



- 01 Análisis general de Lanzarote
general analysis
- 03 Análisis zonal de Playa Quemada
zonal analysis
- 09 Propuesta de proyecto urbano
urban project proposal
- 10 Propuesta proyectual
project proposal
- 27 Parte técnica
technical part

El trabajo desarrollado en el seminario de proyecto final de grado "IS_LAB. Research by Design", dentro del cual se ha enmarcado este proyecto, se ha centrado en el estudio de la franja litoral de Lanzarote. Con el análisis de esta franja de 3 km, medidos desde la costa, se pretende detectar los diversos problemas existentes en ella para, posteriormente, incidir en un punto concreto y plantear una propuesta, tanto a nivel urbano como proyectual, que den solución a las problemáticas detectadas.

Durante el análisis general de la isla, realizado en grupo, se han analizado diferentes aspectos como la geomorfología, espacios protegidos, población y turismo, características urbanísticas y movilidad, entre otros. Con ello, se han podido detectar las diferentes problemáticas en diversos puntos del litoral, a modo de aproximación para la realización de un estudio más localizado. Sin duda, uno de los principales puntos a afrontar, es la problemática en relación al acelerado crecimiento urbano y deterioro del medio como respuesta al desmesurado crecimiento turístico que ha sufrido Lanzarote en los últimos años.

Tras analizar los diferentes aspectos de la franja litoral, destaca particularmente un punto que parece totalmente ajeno a lo que ocurre en el resto de la isla. Situado en el municipio de Yaiza y anexo al Monumento Natural de Los Ajaches se localiza Playa Quemada, un pequeño núcleo desconectado de la red de transporte público y que, en contraposición a localidades vecinas como Playa Blanca, apenas ha experimentado crecimiento urbanístico en los últimos años. Esto podría deberse a diferentes factores, como a su situación en el interior del dominio público marítimo terrestre, su cercanía a un espacio natural y su planeamiento cada vez más ambiguo, condiciones que han favorecido la consolidación de una especie de caos imperante en la zona. De este modo, Playa Quemada se revela como una oportunidad para intentar controlar el desmesurado crecimiento urbanístico imperante en otros núcleos poblacionales de la isla, creando un nuevo modelo de desarrollo turístico sostenible.

Una vez centrados en la zona, y después de un análisis más exhaustivo, cabe destacar tres cuestiones. La primera, el aislamiento total del núcleo, ya que no existe ninguna red de transporte público que permita conectarlo con el resto de la isla. La segunda, la total ausencia de espacios libres, donde las superficies sin edificar se convierten en improvisados parkings para la gran cantidad de vehículos de los habitantes, puesto que son el único medio de transporte. Y la tercera, la carencia de equipamientos básicos, ya que todos los que existen actualmente se encuentran destinados a fines meramente turísticos. Todo a ello, ha provocado la despoblación progresiva del núcleo, haciendo que los habitantes destinen sus viviendas a fines turísticos.

Por tanto, el proyecto urbano se centra en cuatro estrategias: la reactivación socioeconómica del núcleo, la contención del crecimiento urbano, la mejora de la accesibilidad y la movilidad y el desarrollo de un modelo de turismo sostenible. Para ello, se plantea una nueva estructura urbana, basada en la trama existente, en la que se incluye la dotación de una red equipamientos y espacios libres, se plantea un sistema de conexión de transporte público y se restringe el uso del vehículo privado.

Dentro de esta red urbana se desarrolla el proyecto, que pretende unir las dos partes en las que actualmente se encuentra dividido el núcleo. Actualmente, el núcleo se encuentra dividido en dos partes claramente diferenciadas, y es en este punto donde se desarrolla el proyecto. Ambas se conectan a través de tres edificaciones que quedan unidas a través de un parque: un centro deportivo, un centro cultural y un hostel. Se trata, en total, de cuatro volúmenes que siguen la estética blanca de la arquitectura popular de Lanzarote pero que, a su vez, juegan a quebrarse para dialogar con el entorno. En definitiva, un proyecto que distinguible en el lugar, pero siendo respetuoso con el entorno en el que se sitúa.

The work developed in the bachelor degree's final project seminar "IS_LAB. Research by Design", within which this project has been framed, is focused on the study of the coastline of Lanzarote. The analysis of this strip of 3 km measured from the coast is intended to detect the various problems existing in it to, subsequently, focus on a specific issue and elaborate a proposal, both at urbanistic and project level, that gives a solution to the detected problem.

During the general analysis of the island, which was carried out in a group, different aspects such as geomorphology, protected areas, population and tourism, urban characteristics and mobility, among others, have been analyzed. With this, we have been able to detect the different problems existing at different locations along the coast, as an approximation to carry out a more localized study. Undoubtedly, one of the main points to face were the issues related to the accelerated urban growth and deterioration of the environment in response to the excessive tourism growth that Lanzarote has suffered in the past.

