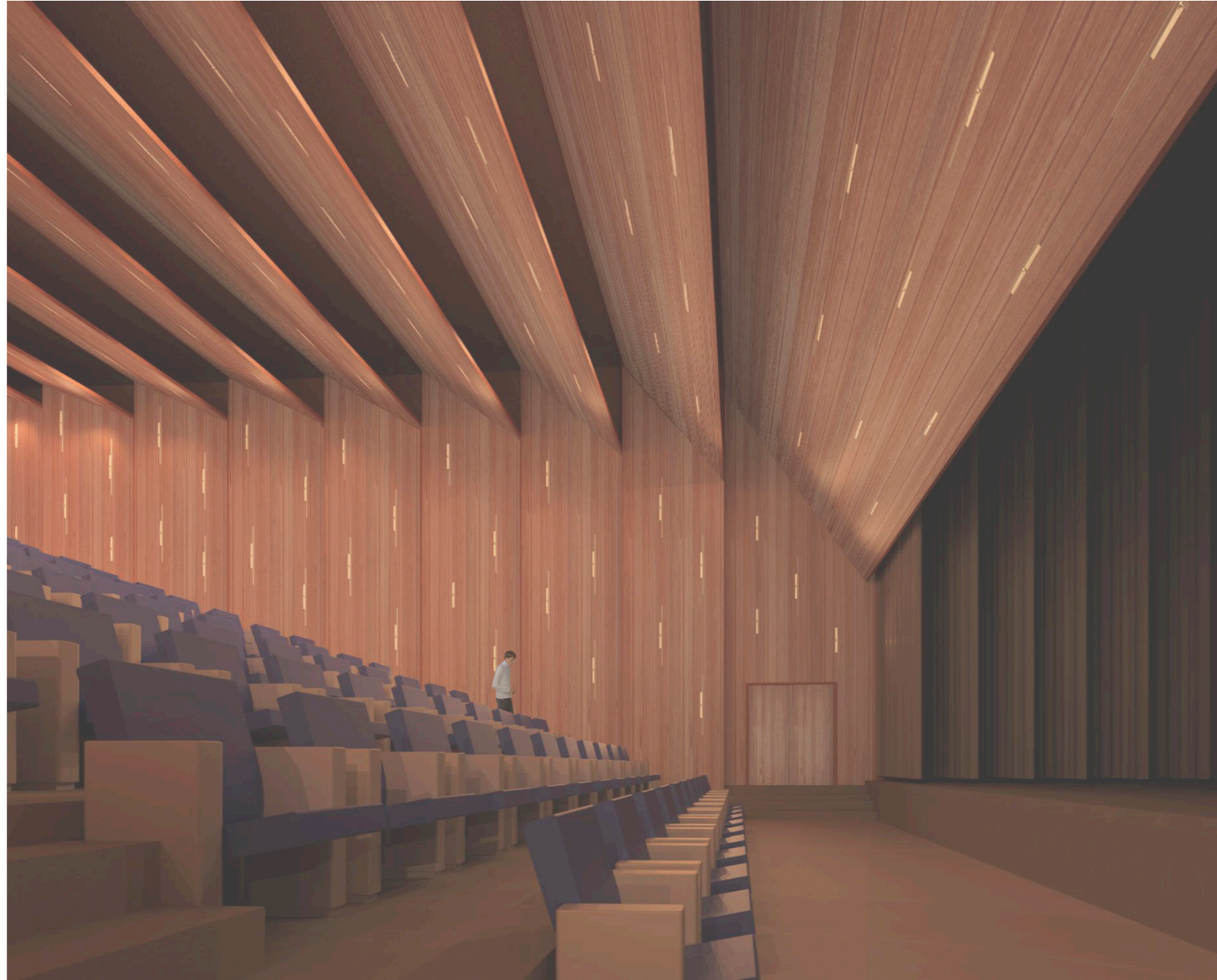
















Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Instalakuntzak*

# Suteetatik babesteko segurtasuna

## Proposamena

Eraikina suteetatik babesteko bi sektoreetan banatu da. Lehenengoa sotoko aparkalekuak osatzen du. Bigarrena eraikinaren beste espazioak hartzen ditu.

Azken hau eraikinaren sestra gaineko azalera guztia hartzen du (nahiz eta erabilera ezberdinak eduki), hall-an altuera guztiak konektatzen dituen irekidura bat duelako. Honetaz aparte, eraikinaren ekialdean 350m<sup>2</sup>ko auditorioa kokatzen da, sestra azpian 3.6m hedatzen dena. Honen espazio osagarriak sestra azpian daudenez (erabilera erosotasunagatik) hauek sektore honetan ere sartu dira. Espazio guzti hauek batuta, sektore bakoitzerako azalera maximoa pasatzen denez, itzalgailu mekanikoak instalatu dira, azalera maximoak bikoizten.

Ebakuazio ibilbide guztiak behe solairuan bukatzen dira. Honetarako lau komunikazio nukleo diseinatu dira. Hauek bi eraikinaren altuera guztiak komunikatzen dituzte, eta beste biak sotoa eta behe solairua komunikatzen dituzte. Eraikinaren altuera guztia ebakuatzen dituzten nukleoak eskailera babestu gabeaz osatuak daude, beherantz doan ebakuazio altuera 10m-ra ez delako heltzen. Sototik gorantzko ebakuazioa egiten duten eskailera guztiak atarte batez ixten dira, ebakuazio altuera 2m baino gehiago delako.

Eraikinaren egitura altzairuzko perfilez osatua egongo da, eta bistan utziko dira. Egitura sute baten kasuan erresistentzia izateko, pasiboki babestuko da mortero ignifugo batekin.