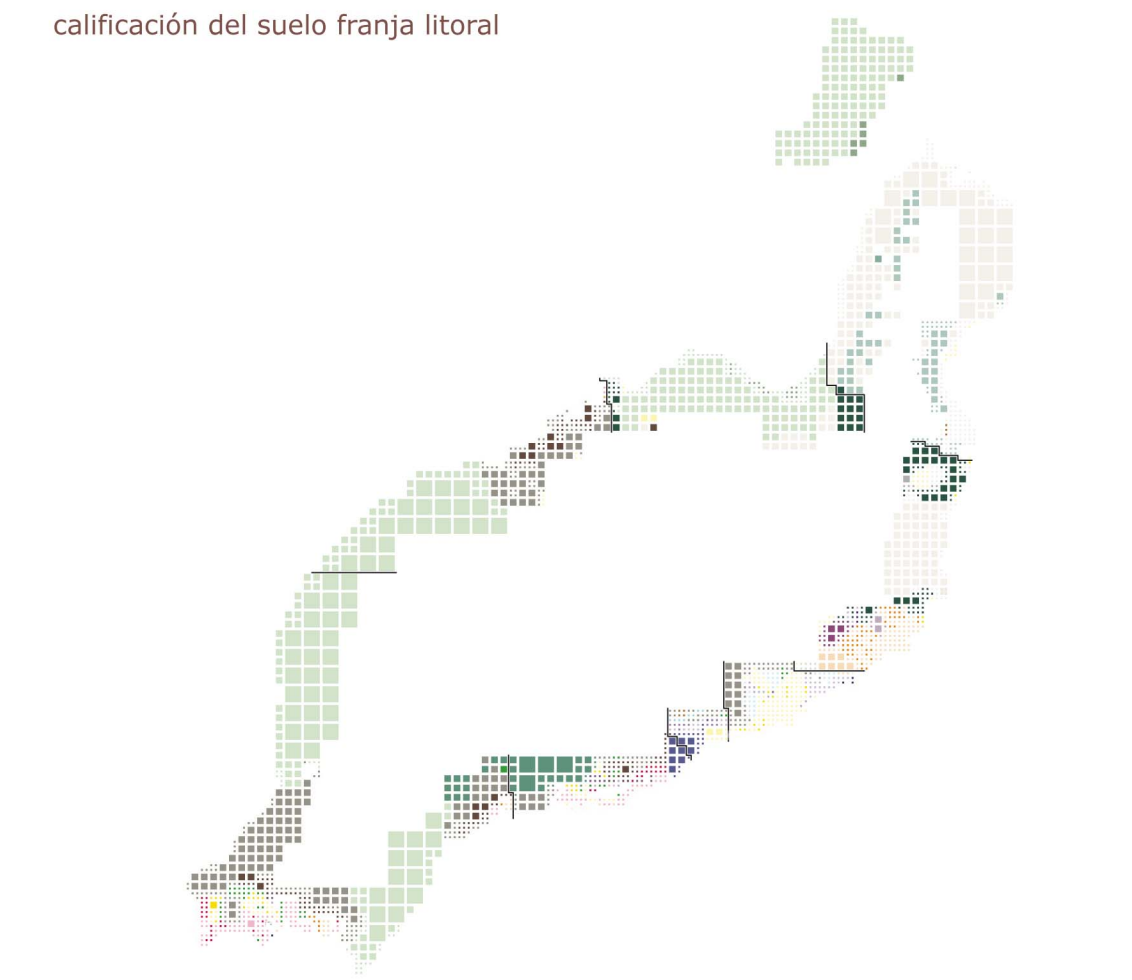
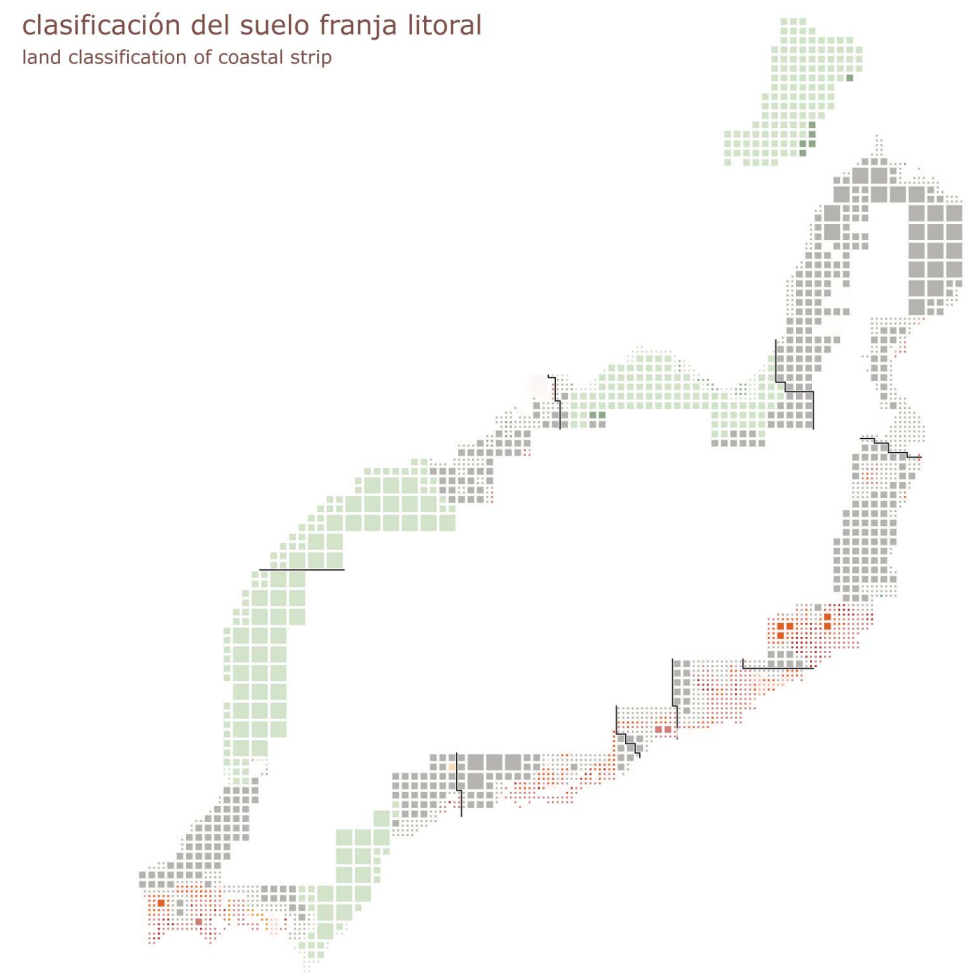
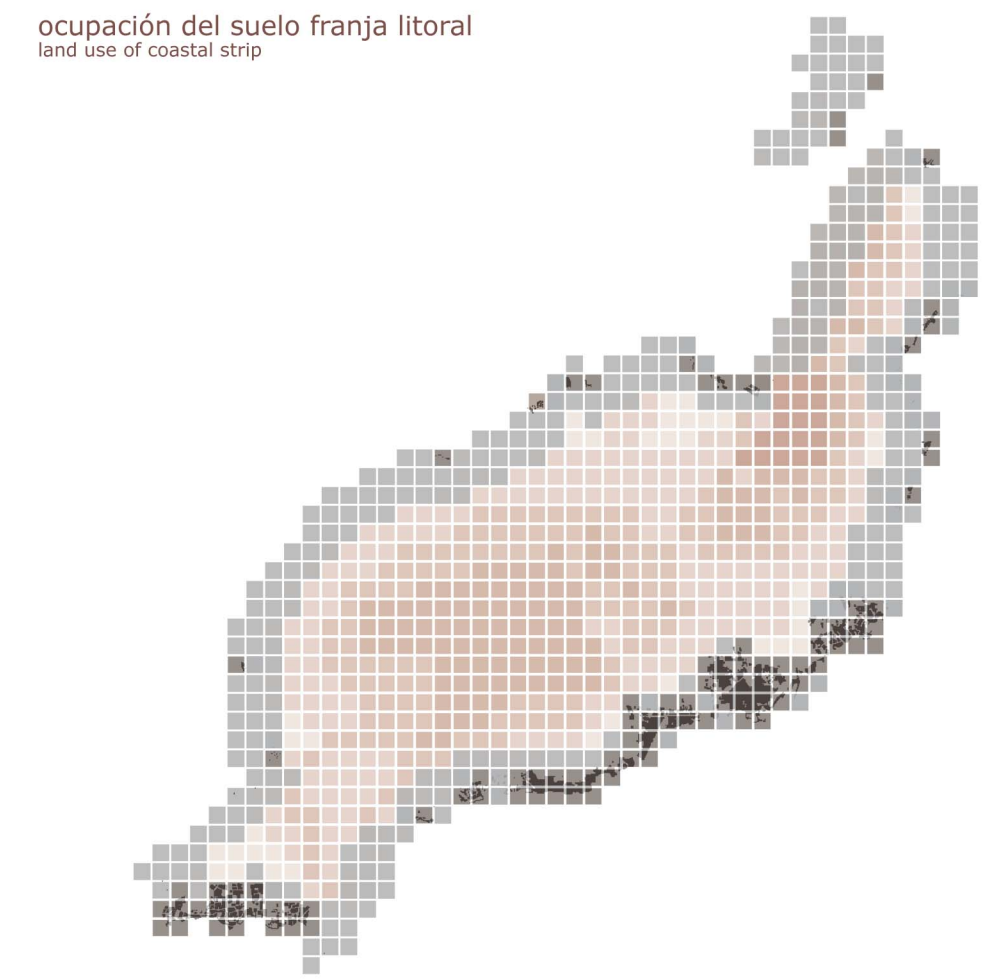
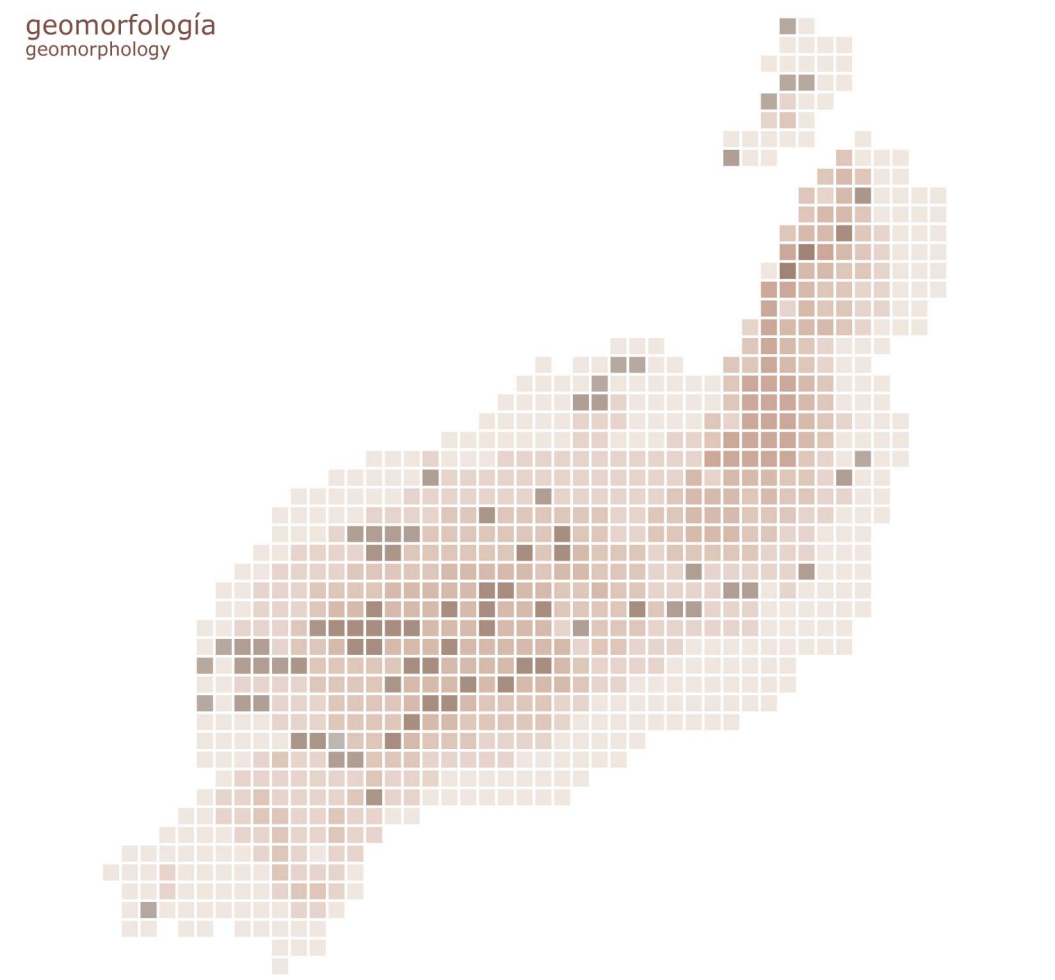
After analyzing the different aspects of the coastal strip, a point that seems totally foreign to what happens in the rest of the island stands out. Located in the municipality of Yaiza and annex to the Natural Monument of Los Ajaches we find Playa Quemada, a small nucleus disconnected from the public transport network and which, in contrast to neighboring towns such as Playa Blanca, has barely experienced urban growth in recent years. This could be motivated by different factors, such as its situation inside the public domain maritime land, its proximity to a natural space and its increasingly ambiguous planning, conditions that have favored the consolidation of a kind of chaos prevailing in the area. In this way, Playa Quemada is revealed as an opportunity to try to control the excessive urban growth prevailing in other population nucleus of the island and creating a new model of sustainable tourism development.

Once focused on the area, and after a more thorough analysis, three issues stand out. The first is the total isolation of the nucleus, since there is no public transport network that allows it to be connected to the rest of the island. The second, the total absence of free spaces, where unbuilt surfaces become improvised parking lots for the large number of vehicles of the inhabitants, since they are the only means of transport. And the third is the lack of basic equipment, since the ones that currently exist are destined to purely touristic means. All this has led to the progressive depopulation of the nucleus, causing the inhabitants to convert their homes into the touristic activities.

Therefore, the urban project focuses on four strategies: the socio-economic reactivation of the nucleus, the containment of urban growth, the improvement of accessibility and mobility and the development of a sustainable tourism model. For this, a new urban structure based on the existing plot is proposed, including the provision of a network of equipment and free spaces, a public transport connection system and introducing restrictions to the use of private vehicles.

The project is developed within this urban network and aims to unite the two parts into which the nucleus is currently divided.

At this point, the nucleus is divided into two clearly differentiated parts, which is the issue where the project is focused on. Both locations are connected through three buildings that are linked through a park: a sports center, a cultural center and a hostel. It is, in total, four volumes that follow the white aesthetics of the popular architecture of Lanzarote but, in turn, break to dialogue with the environment. In short, this is a project that distinguishes itself in the place while being respectful with the environment in which it is located at the same time.



Lanzarote cuenta con una superficie prácticamente plana, a excepción dos mazicos montañosos ubicados en los extremos de la isla, Famara-Guatifay al norte, donde se localiza el punto más alto (Los Chaches - 670 m), y Los Ajaches, al sur. Una de las características geomorfológicas de la isla son sus áreas de vulcanismo más reciente, que conforman la zona de volcanes de Timanfaya, en el centro-sur, y el volcán y malpaís de La Corona, al norte. Y finalmente cuenta con una lengua de arenas de origen marino que atraviesa el centro de la isla, en el área conocida como El Jable. Lanzarote has a practically flat surface, with the exception of two mountainous massifs located at the ends of the island, Famara-Guatifay to the north, where the highest point is located (Los Chaches - 670 m), and Los Ajaches, to the south. One of the geomorphological features of the island are its most recent areas of volcanism, which form the volcanic area of Timanfaya, in the center-south, and the volcano and Malpais de La Corona, to the north. And finally it has a tongue of sand of marine origin that crosses the center of the island, in the area known as El Jable.

Para el seminario de proyecto de fin de grado, nos centramos en el análisis de la franja litoral. En ésta la mayor parte de la población se concentra en la costa este llegando a crear una especie corredor urbano que prácticamente conecta Puerto del Carmen con Costa Teguisse a través de un continuo edificado.

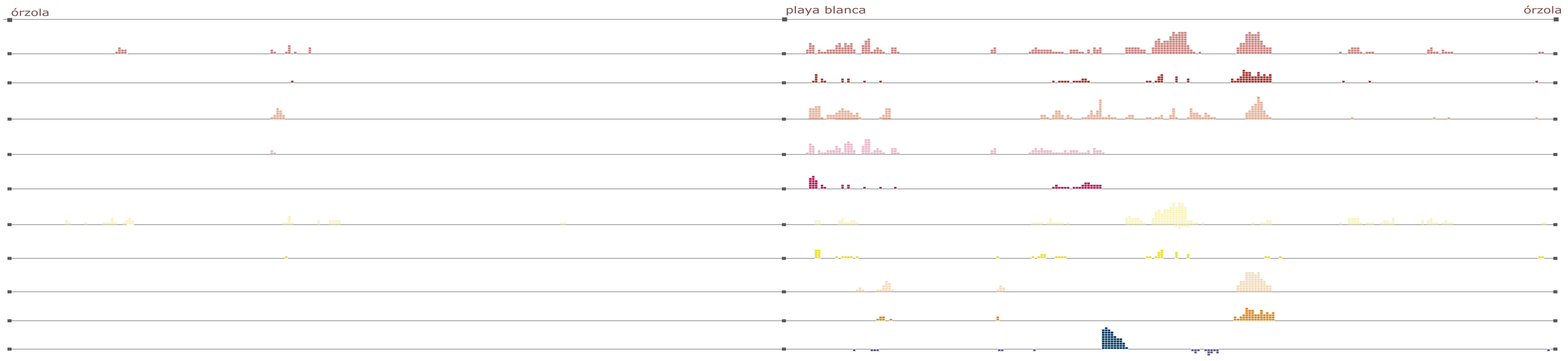
A través del estudio de los planes generales de cada uno de los municipios que componen la isla de Lanzarote, y como ya se venía en el plano de ocupación del suelo, prácticamente el suelo urbano existente en la franja litoral se localiza en la costa este. En los diagramas inferiores se puede observar con facilidad la previsión de crecimiento para las zonas urbanas del litoral.

En lo referido a clasificación del suelo, cabe destacar la existencia de tres grandes núcleos turísticos, Playa Blanca y Puerto del Carmen, donde la mayoría de suelo urbano es de uso turístico y Costa Teguisse con un uso mixto residencial-turístico.

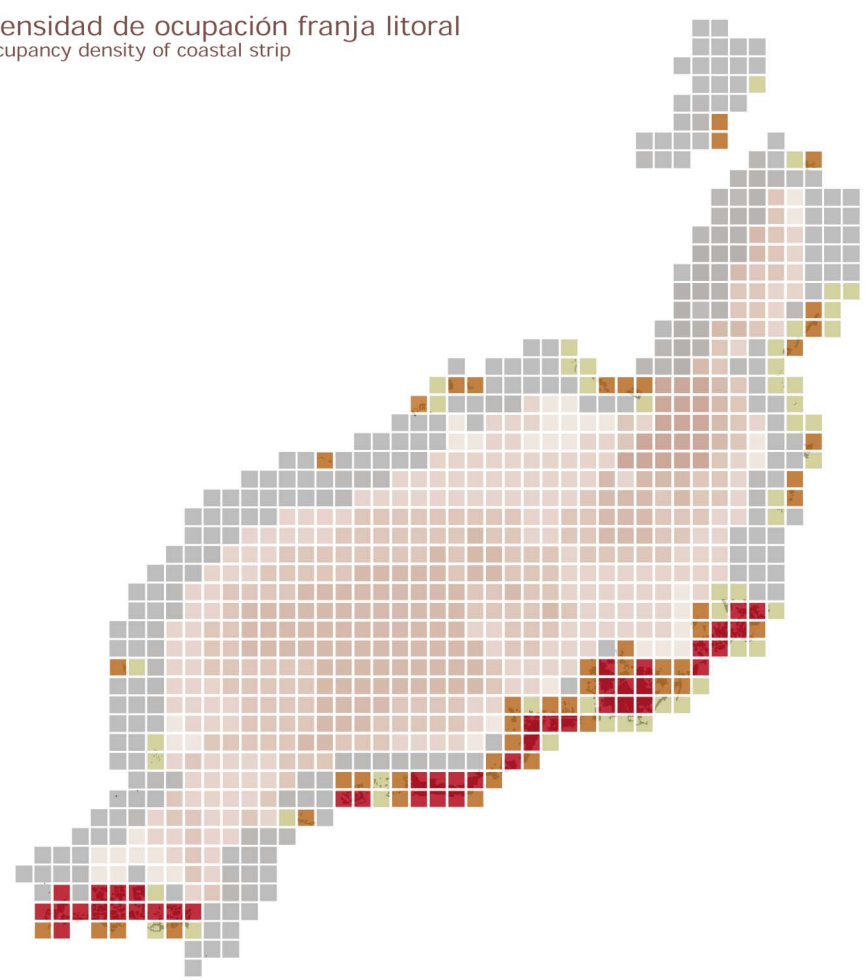
For the final year project seminar, we focus on the analysis of the coastal strip. In this, most of the population is concentrated on the east coast, creating an urban corridor that practically connects Puerto del Carmen with Costa Teguisse through a built-up continuum.

Through the study of the town planning of each of the municipalities that form the island of Lanzarote, and as it was already in the plan of occupation of land, practically the existing urban land in the coastal strip is located on the east coast. In the diagrams below, the forecast of growth for the urban areas of the coast can be easily observed.

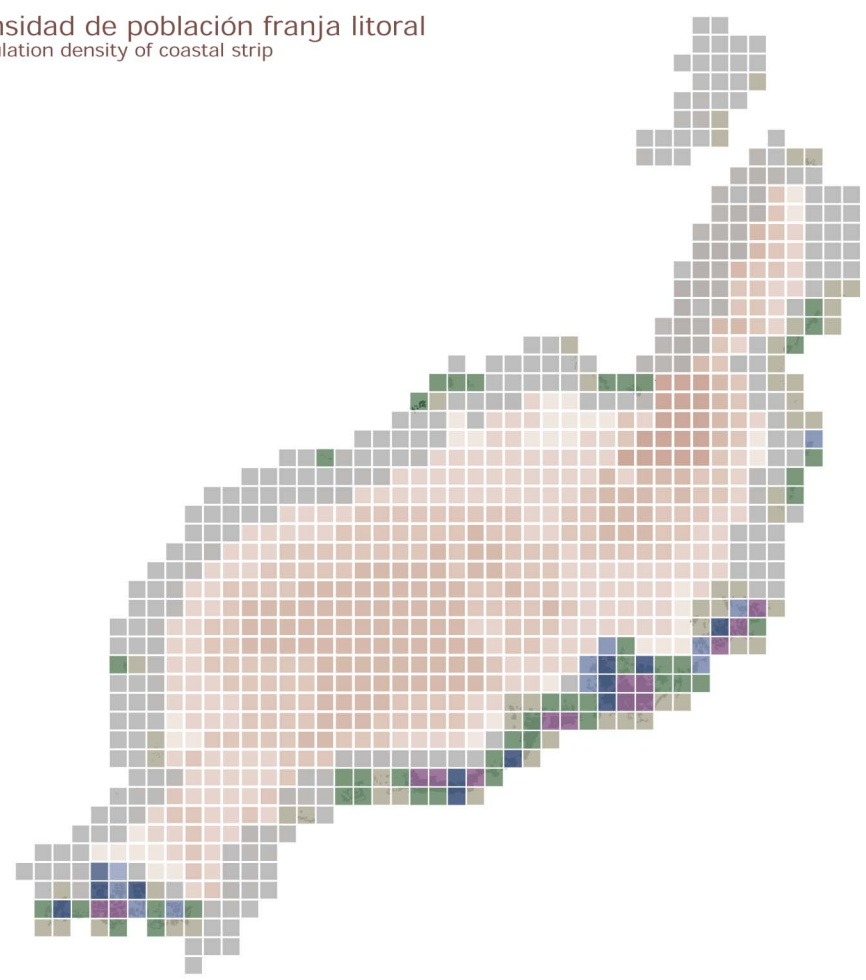
With regard to land classification, it is worth mentioning the existence of three large tourist centers, Playa Blanca and Puerto del Carmen, where the majority of urban land is for tourist use and Costa Teguisse with residential-tourist use.



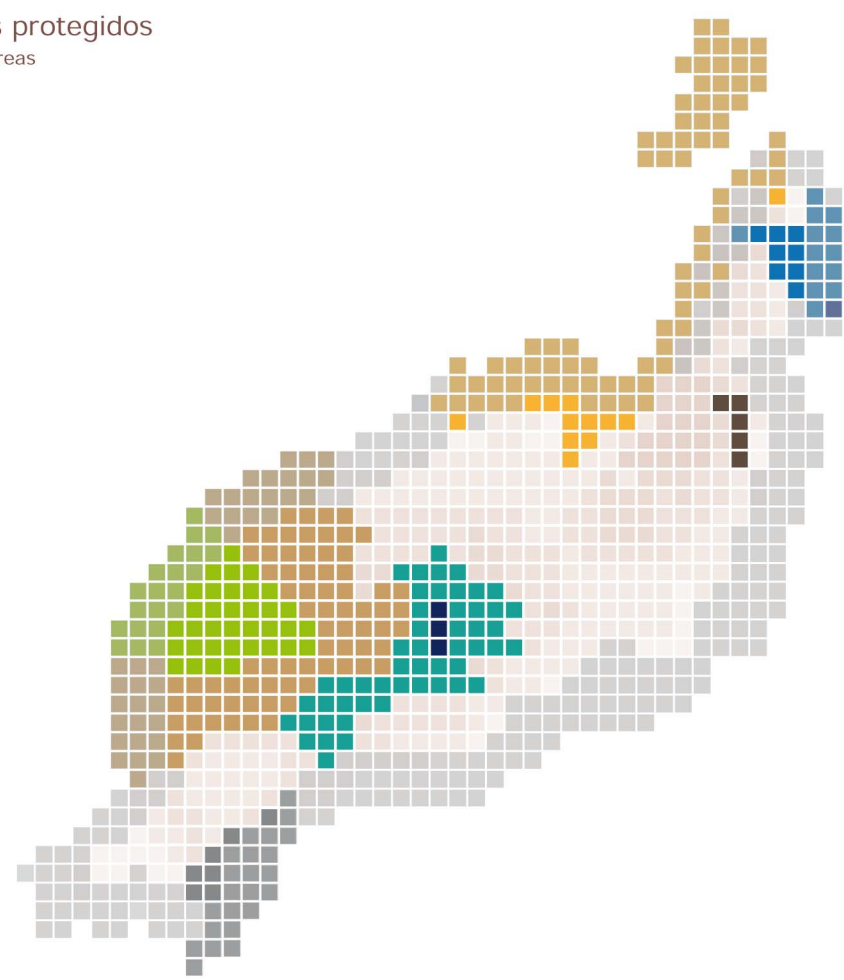
densidad de ocupación franja litoral
occupancy density of coastal strip