## Dokumentazio komertziala



Itzalgailua



Suteetarako ur hargunea



Itzalgailu mekanikoa



Alarma pultzagailua

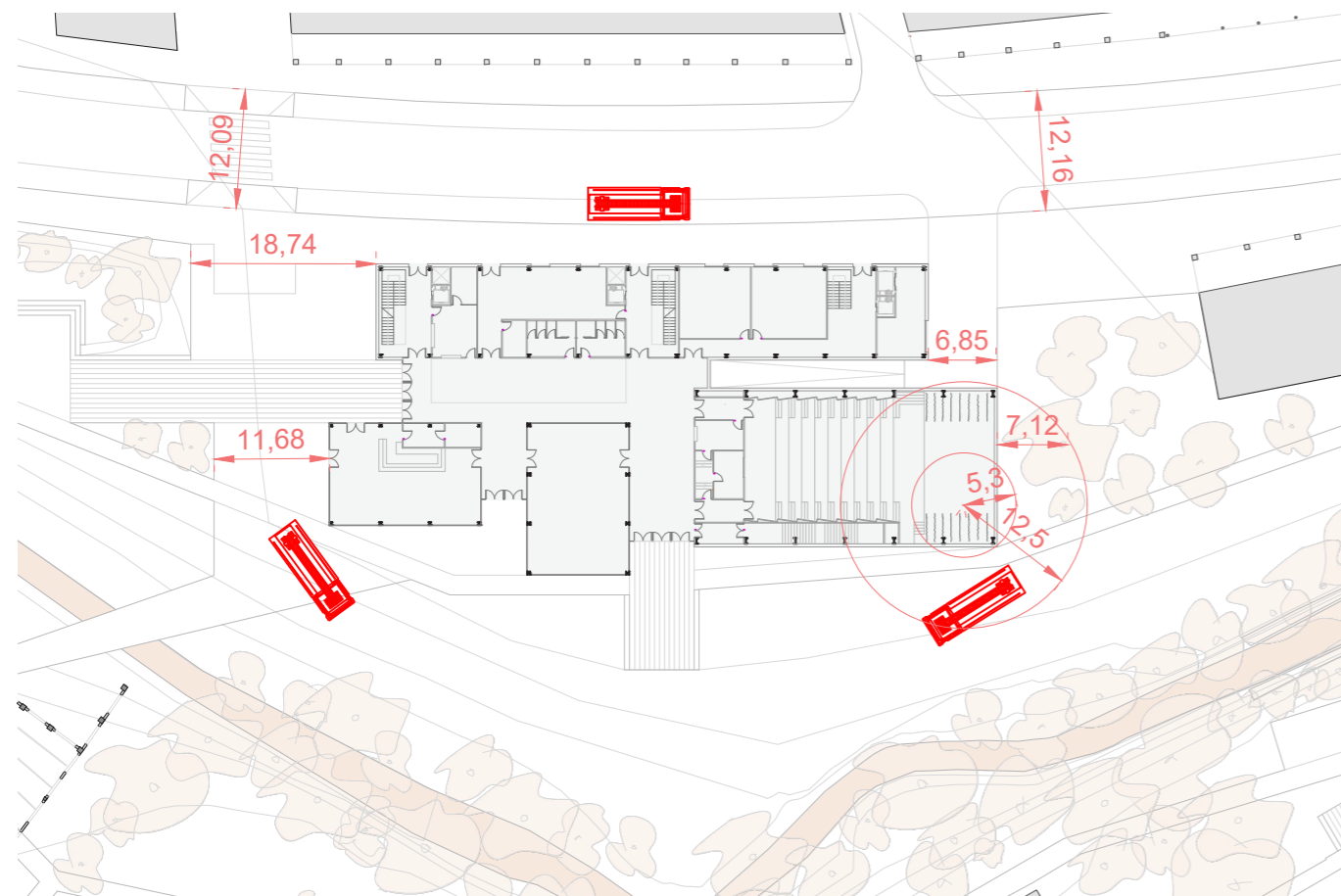


Detektore belozimetrikoa



Ebakuazio seinalestapena

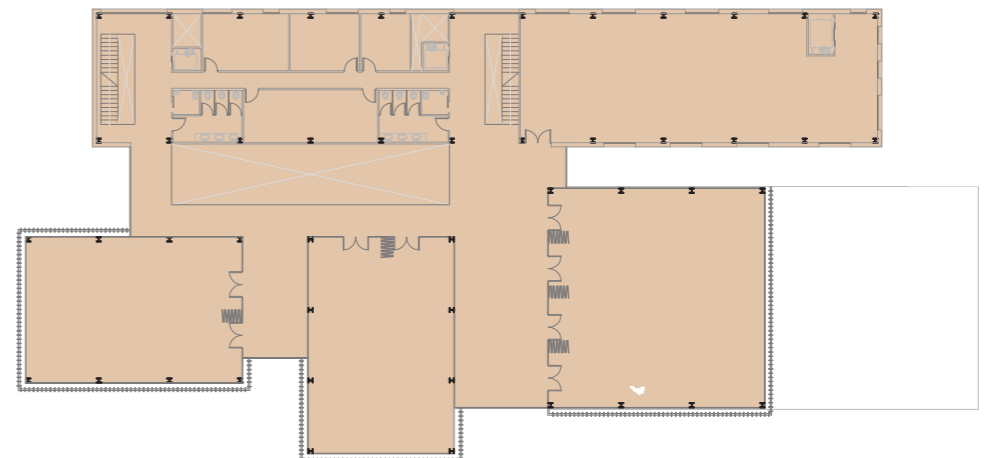
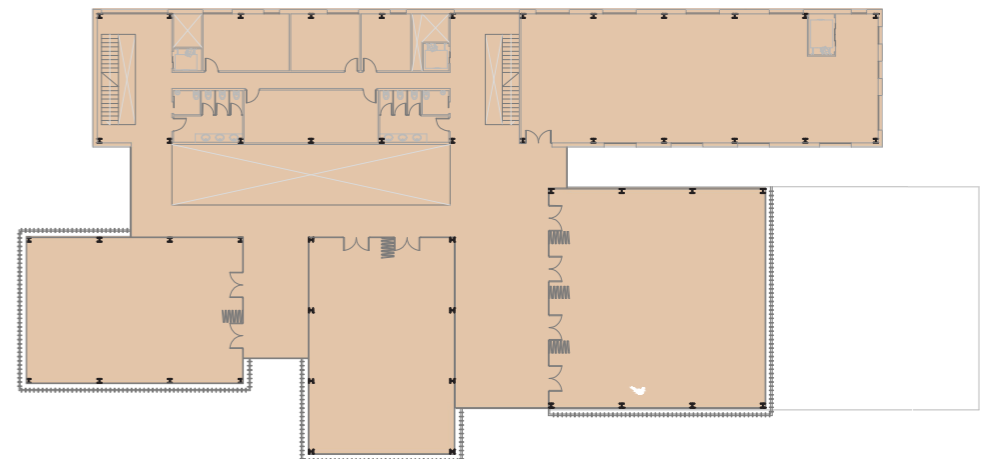
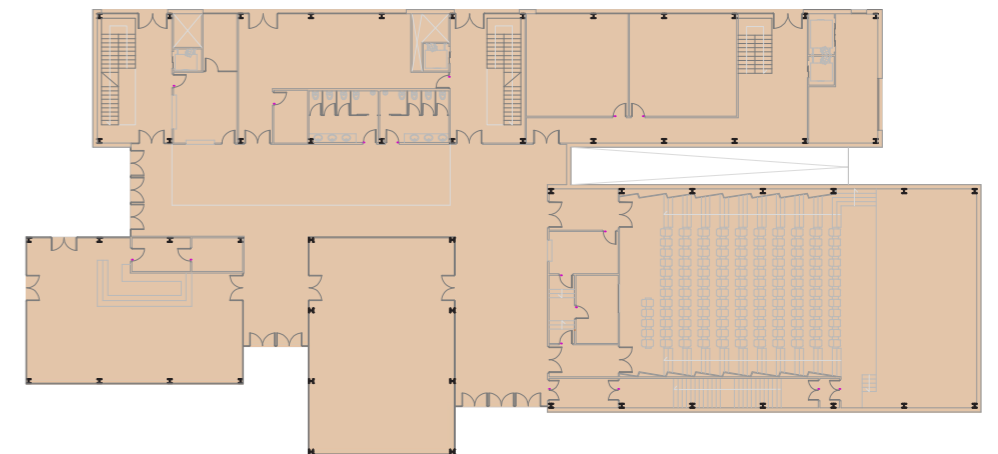
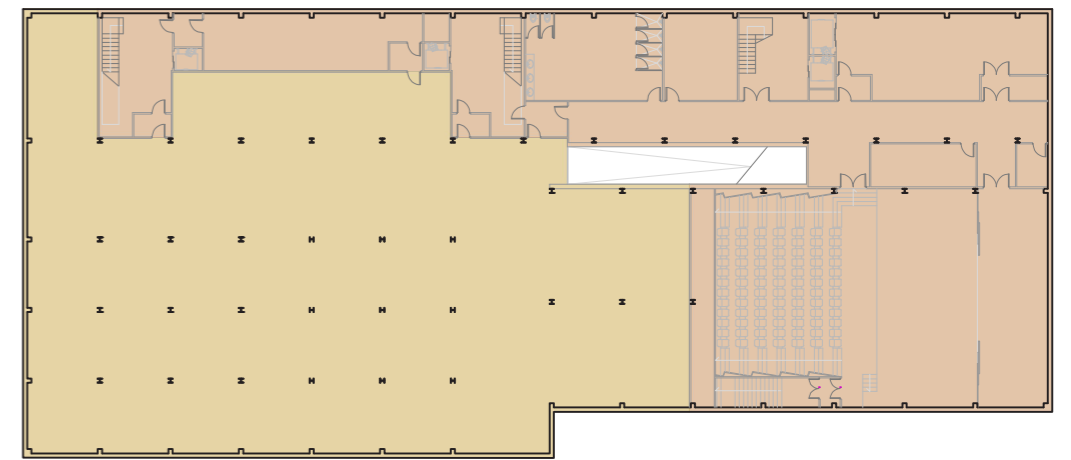
## Suhiltzaileen aktuazioa



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

SANTA BARBARA ERAIKINA  
Instalakuntzak

## Sektoreak



Sektoreak	
	1. sektorea
	2. sektorea

Laburpenak  
Suteetatik babesteko segurtasuna

# Estudio termikoa

## Proposamena

Eraikinaren estudio termikoa egiteko proiektuaren itxutura eta instalakuntza guztiak aztertu dira. Honen helburua barneko espazioak bero baldintza egokietan egotea da.

Eraikinaren itxutura horizontalak txapa kolaborantezko forjatu mixtoaz osatuak daude. Estalkietan igarogarrak egiteko isolatzaile eta hesi ezberdinak kokatzen dira, akabera moduan baldosak jarriz. Sotoan solera bat eraikitzen da.

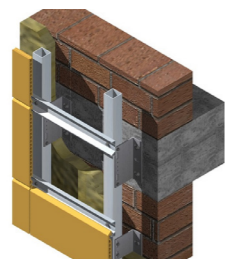
Kanpo itxutura bertikalak 2 motatan banatzen dira. Eraikinaren korridoreetan beirazko oihal hormak erabiltzen dira, eta beste espazio guztietan fatxada aireztatua zeramikazko akaberarekin. Barne itxiturak adreilu zarpiatuz edo beirazkoak dira.

Eraikinaren kanpo azalaren metro karratu asko beirateak direnez, eraikina efizientea izateko irekidurak 3 beira kapa eta argoneko gas kamerekin itxi dira. Barne estantziak erabilera oso ezberdinak izango dituztenez, ordutegi ezberdinetan erabiliko dira. Espazio hauek klimatizatzerako orduan karga galerak txikitzeko isolatu dira termikoki. Goi solairuetan hegoaldera beirate handiak irekitzen direnez, hego, mende eta ekialdera lama bertikal mugikorrek instalatu dira. Honela, barne erabiltzaileen beharren arabera, eguzkitzapena aldatu daiteke.

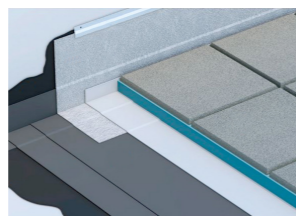
## Dokumentu komertziala



Lama sistema



Fatxada aireztatua



Estalki igarogarria



Barne espazioak

## Ziurtagiri energetikoa

$$\%_{AD} = 100 \cdot (D_{G,ref} - D_{G,obj}) / D_{G,ref} = 100 \cdot (55.0 - 34.1) / 55.0 = \mathbf{38.0\%} \geq \%_{AD,exigido} = \mathbf{25.0\%}$$

donde:

$\%_{AD}$ : Porcentaje de ahorro de la demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración respecto al edificio de referencia.

$\%_{AD,exigido}$ : Porcentaje de ahorro mínimo de la demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración respecto al edificio de referencia para edificios de otros usos en zona climática de verano 1 y Media carga de las fuentes internas del edificio, (tabla 2.2, CTE DB HE 1), **25.0 %**.

$D_{G,obj}$ : Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio objeto, calculada como suma ponderada de las demandas de calefacción y refrigeración, según  $D_G = D_c + 0.7 \cdot D_r$ , en territorio peninsular, kWh/(m<sup>2</sup>·año).

$D_{G,ref}$ : Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia, calculada en las mismas condiciones de cálculo que el edificio objeto, obtenido conforme a las reglas establecidas en el Apéndice D de CTE DB HE 1 y el documento 'Condiciones de aceptación de programas alternativos a LIDER/CALENER'.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]	
< 52.3 A	72.5 B	< 12.1 A	12.6 B
52.3-85.0 B			
85.0-130.8 C			
130.8-170.1 D			
170.1-209.3 E			
209.3-261.6 F			
≥ 261.6 G			

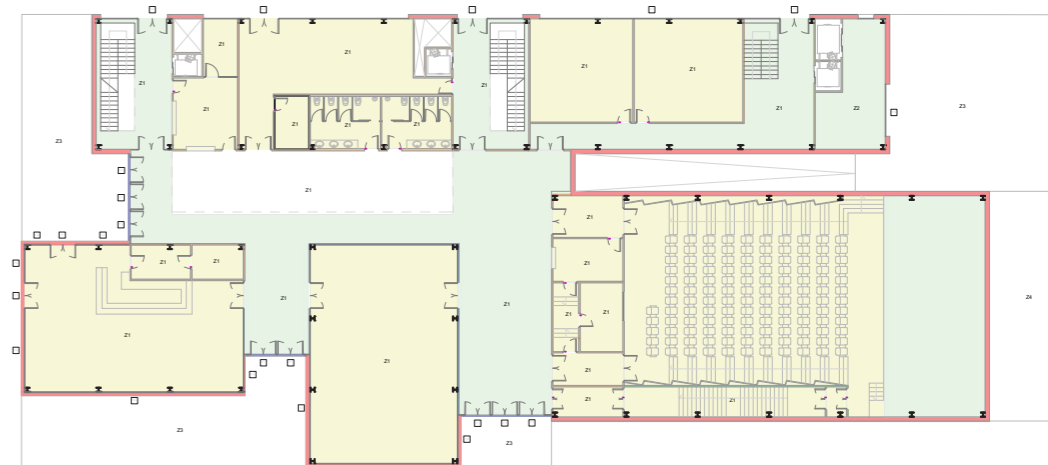
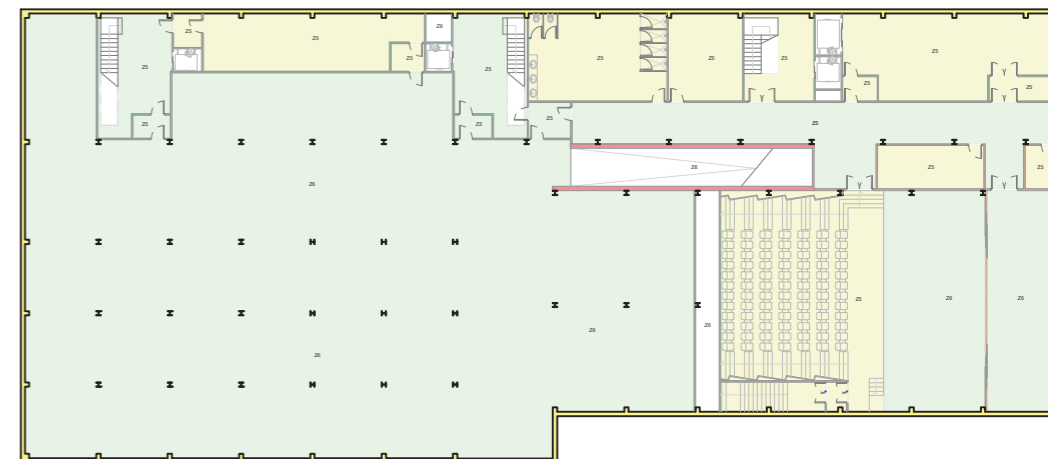
Zoruak	
Z1	Tarte forjatua
Z2	Tarte forjatua
Z3	Itxitura forjatua
Z4	Itxitura forjatua
Z5	Itxitura forjatua
Z6	Itxitura forjatua

Sabaiak	
■	Sabai faltuko estaldura
■	Estaldurarik gabe

Kanpo itxiturak	
■	Fatxada
■	Fatxada
■	Soto horma

Barne itxiturak	
■	Tabiketa
■	Tabiketa
■	Tabiketa
■	Tabiketa
■	Tabiketa

## Atonduraren eskema



# Aireztapen, kalefakzio eta aire girotuaren instalazioak

## Proposamena

Eraikinean bi erabilera jorratuko dira: erabilera administratiboa eta ekipamendu publikoko erabilera. Azalera gehien hartzen duen erabilera administratiboa denez, kalkuluak honen arabera egin dira.

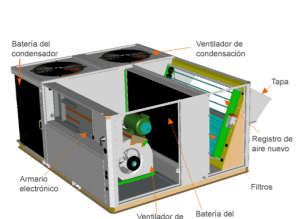
Aireztapen, kalefakzio eta aire girotuaren instalazioa tutueria bakarrarekin egin da eraikin guztian aparkalekuan izan ezik. Eraikinaren estalkian Rooftop makina bi instalatu dira. Makina hauek aire-aire sistemarekin lan egiten dute, hau da, airea eramale eta sortzailea da. Eraikinean bi erabili dira: bat behe solairu eta sotorako, eta bestea goiko bi solairutarako, honela delako erabileren banaketa nagusia.

Aparkalekua aireztatzeko aireztapen mekanikorako lau tutu erabili dira.

Tutueria larru mineralezkoak izango da. Honela airearen soinua akustikoki ezabatuko da. Hauek sabaitik joango da. Auditorio, bulego eta gela guztietan sabai faltsuaren gaineratik joango dira, sareta batzuekin inpulsiio eta kanporaketarako; eta aparkaleku, korridore eta zerbitzu gunetan begi bistan egongo dira.

Tutu guztiak solairu bakoitza estalkiarekin komunikatzen dituzte bi zunt-en bitartez. Hauek eraikinaren iparraldean kokatzen dira, igogailu eta komunekin zerbitzu gunea sortzen.