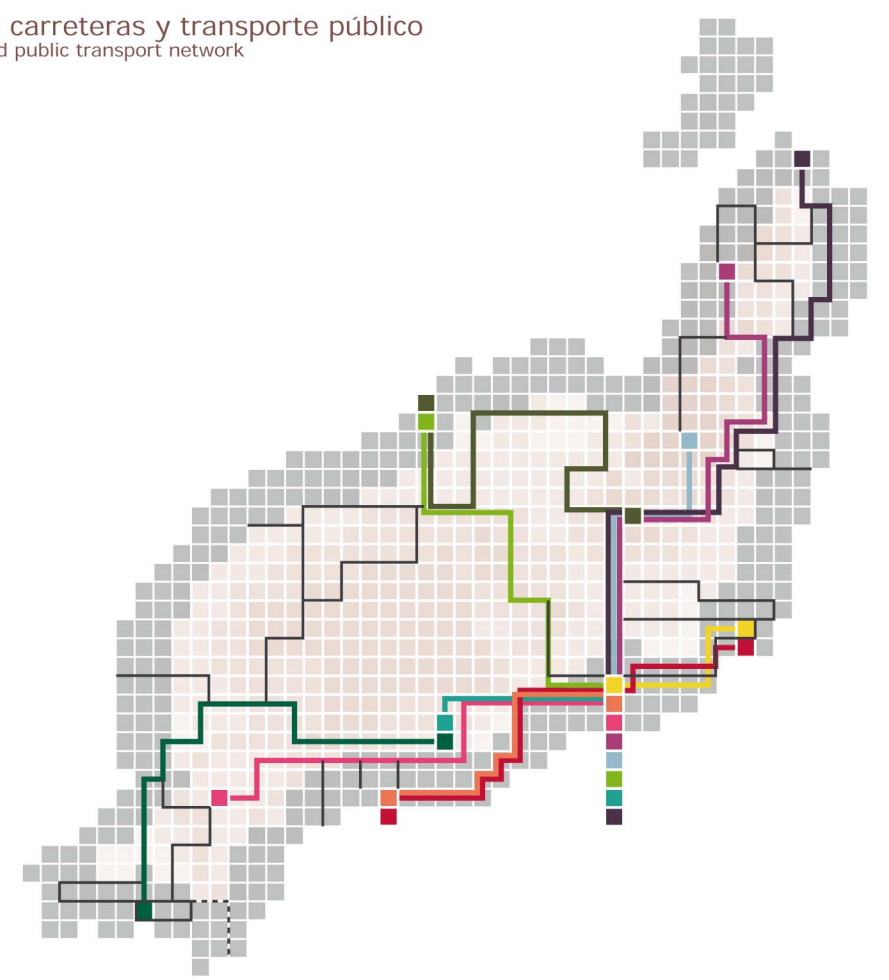
densidad de población franja litoral
population density of coastal strip



espacios protegidos
protected areas



red de carreteras y transporte público
roads and public transport network



La densidad de ocupación de la franja litoral alcanza sus valores más elevados en las costas este y sur de la isla, abarcando desde Costa Teguisse a Puerto del Carmen y Playa Blanca, respectivamente.

La densidad de población prácticamente coincide con la de ocupación, situándose los núcleos más densamente ocupados en Playa blanca, situado en la costa sur, y en el corredor de la costa este, que abarca desde Costa Teguisse a Puerto del Carmen

Lanzarote cuenta con un total de 13 espacios naturales protegidos, que suponen más del 40% del territorio insular, de los cuales, a excepción de los paisajes protegidos de la geria y tenejúime, su extensión ocupan parte de la franja litoral.

La red de carreteras está conformada por dos niveles, la red principal, que une Playa Blanca, al sur, con Órzola, al norte, que discurre por la parte este de la isla y está compuesta por tres tramos de autovía (LZ-1, LZ-2 y LZ-3) y las redes secundarias que partiendo de la red principal, como ramificaciones, conectan ésta con los núcleos de la isla. Además cuenta con algunas pistas de tierra, de las cuales cabe destacar la que conecta Playa Blanca con la playa de Papagayo.

The occupation density of the coastal strip reaches its highest values on the east and south coasts of the island, covering from Costa Teguisse to Puerto del Carmen and Playa Blanca, respectively.

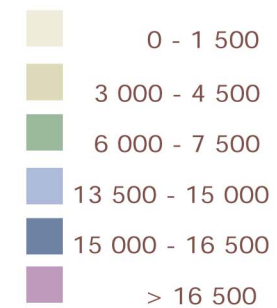
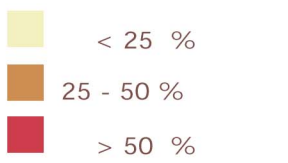
The population density practically coincides with that of occupation, with the most densely occupied nuclei in Playa Blanca, located on the south coast, and on the east coast corridor, which covers from Costa Teguisse to Puerto del Carmen

Lanzarote has a total of 13 protected natural areas, which account for more than 40% of the island territory, of which, with the exception of the protected landscapes of geria and tenejúime, its extension occupies part of the coastal strip

The roads network is formed of two levels, the main network, which links Playa Blanca, to the south, with Órzola, to the north, which runs along the eastern part of the island and is comprising of three stretches of motorway (LZ-1, LZ-2 and LZ-3) and the secondary networks that, starting from the main network, like branches, connect this one with the villages of the island. It also has some tracks, which include the one that connects Playa Blanca with Papagayo beach

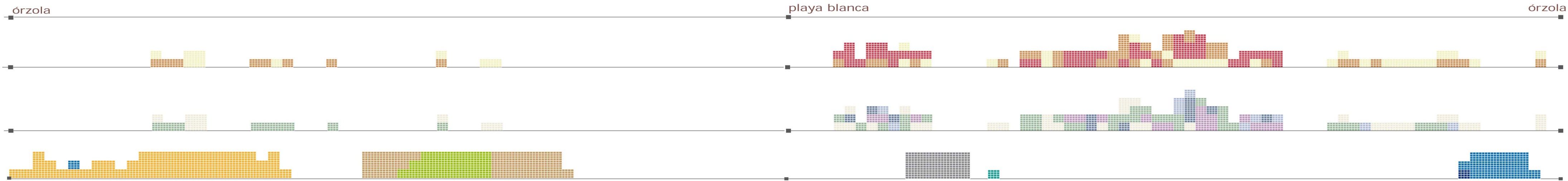
En cuanto a la red de transporte público se refiere, en líneas generales existe un servicio que conecta la mayor parte de los núcleos de la isla, sin embargo la frecuencia y calidad de dicho servicio favorecen la movilidad en transporte privado ya sea para habitantes que para turistas.

As regards the public transport network, there is a service that connects most of the island's villages, but the frequency and quality of this service favor mobility in private transport, either for residents or tourists



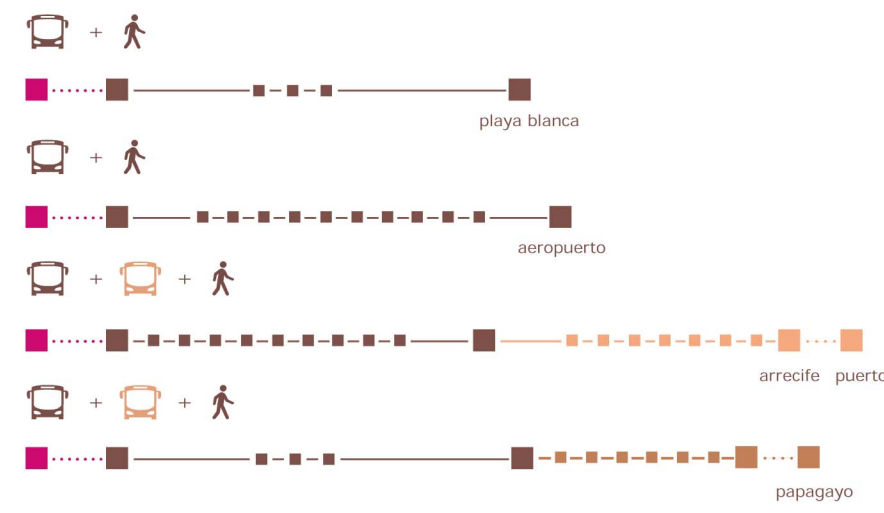
- parque natural del archipiélago chinijo
- monumento natural de la corona
- sitio de interés científico de los jameos
- paisaje protegido de tenejúime
- paisaje protegido de la geria
- monumento natural cueva de los naturalistas
- parque natural de los volcanes
- parque nacional de timanfaya
- sitio de interés científico del janubio
- monumento natural de los ajaches

- vías primarias (LZ-1, LZ-, LZ-3)
- vías secundarias
- pista
- 01 arrecife - costa teguisse
- 02 arrecife - puerto del carmen
- 03 costa teguisse - puerto del carmen
- 05 arrecife - femés
- 07 arrecife - máguéz
- 09 arrecife - órzola
- 10 arrecife - los valles
- 22 arrecife - aeropuerto
- 16 arrecife - la santa
- 53 teguisse - la santa
- 161 aer. - pto. del carmen - playa blanca



Analizando las conexiones de transporte público en Playa Quemada, se puede ver como el núcleo queda totalmente aislado en cuanto a transporte público se refiere. Las conexiones de guagua más cercanas finalizan en Puerto Calero, que se encuentra a 51 minutos andando del núcleo.