## Dokumentu komertziala



Rooftop makina



Larru mineralezko tutua

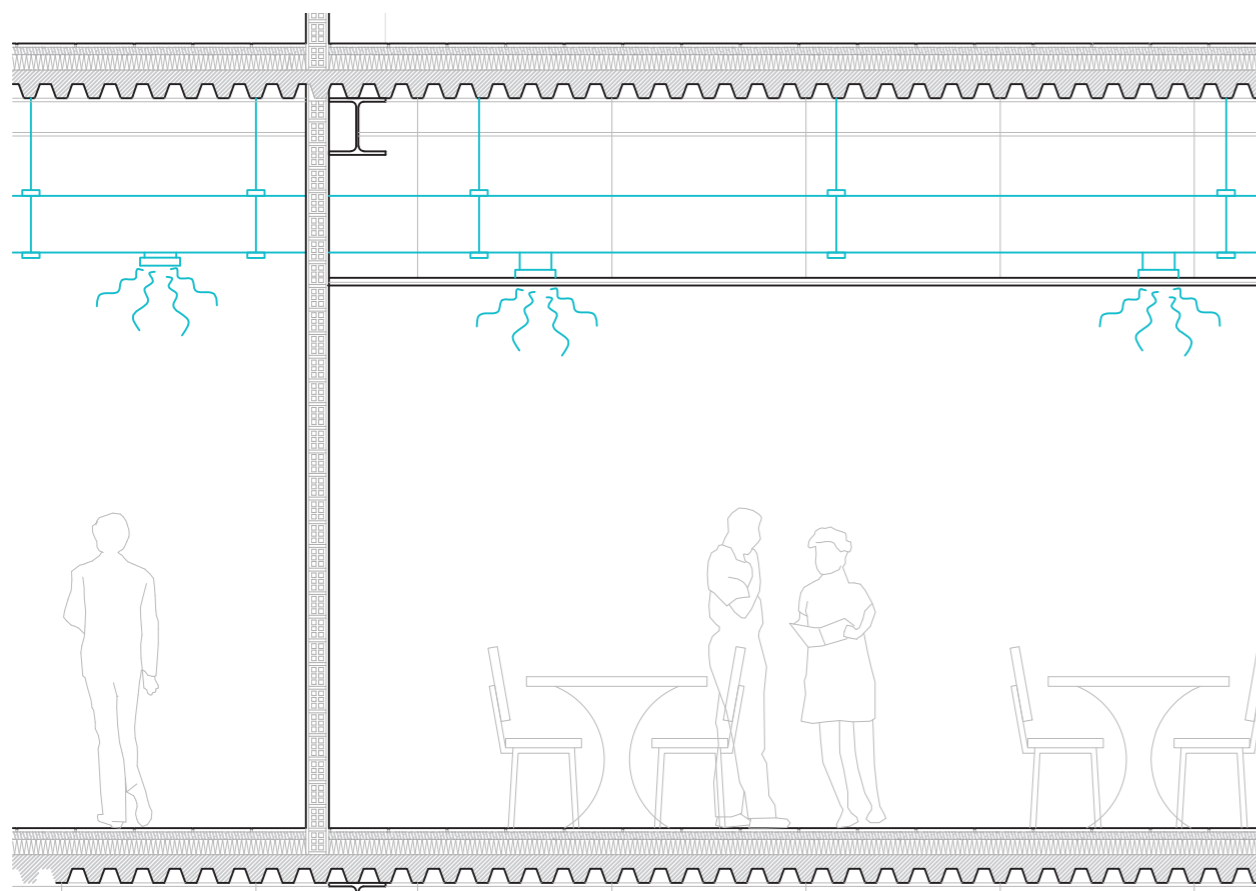


Haizagailu mekanikoa



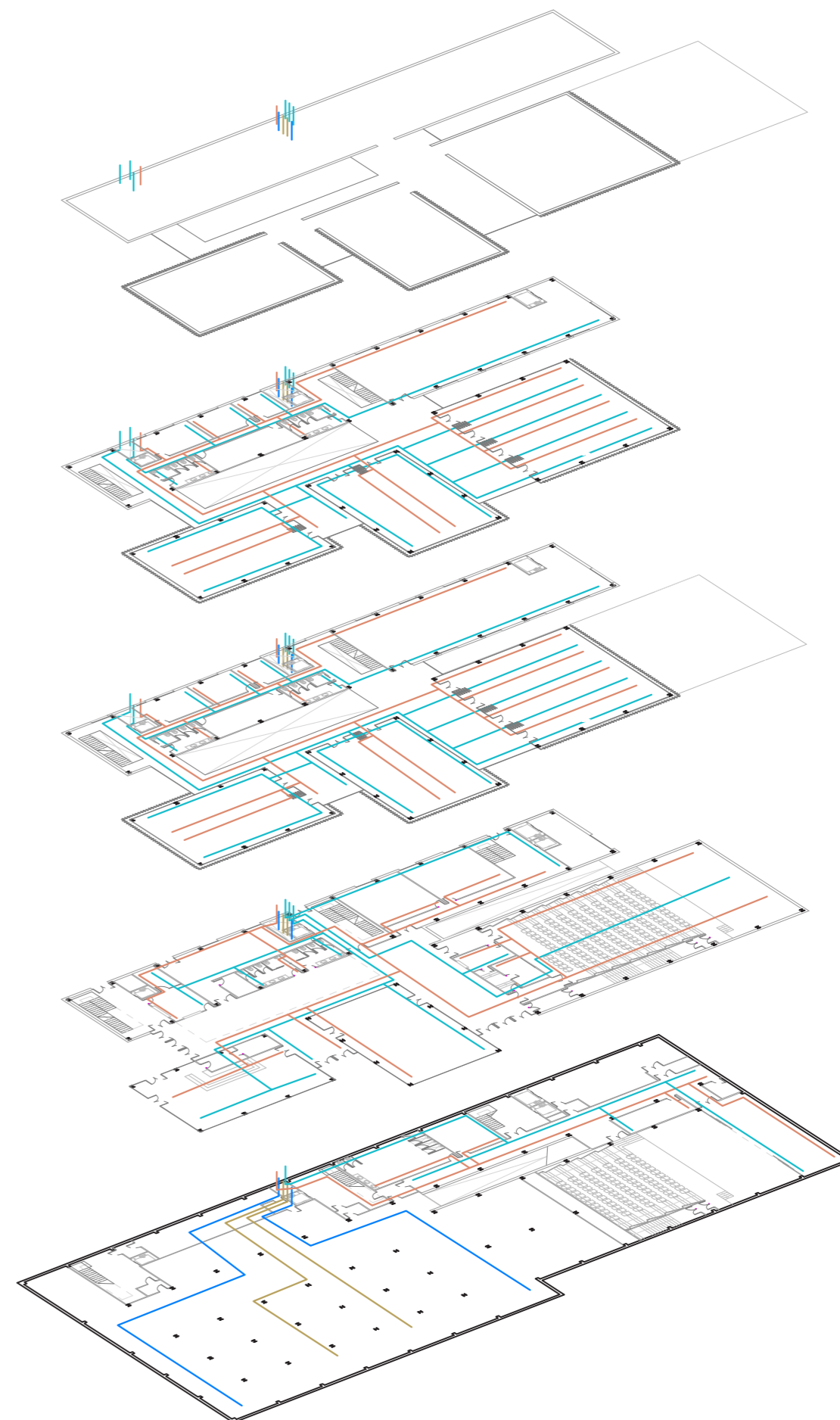
Inpulsiio / kanporaketa sareta

## Tutueriaren eskema



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

## Instalazioaren eskema



SANTA BARBARA ERAIKINA  
Instalakuntzak

Laburpenak  
Aireztapen, kalefakzio eta aire girotua

# Ur hotsa eta ur bero sanitarioaren hornidura

## Proposamena

Eraikinaren iparraldetik herriko sare publikora konektatuko da instalazioa. Proiektura sotoko solairutik sartuko da instalakuntza gelara zuzenean, ibilbide motzena suposatuz. Bertan kontagailua eta hargune giltza egongo dira, eta jarraian andela nagusia. Hemendik banaketa bat emango da. Ur hotsa ponpa sistematik pasa eta gero eraikinaren toma guztietara helduko da. Ur beroa bere andelatik pasa eta gero, ponpa sistemara eta gune hezeetara joango da. Ura berotzeko plaka termikoak erabiliko dira. Hauek estalkian kokatuko dira, eguzkiaren energia guztia aprobetxatuz. Ura beroa dagoenean berriz sotoko instalakuntza gelara bideratuko da, ur beroaren andelara. Instalazio guztiak bezala, ur hodiak patinilotik pasa eta gero sabaitik hedatuko dira solairuetan zehar. Gela bakoitzaren ixte balbula korridoreetan egongo da. Korridoreek ez dutenez sabai faltsurik izango, balbulak ixteko ez dago ezer desmuntatzeko beharra mantenimendurako. Gela heze guztiak eraikinaren iparraldean kokatu dira, igogailu eta patiniloekin zerbitzu nukleo bat sortuz. Honela, hoditeriaren luzera murrizten da, karga galera murrizten.

## Dokumentu komertziala



PEX hodiak



Andela



Plaka termikoak



Dutxa plaka



Komuna



Konketa

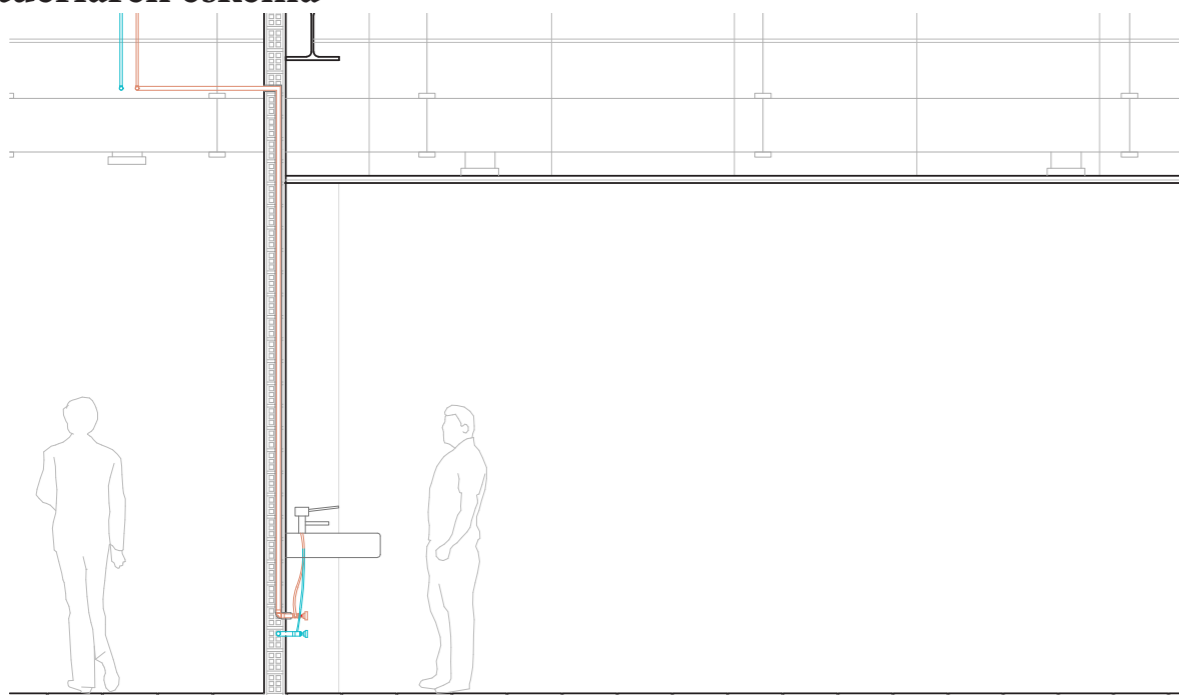


Konketa kanila



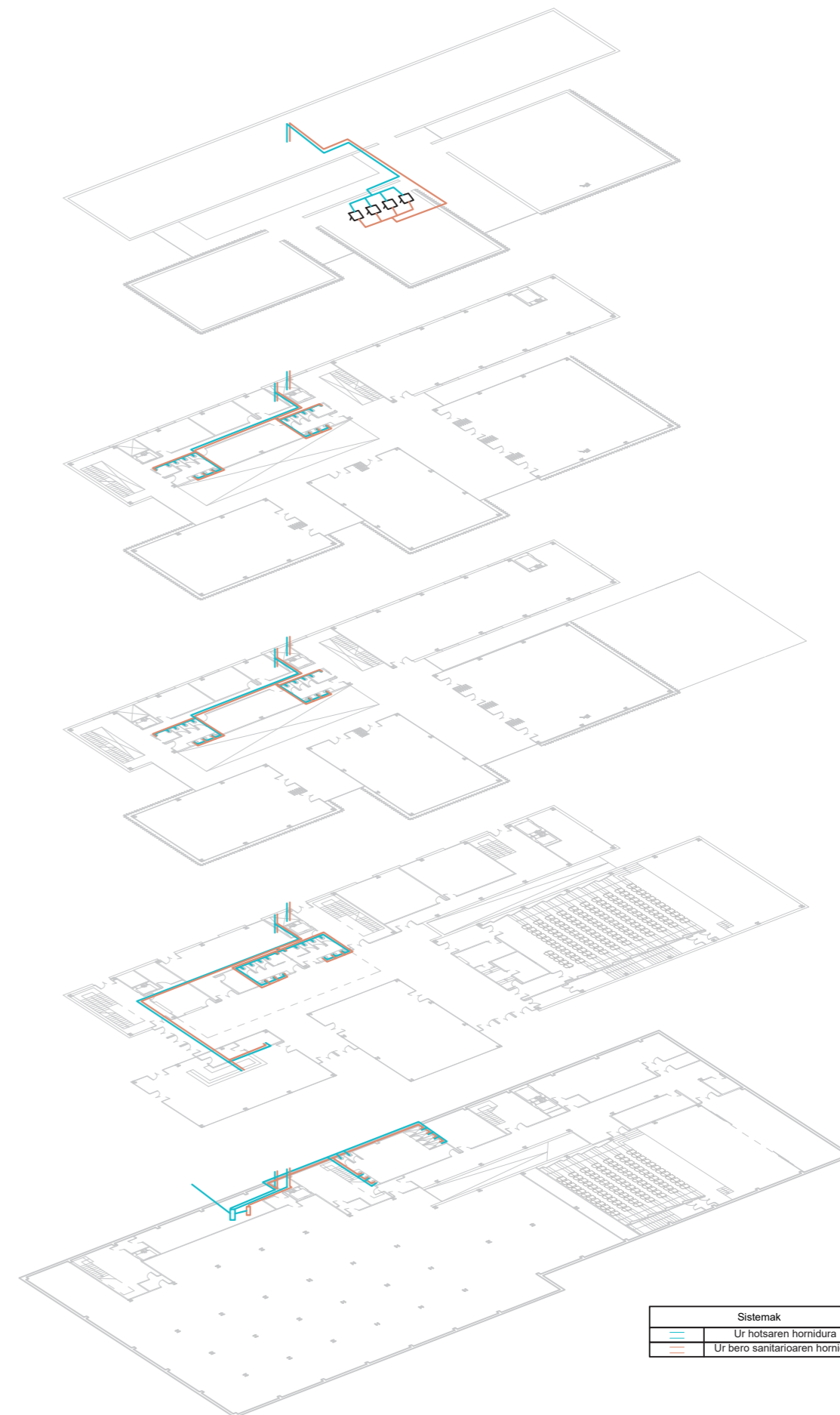
Dutxa kanila

## Tutueriaren eskema



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

## Instalazioaren eskema



Sistemak	
	Ur hotsaren hornidura
	Ur bero sanitarioaren hornidura

SANTA BARBARA ERAIKINA  
Instalakuntzak

Laburpenak  
Ur hotsa eta ur bero sanitarioa

# Saneamendua

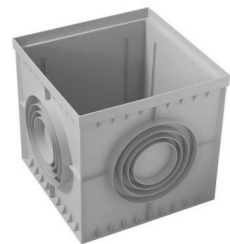
## Proposamena

Saneamenduaren instalazioa bitan banatzen da: ur zikinen saneamendua eta euri uren saneamendua. Lehenengoa eraikinaren bainugela guztietatik, behe solairuko sukalde minimo eta tabernatik, eta sotoko aldagelatik. Sistema honen hodi horizontalak sabai faltuen gainetik hedatuko dira, eta hodi bertikalak sotora bideratuko dira. azken hodi hauek estalkiarekin komunikatuko dira, sarearen aireztapena bermatzeko.

Euri urak ebakutzeko, estalki lau guztiak triangulatu dira, eta bajante bertikalak kokatu dira. hauek sotora bideratu dira.

Sotoan arketa sistema bi antolatu dira, saneamendu sistema hauek ez nahasteko. Arketak lotu dira instalakuntza gelara heldu arte, eta urak saneamenduaren sare publikoekin konektatu dira. Sare publikoa azken arketaren kota baino gorago dagoenez, bi ponpa sistema planteatzen dira (bat sare bakoitzerako).