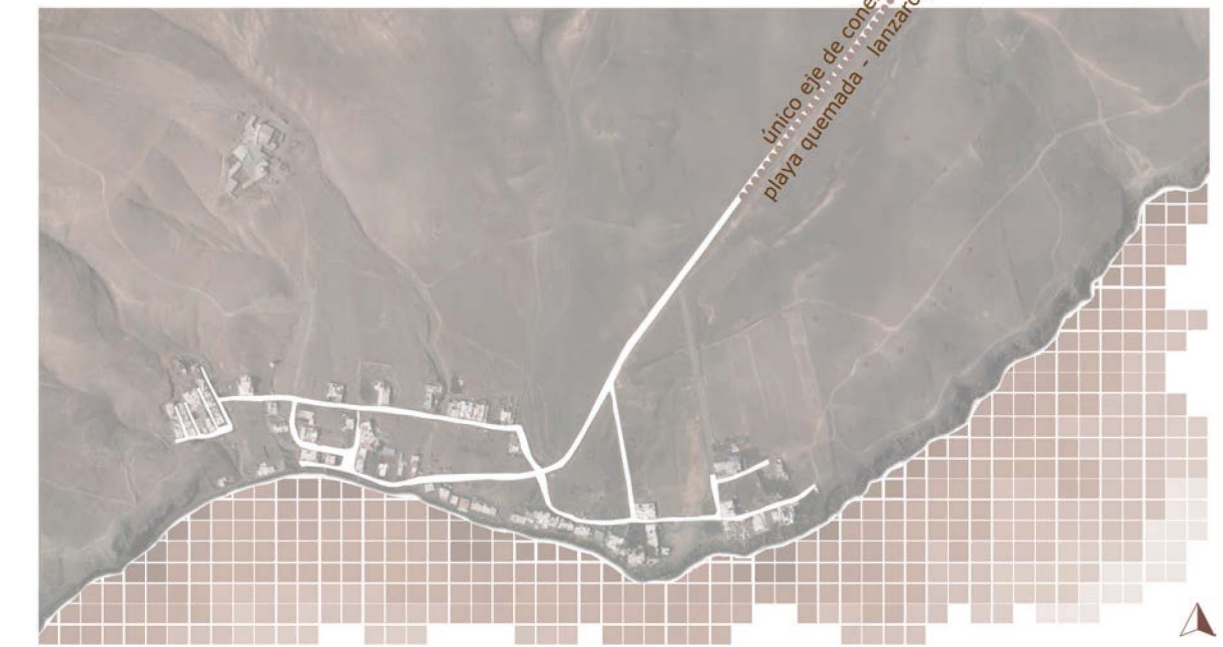
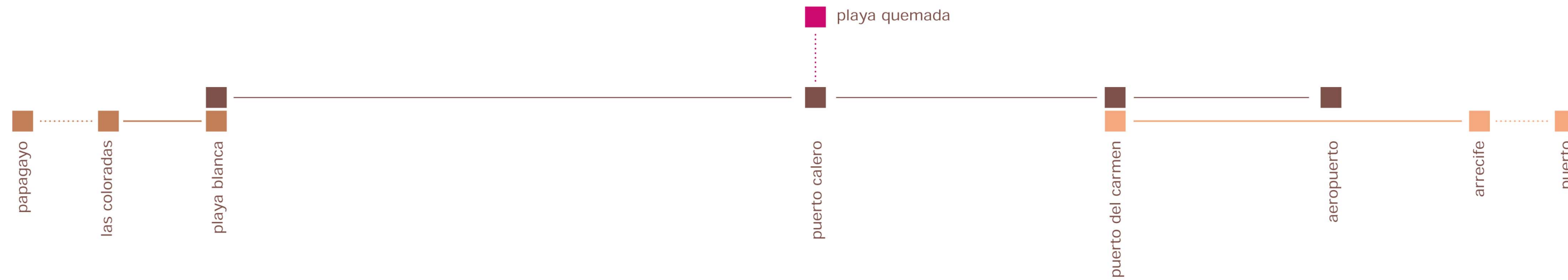
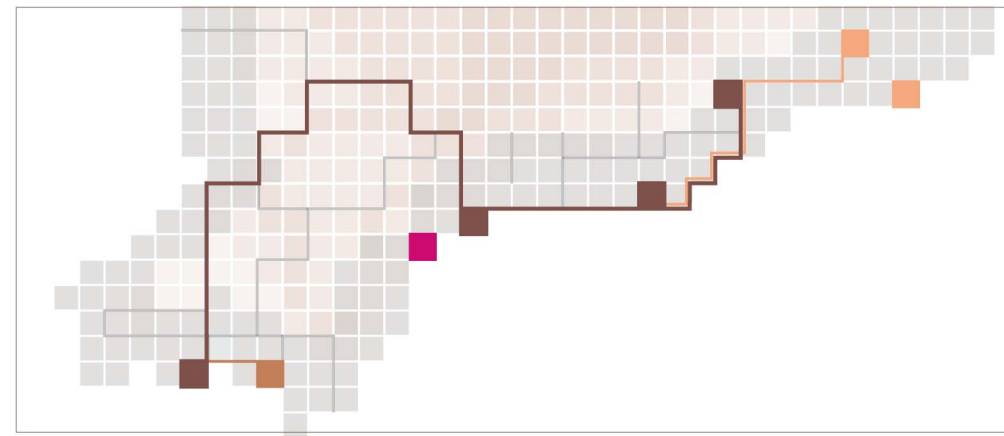
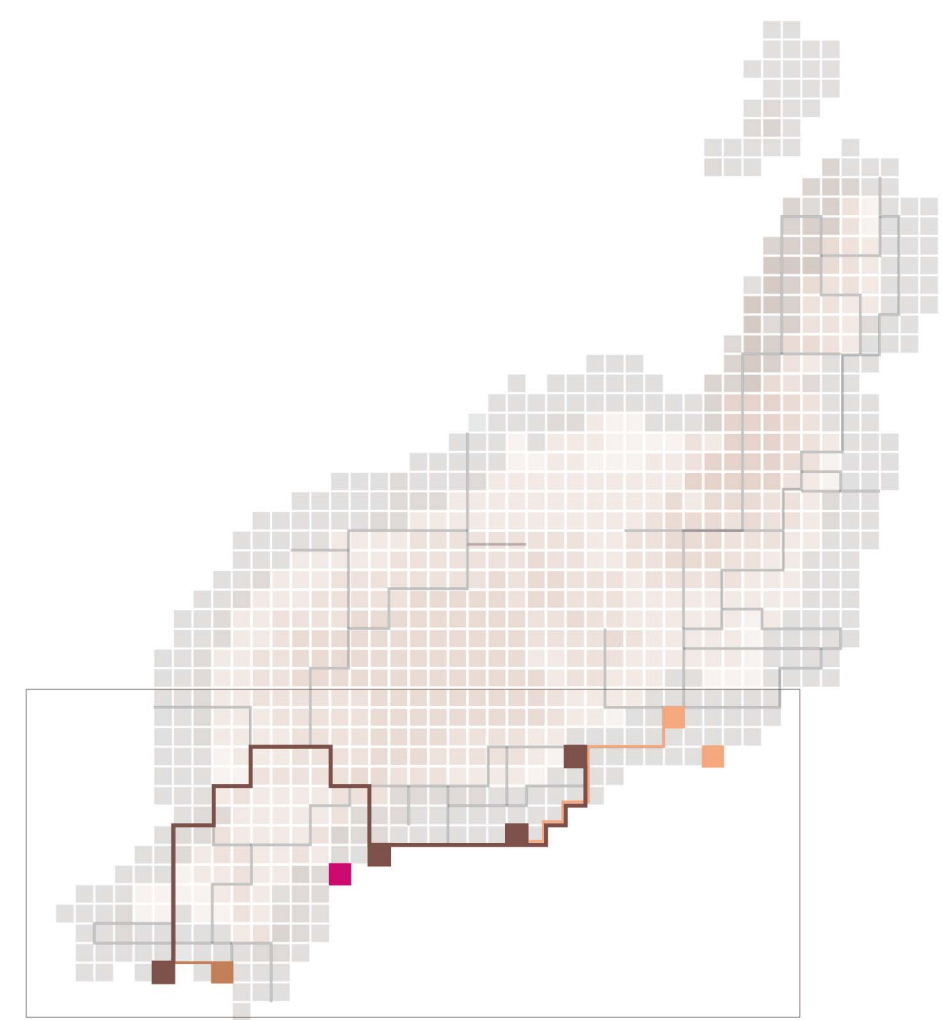
If we analyze the public transport connections in Playa Quemada, we can see how the nucleus is totally isolated as far as public transport is concerned. The closest bus connections end at Puerto Calero, which is a 51-minutes walk from the nucleus.



	📍	🕒	🚶	📍	€	🕒	📍	€
aeropuerto	13,3km	82min	51min	18,5km	1,80	17min	17,6km	1,28
playa blanca	11,3km	84min	56min	30,6km	2,75	23min	19,3km	1,41
arrecife	21,3km	129min	65min	23,5km	3,10	24min	27km	1,97
papagayo	9,0km	110min	66min	40,5km	4,15	33min	22km	1,61
puerto calero	2,8km	51min	51min	4km	-	12min	10,2km	0,74

Una vez realizado el análisis de movilidad entre Playa Quemada y los principales puntos de interés cercanos, y teniendo en cuenta la no presencia de transporte público para acceder al núcleo, se puede afirmar que la falta de este último favorece el uso del vehículo privado. Mientras que utilizando el coche la distancia media no supera los 20km, el tiempo empleado es de unos 20 min y el costo del combustible ronda 1€ por trayecto, con el uso del transporte público todo ello se dispara de manera desorbitada, llegando a aumentar hasta 7 veces el tiempo empleado en el trayecto, sin contar con el hecho de que, 51 minutos de ese tiempo, deben ser recorridos a pie. Por tanto, se plantea la inserción de un sistema de transporte público suficiente y eficaz, que proporcione a Playa Quemada conexión con los núcleos más importantes de la isla.

Once the mobility analysis between Playa Quemada and the main nearby points of interest has been carried out, and taking into account the absence of public transport to access the nucleus, it can be affirmed that the lack of the private transport. While using the car the average distance does not exceed 20km, the time taken is about 20 min and the cost of fuel is around € 1 per way, with the use of public transport all of it is shot in an exorbitant way, increasing to 7 times the time spent on the journey, without counting on the fact that, 51 minutes of that time, must be traveled on foot. Therefore, the introduction of a sufficient and efficient public transport system is proposed, which provides Playa Quemada with connection to the most important centers in the island.



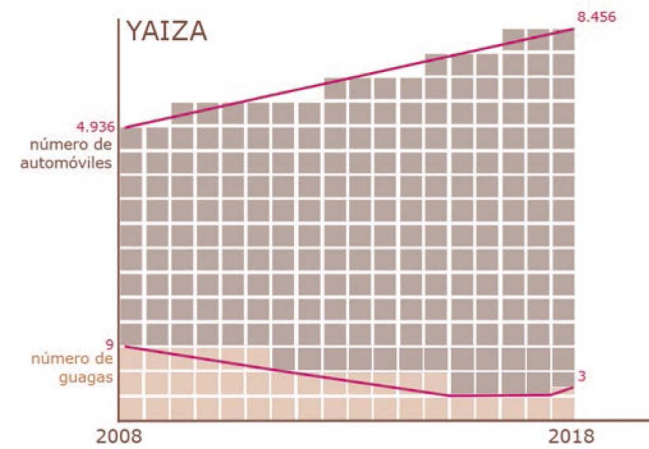
transporte privado

parque de vehículos en Yaiza

YAIZA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
número de habitantes (con permiso de conducir)	12.947 (4.364)	13.941 (4.815)	14.242 (4.988)	14.871 (5.319)	15.131 (5.628)	15.571 (5.912)	15.668 (6.085)	15.815 (6.342)	15.944 (6.728)	16.257 (7.015)	16.289 (7.288)
número de vehículos (turismos)	4.936	5.024	5.173	5.459	5.802	5.838	6.028	6.551	7.235	8.375	8.552
número de guaguas	9	9	9	9	7	7	7	2	2	2	3

conclusiones estadísticas

comparativa Yaiza / Lanzarote



-5 guaguas en 10 años
- 66%



+3.520 coches en 10 años
+ 42%

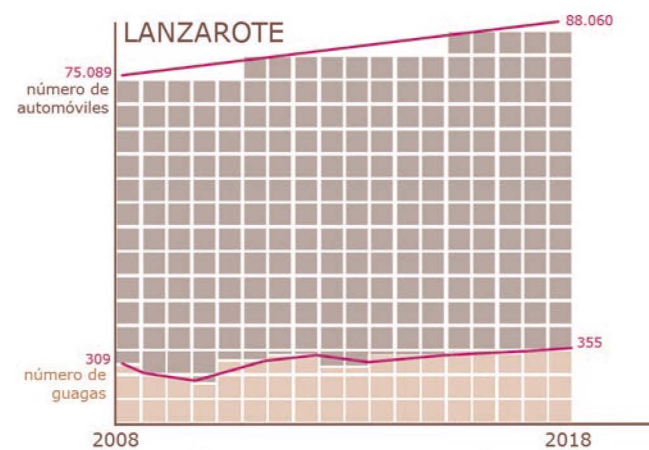


transporte privado

parque de vehículos en Lanzarote

LANZAROTE	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
número de habitantes (con permiso de conducir)	139.506 (65.889)	141.938 (70.265)	141.437 (70.893)	142.517 (72.347)	142.132 (73.523)	141.953 (74.132)	141.940 (74.768)	143.209 (75.736)	145.084 (77.325)	147.023 (78.559)	149.183 (80.184)
número de vehículos (turismos)	75.089	73.348	73.215	74.059	74.433	74.423	75.642	77.260	81.068	87.343	88.060
número de guaguas	309	308	299	319	333	315	330	330	344	341	345