## Dokumentu komertziala



Arketa



PVC hodiak

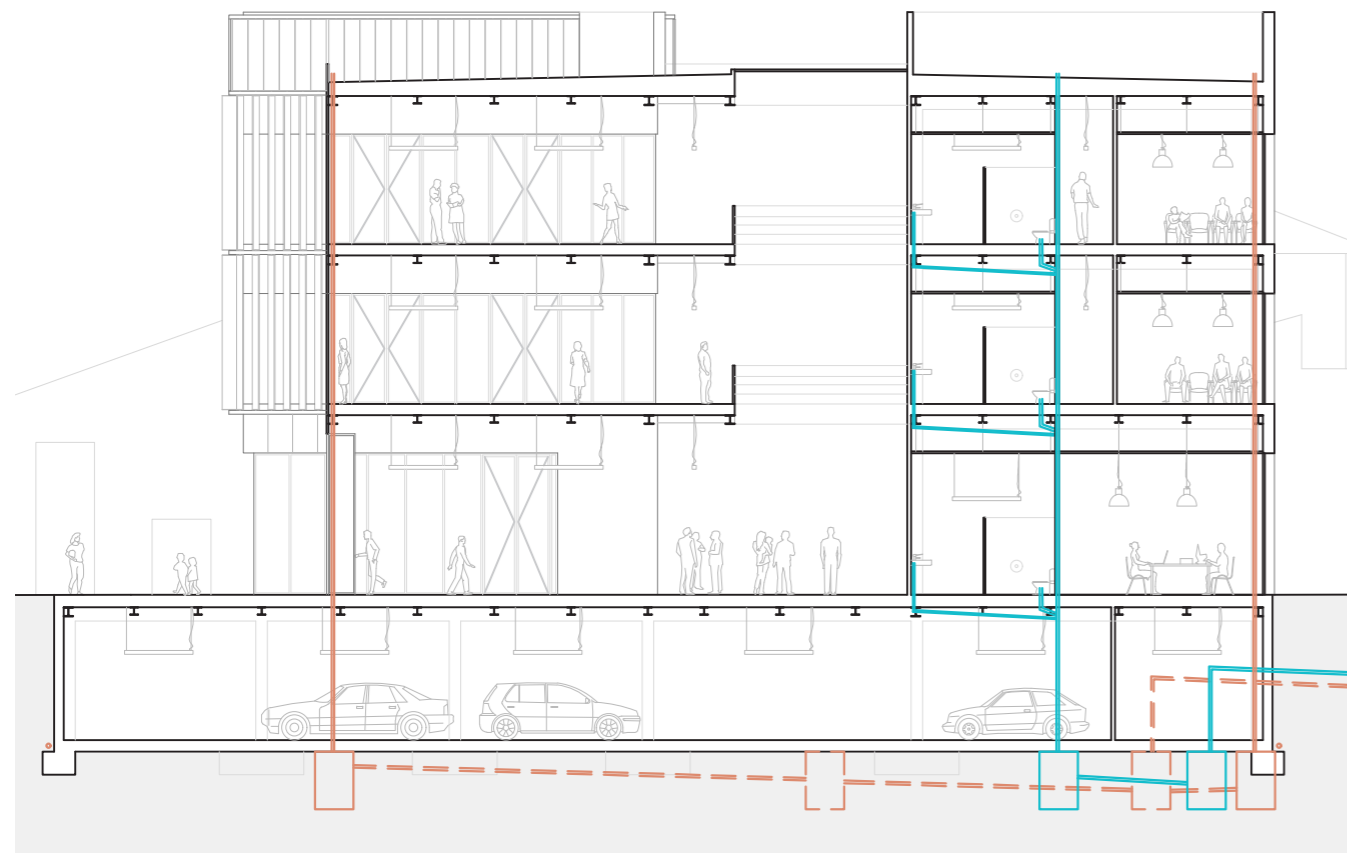


Sifoi



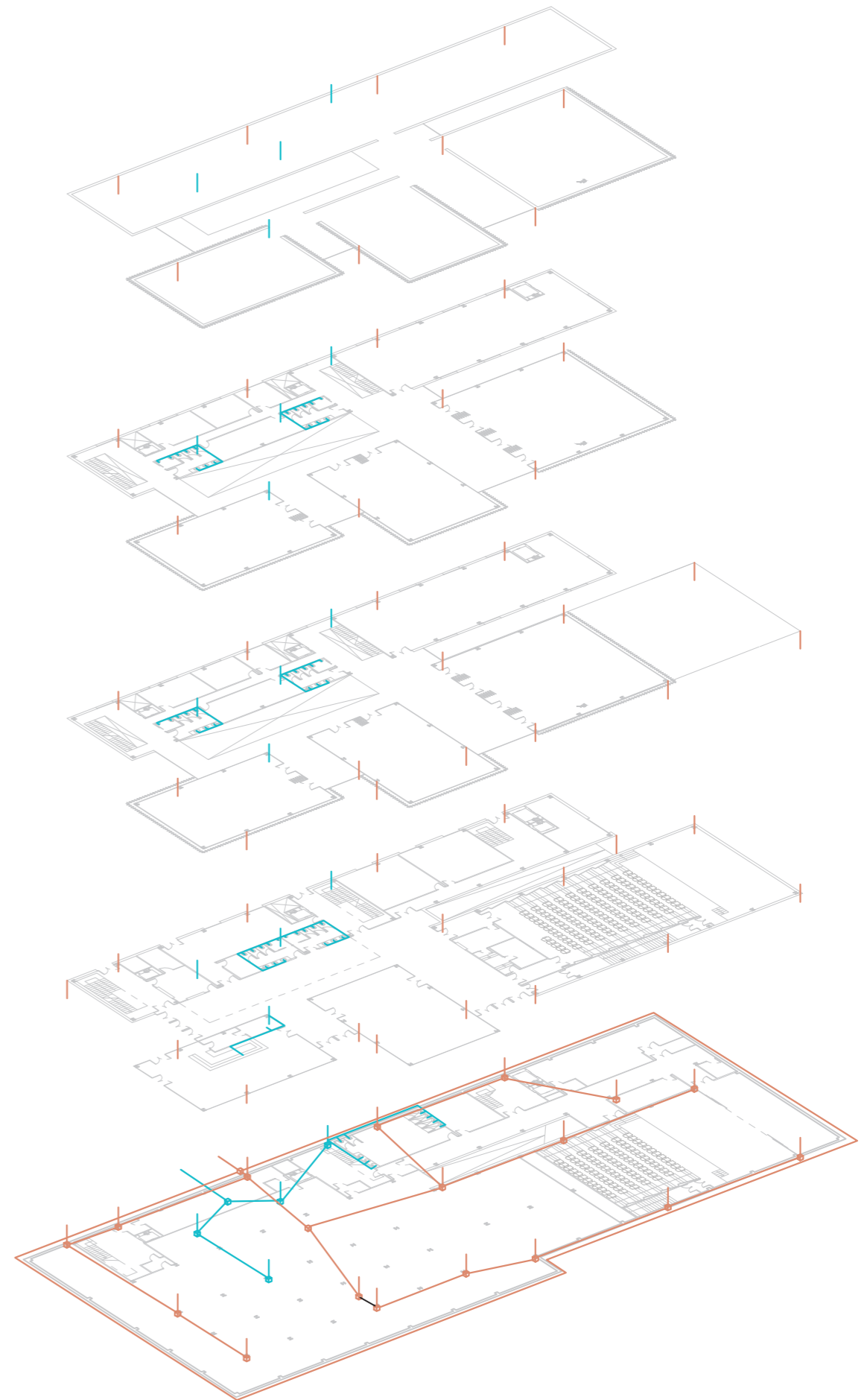
Ur ponpa

## Tutueriaren eskema



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

## Instalazioaren eskema



SANTA BARBARA ERAIKINA  
Instalakuntzak

Laburpenak  
Saneamendua

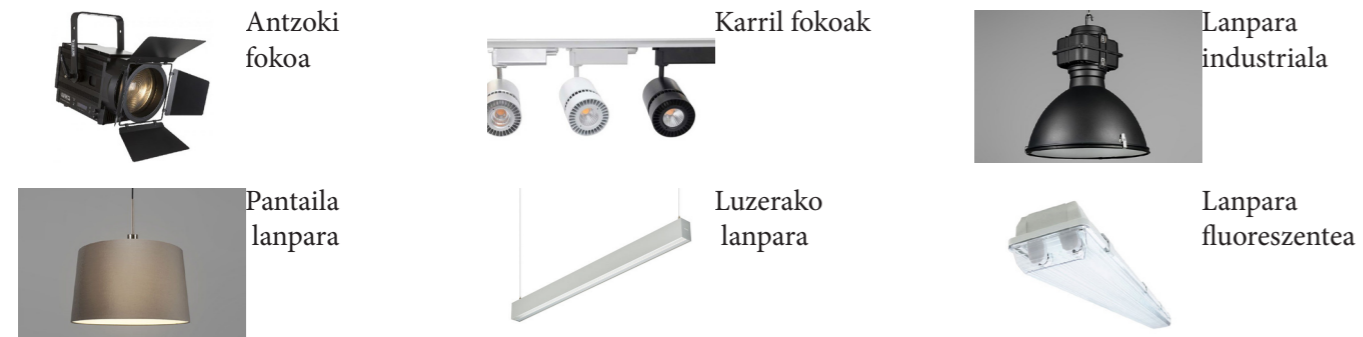
# Argiztapena

## Proposamena

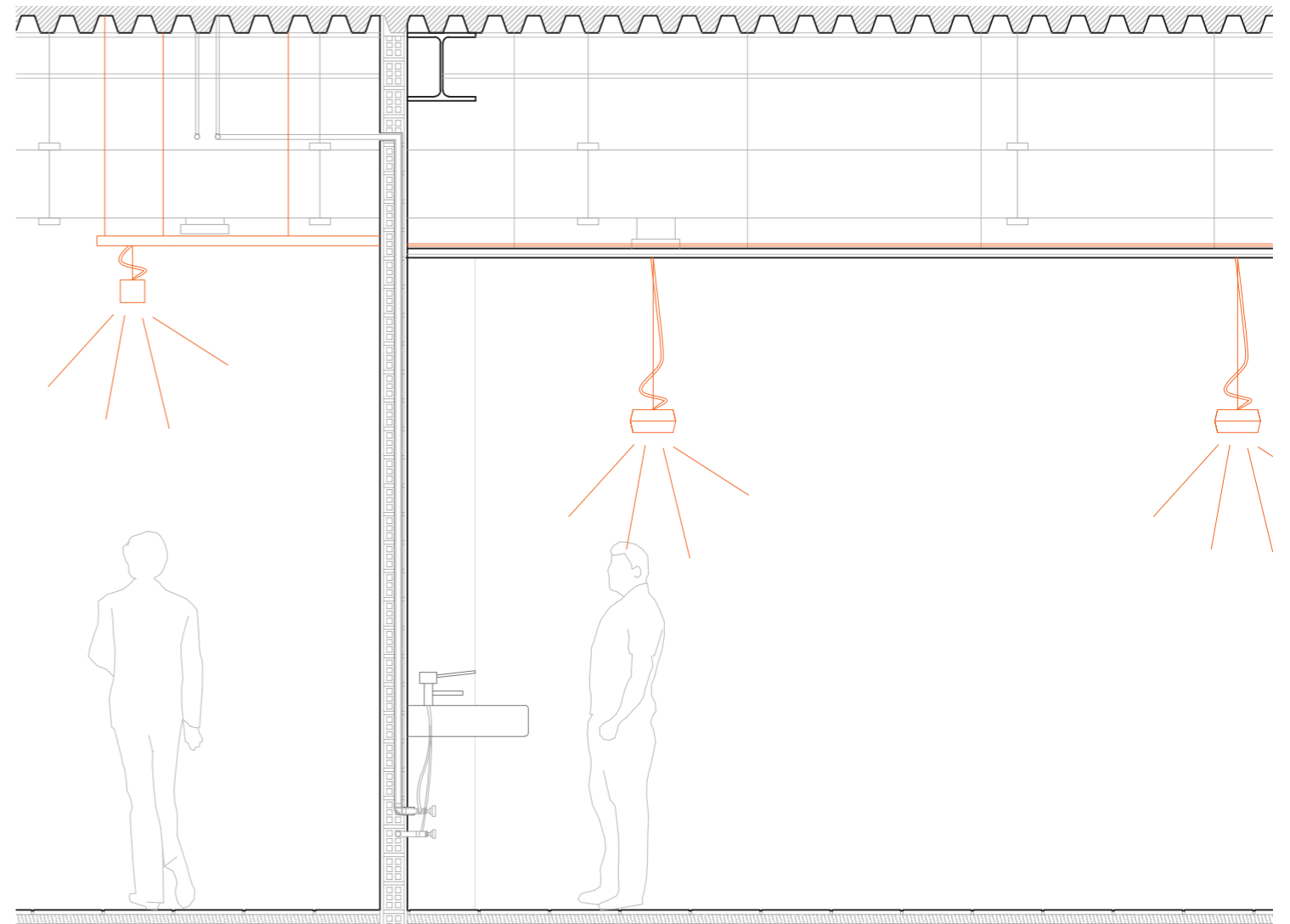
Eraikinaren argiztapenari begira, bi mota planteatzen dira. Alde batetik argiztapen puntuala, eta bestetik azalerako. Lehenengoa erakusketa gelan eta auditorioaren eszenatokian erabiliko da. Hemen jorratuko diren ekintzak mugikorrek izango dira, eta elementu jakin bat argitu beharko da. Erakusketa gelan fokoak karril batzuetaz mugituko dira, eta tamaina txikikoak izango dira. Eszenatokian berriz, foko handiak erabiliko dira potentzia gehiagorekin. Hauek egitura mugikor eta zintzilikatueta kokatuko dira, beraien egokitzapena errazteko.