Fuentes: Datos de Lanzarote, ISTAC (Instituto Canario de Estadística)



+36 guaguas en 10 años
+ 10%

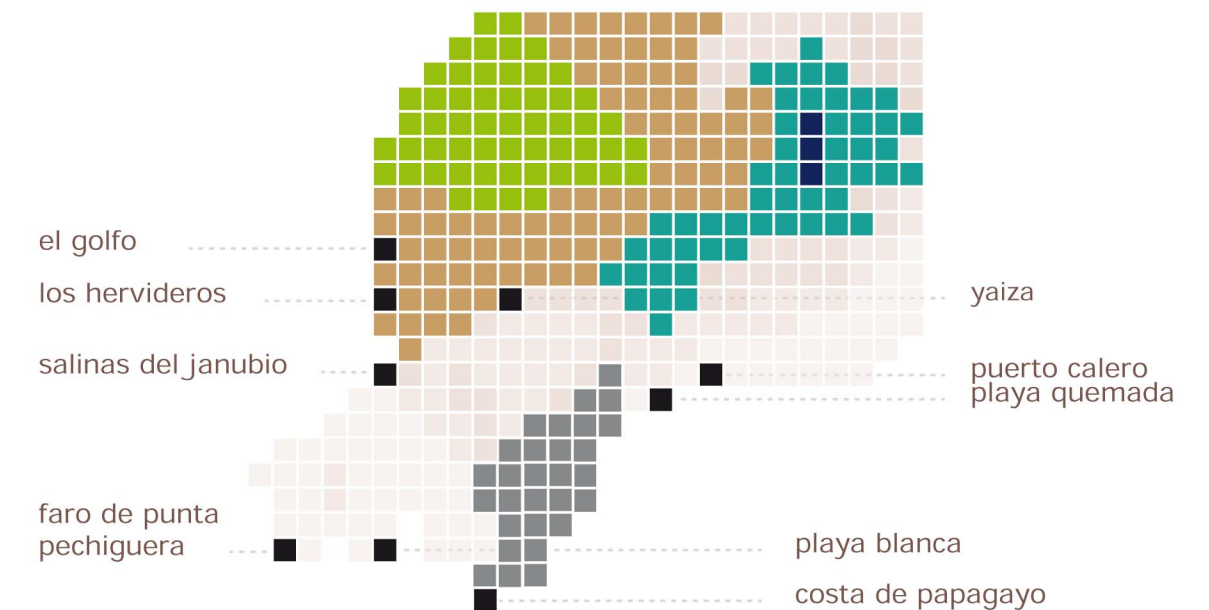


+12.971 coches en 10 años
+ 15%

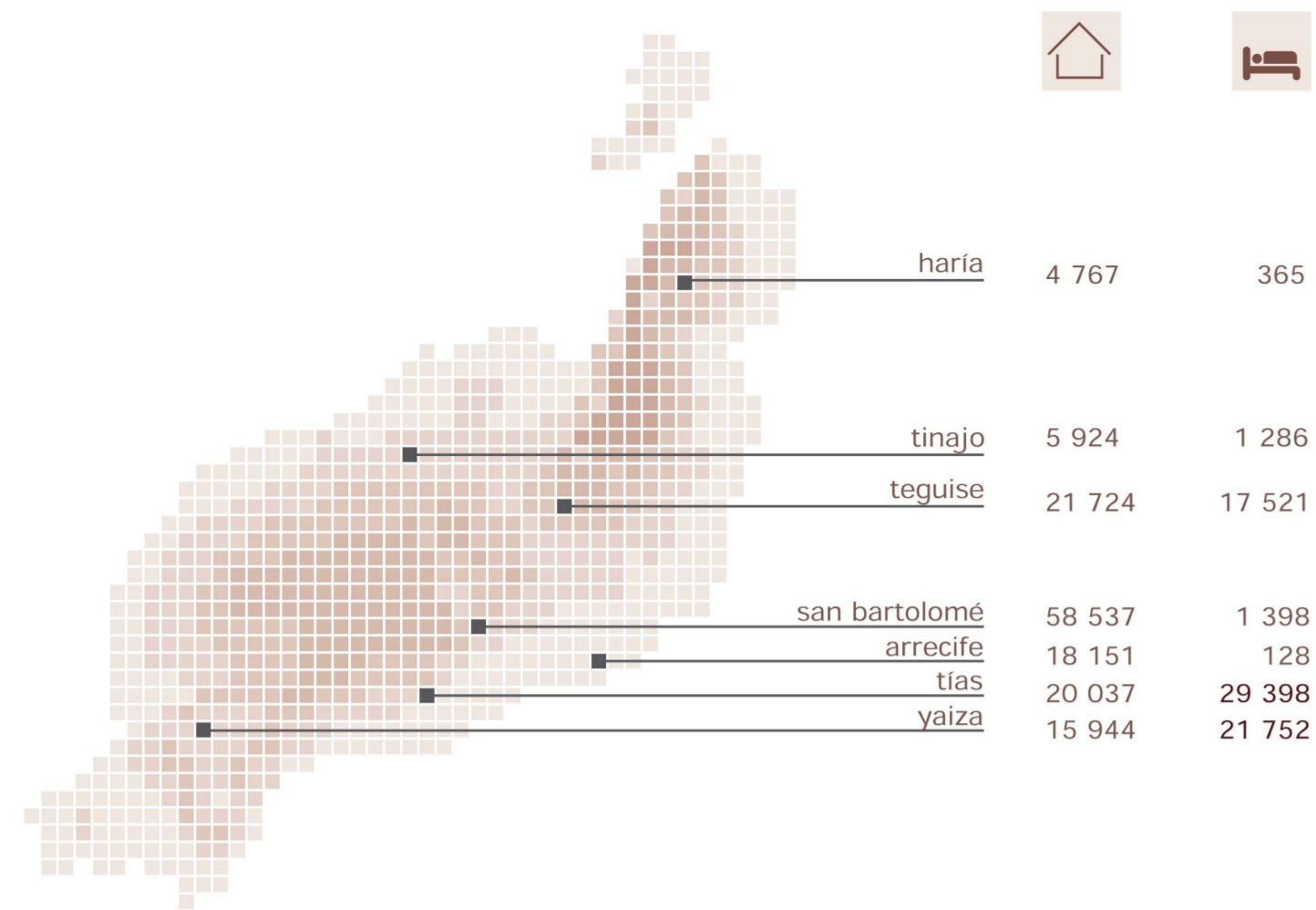


Analizando los datos relativos a transporte público y parque de vehículos de los últimos 10 años, se puede observar que el problema es extensible al resto del municipio de Yaiza. En la isla de Lanzarote, el número de guaguas ha aumentado un 10% durante la última década, al igual que el número de coches, que se ha visto incrementado en un 15%. Sin embargo, no ocurre lo mismo en el municipio de Yaiza, donde el transporte público ha caído en un 66% desde el 2008, mientras que el privado ha aumentado en un flagrante 42%. De este modo, se puede observar que existe una clara relación entre el número de vehículos públicos y privados, ya que el incremento del último es mayor, cuanto peor es la conectividad del sistema público de transporte. Por tanto, se hace notable la necesidad de implantar un sistema de transporte público que supla las necesidades de conectividad de todo el municipio que, además, cuenta con numerosos puntos de interés natural y paisajístico protegidos, que es necesario proteger.

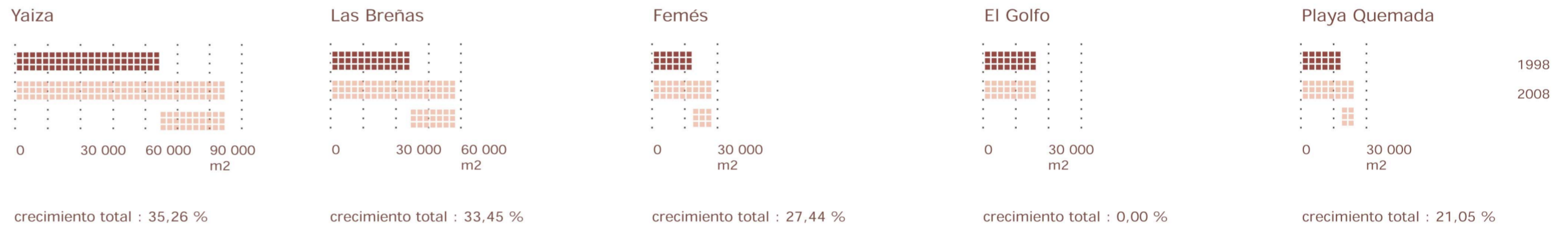
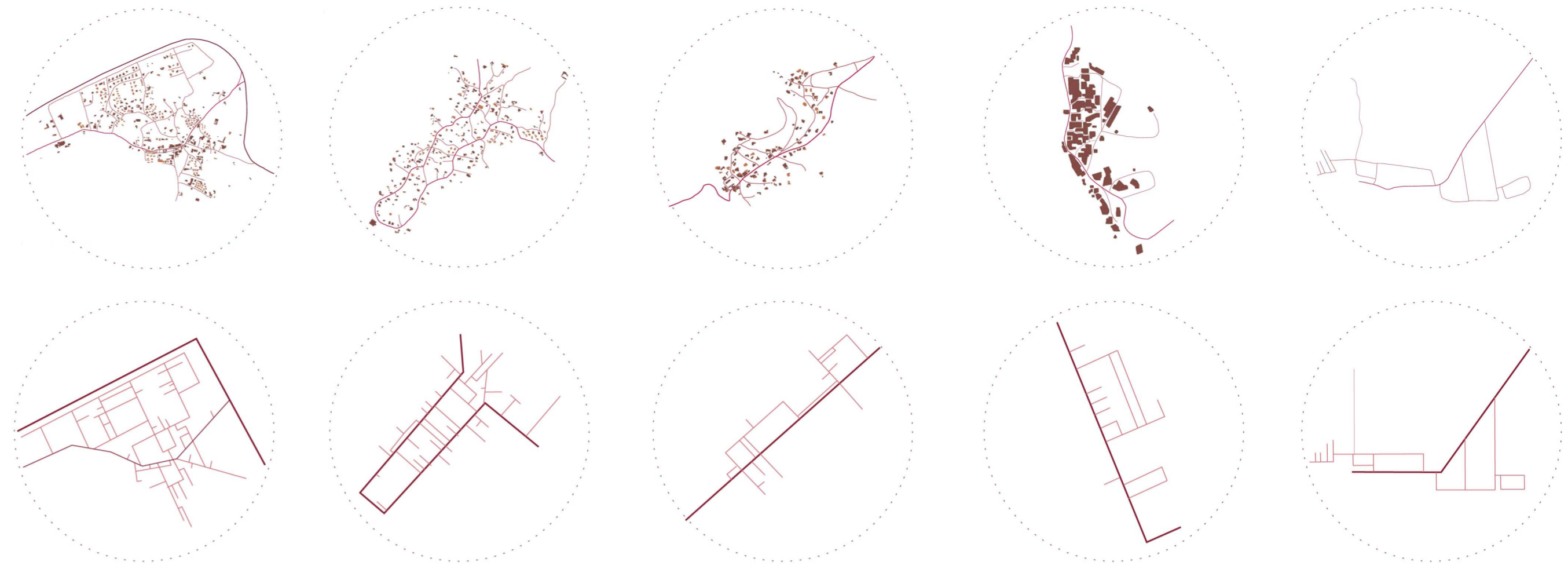
Analyzing the data related to public transport and vehicle fleet of the last 10 years, it can be seen that the problem is extensible to the rest of the municipality of Yaiza. On the island of Lanzarote, the number of buses has increased by 10% over the last decade, and the number of cars has increased by 15%. However, the same does not happen in Yaiza, where public transport has fallen by 66% since 2008, while private transport has increased by a blatant 42%. In this way, it can be seen that there is a clear relationship between the number of public and private vehicles, since the increase in the latter is greater, the worse the connectivity of the public transport system is. Therefore, the need to implement a public transport system that meets the connectivity needs of the entire municipality, which also has numerous protected natural and scenic points of interest, which needs to be protected, becomes remarkable.



fuentes: datoslanzarote.com / ISTAC



	población	147 087		viviendas	145 084
	turistas	3 146 117		alojamientos turísticos	71 839

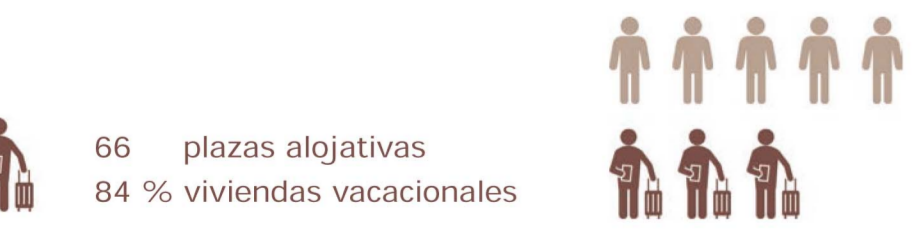


El descontrol del turismo en Lanzarote se ha convertido en un tema fundamental sobre el que hay que poner el punto de mira. Con una población total de 145 087 habitantes en 2017, la isla recibió, en el mismo año, la visita de 2 915 727 turistas. Esto representa una grave problemática de sostenibilidad del medio. Por un lado, supone que los paisajes naturales protegidos se erosionen más rápidamente y sufran un gran impacto y, por otro, supone la construcción, en algunos casos desmedida, de complejos turísticos. De este modo, nos encontramos con municipios como Tías y Yaiza, en los que existen mayor número de alojamientos turísticos que de viviendas. En este último municipio, el número de alojamientos turísticos asciende a 21 752, mientras que el de viviendas se sitúa en los 15 944, con lo cual, las construcciones destinadas a residencial público en este municipio suponen un 37% más que las privadas. Este dato viene dado, en gran parte, por el núcleo turístico de Playa Blanca, que ha crecido desmesuradamente a lo largo de las últimas décadas. Por otro lado, si estudiamos los núcleos de población más tradicionales del municipio, podemos observar como siguen todos una misma estructura de crecimiento, una línea principal de conexión o acceso que se va ramificando en líneas y pequeñas bolsas hasta conformar la estructura definitiva del núcleo.

The lack of control of tourism in Lanzarote has become a fundamental issue on which to focus. With a total population of 145 087 inhabitants in 2017, the island received, in the same year, the visit of 2 915 727 tourists. This represents a serious problem of environmental sustainability. On the one hand, it means that protected natural landscapes erode more quickly and suffer a great impact and, on the other, it involves the construction, in some cases excessive, of tourist complexes. In this way, we find municipalities such as Tías and Yaiza, where there are more tourist accommodation than housing. In the latter municipality, the number of tourist accommodation amounts to 21,752, while the number of homes stands at 15 944, which means that buildings destined for public residential in this municipality account for 37% more than private ones. This data is given, in large part, by the tourist center of Playa Blanca, which has grown enormously over the last decades. On the other hand, if we study the more traditional population centers of the municipality, we can observe how they all follow the same growth structure, a main line of connection or access that is branching into lines and small bags until the final structure of the nucleus is formed.

características del núcleo

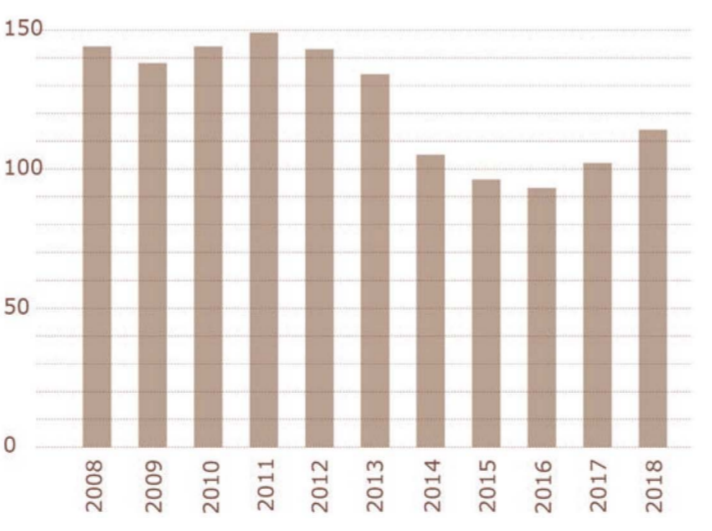
	población	114
	viviendas	86
	alojamientos turísticos	18
	plazas alojativas	66
	ocio - restauración	5
	comercio	1



Los datos relativos al turismo son alarmantes. La aparición de nuevas formas de alojamiento, como las viviendas vacacionales, han hecho que el número de turistas crezca de manera descontrolada, como es el caso de Playa Quemada. Se trata de un núcleo poblacional con gran carencia de espacios libres y servicios básicos, tales como tiendas de alimentación. Sin embargo, podemos ver que el **96%** de los **equipamientos** con los que cuenta están destinados a la **hostelería**. Con tan solo un pequeño comercio de alimentación, el núcleo cuenta con 5 restaurantes y 18 alojamientos turísticos, de los cuales, el **84%** son **viviendas vacacionales**. En total, el núcleo cuenta con una capacidad de **66 plazas alojativas**, lo que supone **58% de la población** de Playa Quemada. De este modo, tenemos que, con el total de plazas alojativas ocupadas, **3 de cada 5 personas** que habitan en el núcleo, son **turistas**. Es por ello, que se propone la implantación de nuevos equipamientos para suplir la carencia de los mismos, además de nuevas plazas alojativas que pongan algo de orden al caos existente.

The data related to tourism are alarming. The emergence of new forms of accommodation, such as holiday homes, have caused the number of tourists to grow out of control, such as Playa Quemada. It is a population center with a lack of free spaces and basic services, such as food stores. However, we can see that **96%** of the **equipment** they have is destined to the hospitality industry. With only a small food trade, the nucleus has 5 restaurants and 18 tourist accommodations, of which **84%** are **holiday homes**. In total, the nucleus has a capacity of **66 lodging places**, which represents **58% of the population** of Playa Quemada. In this way, we have that, with the total number of accommodation places occupied, **3 out of 5 people** living in the nucleus are **tourists**. That is why, it is proposed to implement new equipment to make up for the lack of them, as well as new housing places that put some order to the existing chaos.