Azalerako argiztapena eraikinaren beste espazioetan erabiliko da. Espazio hauetan bolumen osoa argitzea da nahia, puntu bat ondo iluminatzen, eta besteari gradualki intentsitatea jaisten. Espazioaren arabera luminariak altuera ezberdinerako kokatuko dira, forma eta intentsitate ezberdinarekin. Bulego eta geletan lanpara handiak zintzilikatuko dira, partzelan zegoen eraikinaren izaerari keinua egiten. Kafetegian lanpara handiak erabiliko dira, espazioaren altuera librean presentzia hartzen. Komunikazio korridoreetan luzerako luminariak instalatuko dira altuera handian, espazioa libreago uzten. Zerbitzu gunetan (aparkalekua, biltegiak...) luzerako lanpara xumeagoak erabiliko dira, hemen garrantzia argia duelako.

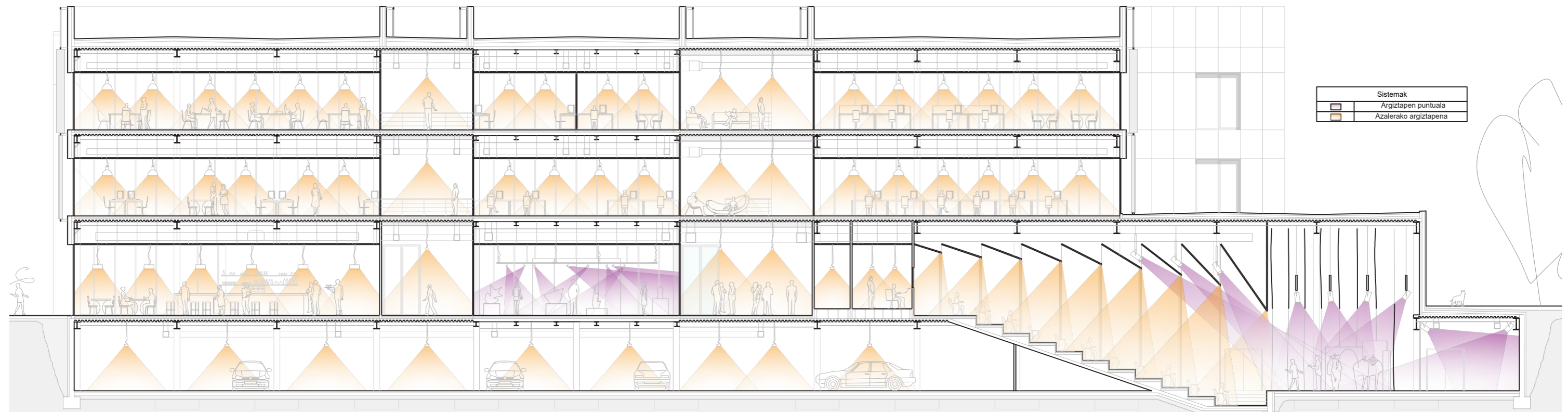
## Dokumentu komertziala



## Instalazioaren eskema



## Instalazioaren eskema



Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
Instalakuntzak

**Laburpenak**  
Argiztapena

# Akustika

## Proposamena

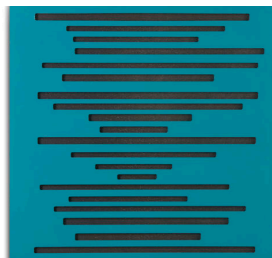
Eraikinaren estudio akustikoa egiteko honen itxituren eta instalazioen ezaugarriak kontutan hartu dira. Hainbat espazio banandu dira akustikoki izan duten trataeragatik.

Auditorioa modu berezi batean tratatu da, honen barne soinuak ondo entzuteko. Soinu iturria eszenatokian egonda, besaulki patio osora ondo heldu behar da soinua, eta erreberberazioak ekiditu behar dira. Horretarako espazioaren geometria eta akaberekin jokatu da. MDF egurrezko panelak erabili dira soinua bereganatzeko ahalmena dutenak zirrikitu batzuen bitartez. Hauek barne azaleko horman instalatuko dira. Horma hau oinean zig-zag modura diseinatu da, soinu ondoi mesede egiteko. Sistema hau besaulki patioaren sabaian errepikatu da. Zoruaren akabera moketa bat izango da, absortzio asko duelako. Hau guztiarekin espazio hau eraikineko beste guneez ondo isolatua egongo da.

Erakusketa gela, kafetegia eta bulegoek independenteki isolatuko dira. Sabai faltsu eta zoruan larru minerelezko kapa bat izango dute. Espazio hauen hormak bertikalki beiratez ixten direnez, isolatuak egoteko bi beira eta aire kamerarekin itxiko dira.

Aparkalekua eraikinaren beste espazioez akustikoki isolatzeko, larru minerelezko kapa batez inguratu da, autoen soinuak murriztuz.

## Dokumentu komertziala



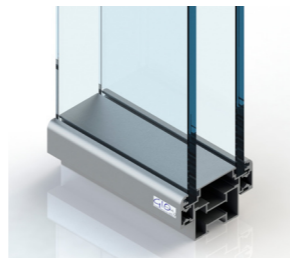
MDF panel akustikoa



Larru minerala

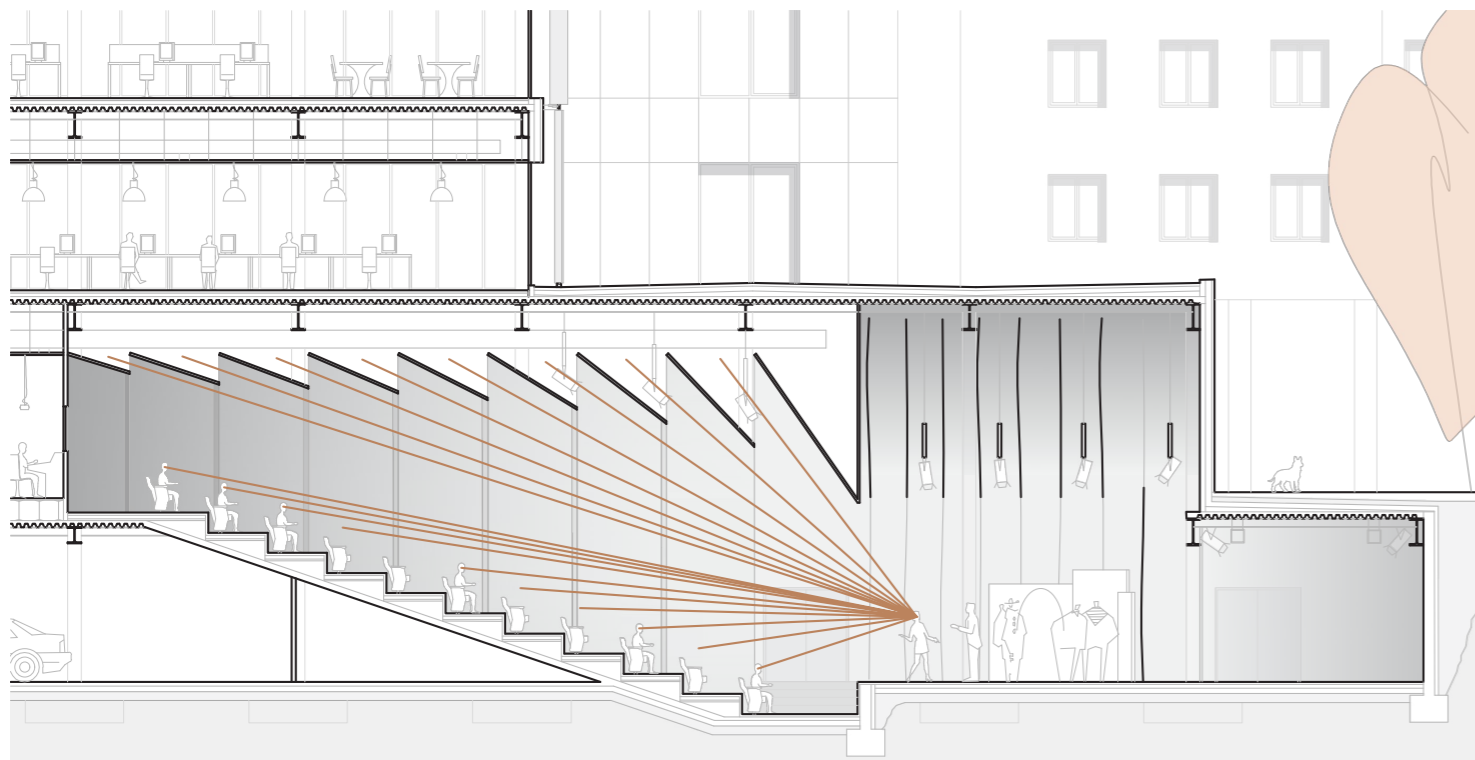


Larru minerelezko tutua



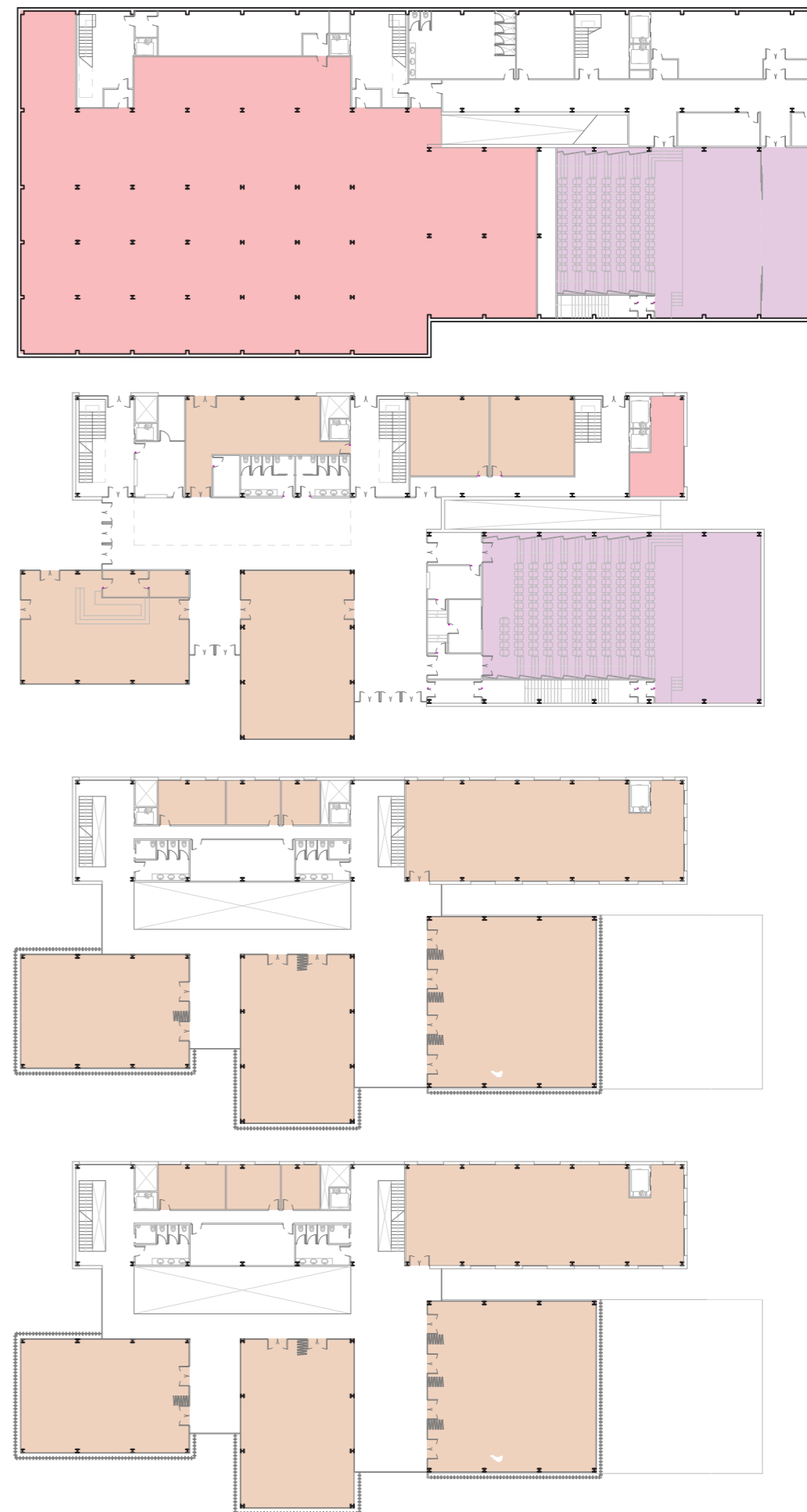
Beira bikoitzezko itxitura

## Instalazioaren eskema



Espazioak	
	Lan egiteko espazio isolatuak
	Auditorioa
	Ibilgailuak dauden espazioa

## Instalazioaren eskema





Ikaslea: Urko Saez de Asteasu Iñiguez de Heredia  
Tutorea: Eneko Jokin Uranga Santamaria

**SANTA BARBARA ERAIKINA**  
*Egitura*

# Egitura proposamena

Lan honetan proposatutako eraikina obra berriko eraikuntza da. Soto + 3 solairuz osatuta dago. Proiektua **lau modulutan** banatzen da, bakoitza norabide ezberdinean hedatzen dena. Modulu bakoitza erabilera ezberdinak jorratzeko espazioak izango ditu, dimentsio ezberdinak izanda.

Idea hau egiturara eraman nahi izan da, **lau portiko sistema** planteatuz, **eta tarteko egitura** bat hauek lotuz. Partzelaren iparraldean zerbitzu eta gehigarrien modulua dago. Hau 12 portikoz osatuta dago. Sestra gaineratik 13.6m-ko altuera dauka, eta 8.85m-ko argia. Portikoen artean 5m-ko tartea dago.

Mendebalde eta hegoaldeko moduluek dimentsio berdinak dute, baina norabide ezberdinetan hedatzen dira. Modulu hauek behealdean erabilera publikoak eta goialdean bulegoak dituzte. Moduluak 4 portikoz osatuak daude, 13.6m eta 5m-ko altuerarekin, eta 10m-ko argiarekin. Portikoen artean 5m-ko tartea dago.

Ekialdeko modulua egiturarik astunena dauka, behealdean auditorio bat daukalako (goialdean bulegoak daude). 7 portikoz osatuta dago, 13.6m eta 5m sestra gainean izanda, 15m-ko argiarekin. Portikoen arteko tartea 5m dira.

Modulu hauek komunikatuz, tarteko egitura bat planteatzen da. Egitura hau arintasun handiena izateko aurreko moduluetako egituraren apoilatzea planteatzen da, eraikinaren bolumenak bat eginda. Egitura honen argiak 5m-tik 7m-ra heltzen dira.

Dimentsio hauek kontutan izanda, **altzairuzko egitura** planteatu da, dauzkagun habetarteak sostengatzeko egitura dimentsionamendu txikiagoak suposatzen dituztelako (hormigoizko egiturarekin habetarte hauetarako habe eta zutabe handiegiak ateratzen ziren, eta egitura birplanteatu beharko litzateke).

Egituraren kargak murrizteko, eta egitura arinagoa izateko, **forjatu mixtoak** planteatzen dira (txapa grekatuarekin). Kargak txikitzeaz aparte, forjatuen lodiera txikitzen da, erabilera eta instalakuntzak sartzeko leku gehiago izanda.

Sestra azpian partzela guztia soto-horma baten bidez ixten da. Hau kanpoaldeko lurren indarrak sostengatuko ditu, eta goiko egituraren kargak jasango ditu. Solairu honetan erdialdeko zutabeak altzairuzkoak izaten jarraituko dira. Partzelaren lurzorua ezaugarriak onak direla suposatuz, azaleko zimenduak planteatzen dira, zapata isolatuekin.