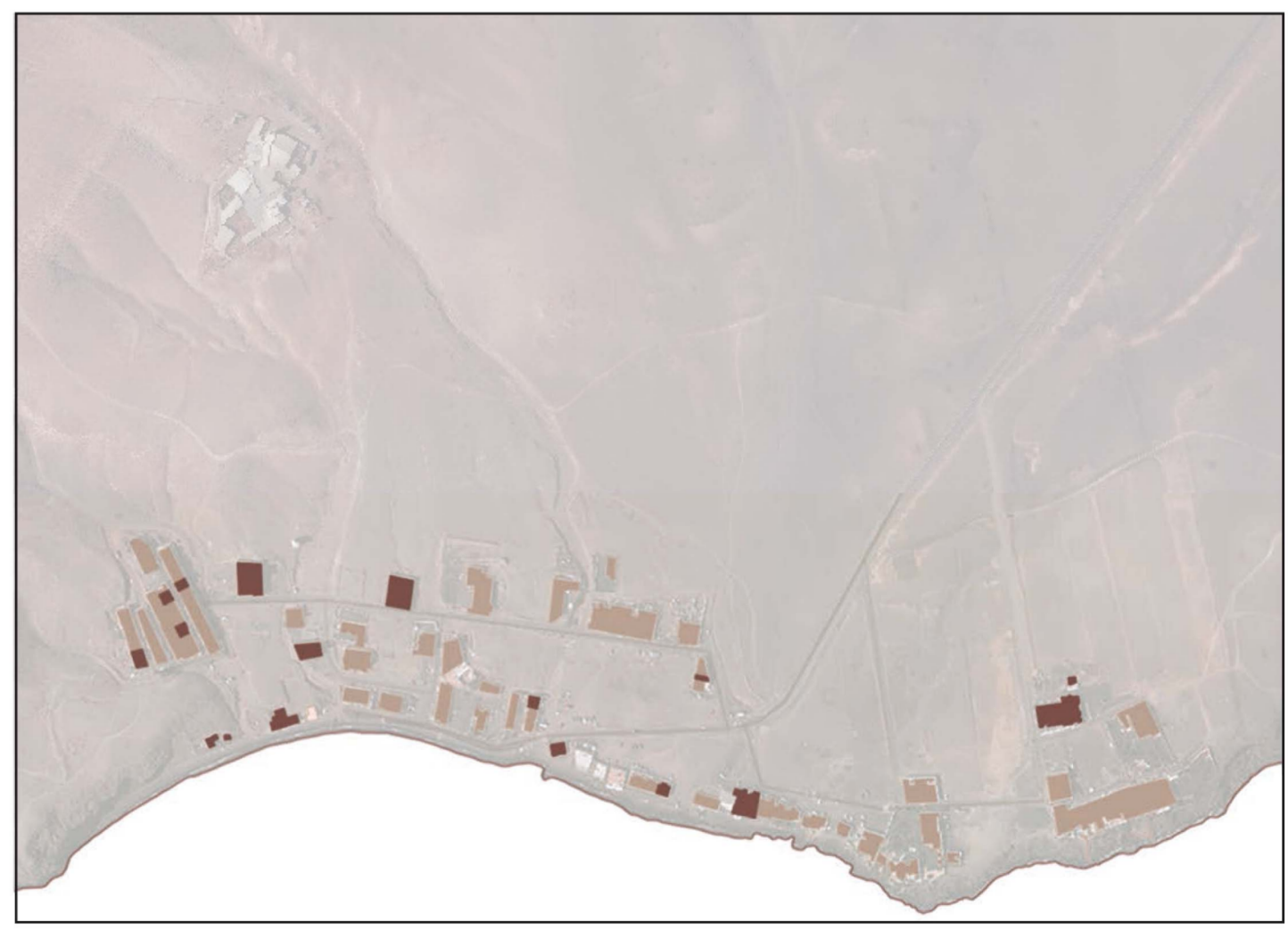
población de derecho : evolución



población 2 008 : 144
población 2 018 : 114

En los últimos 10 años, la población de Playa Quemada ha experimentado un caída del 21%. Factores como la falta de conectividad y de servicios básicos y el auge descontrolado del turismo pueden ser los causantes de esta despoblación. Es por ello, que se convierte en tema fundamental del proyecto la reactivación del núcleo urbano mediante la dotación de servicios y espacios libres.

In the last 10 years, the population of Playa Quemada has experienced a drop of 21%. Factors such as lack of connectivity and services and the uncontrolled tourism boom may be the cause of this depopulation. That is why the reactivation of the urban nucleus through the provision of services and free spaces becomes fundamental.



fuentes: datoslanzarote.com / airbnb.com / booking.com





Clasificación del suelo

Protección ambiental

- Protección costera
- Protección paisajística
- Protección natural

Protección territorial

- Protección territorial



Elementos preexistentes

- Parcelas
- Edificación
- Limite del dominio marítimo-terrestre

Playa Quemada se encuentra situada junto al Monumento Natural de Los Ajaches. Debido a la complejidad de su situación y a la cercanía a dicho espacio natural, el planeamiento considera toda su superficie como suelo rústico protegido, clasificándolo en diferentes categorías de protección. De este modo, la mayoría del pueblo se encuentra en el dominio público marítimo terrestre, y sus parcelas atienden a una complejidad propia de los suelos rústicos.

La superficie construida está constituida, en un 81%, por viviendas. Los pocos equipamientos que se encuentran son de índole hostelera y consisten en alojamientos turísticos (14,56%) y restaurantes (4,31%), aunque como excepción existe un pequeño comercio de alimentación. En cuanto a la superficie sin construir, esta se encuentra, en su mayoría, destinada al aparcamiento de vehículos (13,85%). Sobre una superficie sin edificar total de 10,42 ha no encontramos ni un solo m2 destinado a espacio libre. Para contrarrestar esta situación, los vecinos colonizan el espacio con su propio mobiliario, creando diferentes ámbitos a lo largo del núcleo. Las microarquitecturas de colonización, se convierten en la manera que tienen los habitantes de reclamar su propio espacio libre.

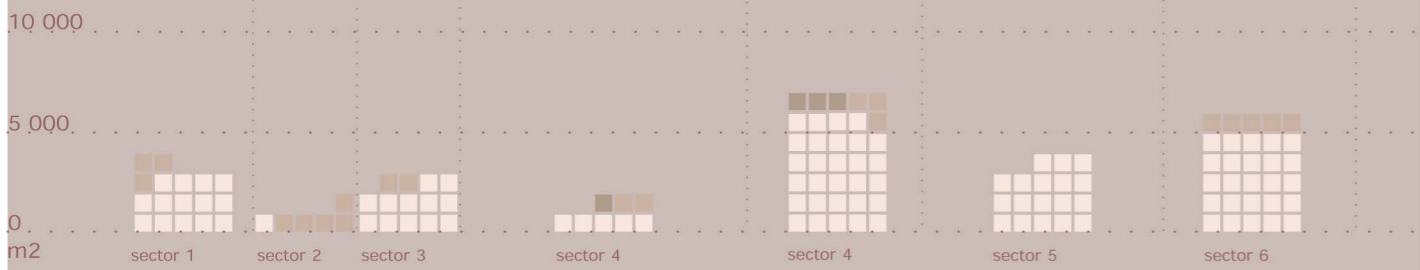
Playa Quemada is located next to the Los Ajaches Natural Monument. Due to the complexity of its situation and the proximity to this natural space, the planning considers its entire surface as protected rustic land, classifying it into different categories of protection. In this way, the majority of the town is in the maritime terrestrial public domain, and its plots serve a complexity typical of rustic soils.

The constructed surface is constituted, in 81%, by houses. The few equipment found are of a hospitality nature and consist of tourist accommodation (14.56%) and restaurants (4.31%), although as an exception there is a small food trade. As for the unbuilt surface, this is mostly destined for vehicle parking (13.85%). On a total unbuilt surface of 10.42 ha we did not find a single m2 for free space. To counteract this situation, the neighbors colonize the space with their own furniture, creating different areas along the nucleus. The colonization microarchitectures become the way that the inhabitants have to claim their own free space.



- 200 m2
- Residencial [81%]
- Turístico [14,56%]
- Restauración [4,31%]
- Alimentación [0,13%]

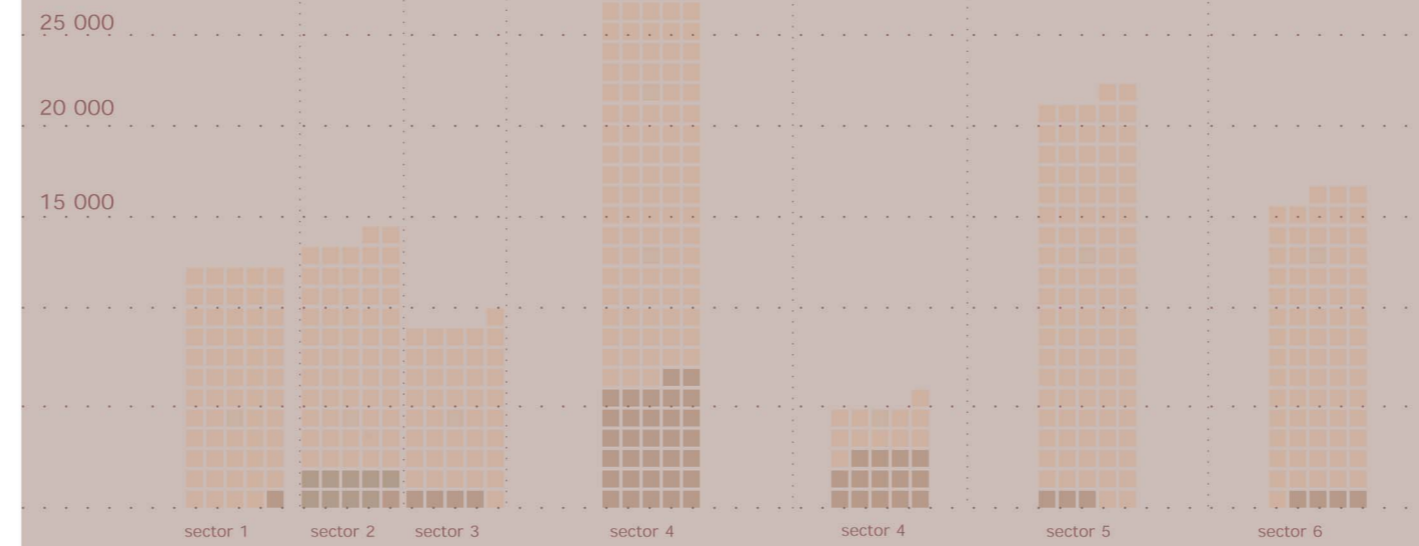
Superficie construida



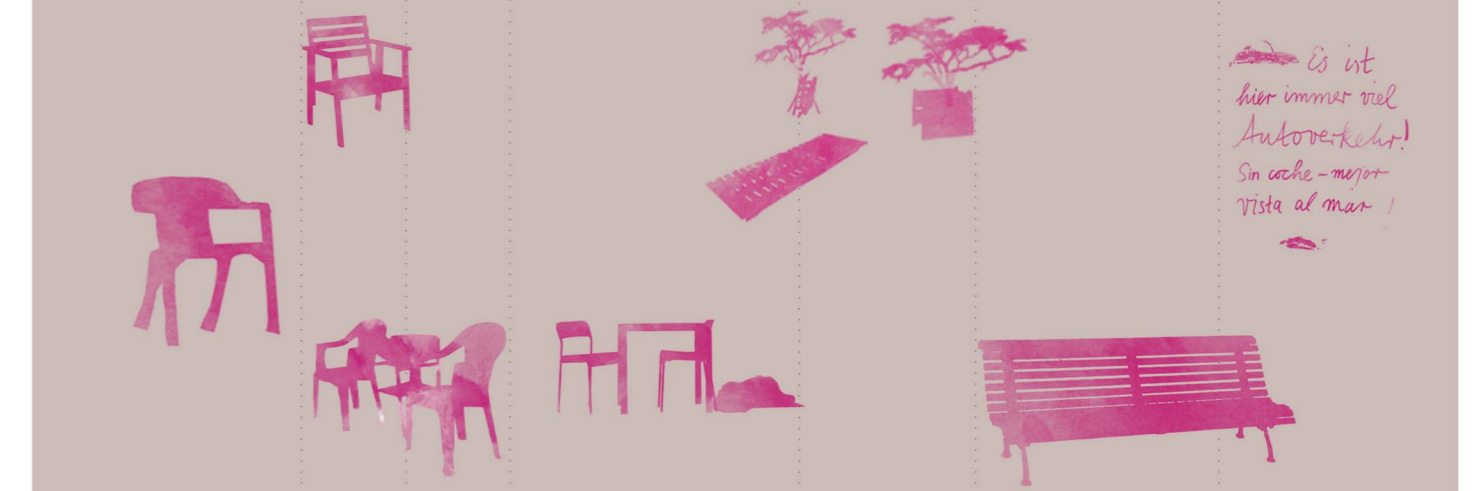
Usos de la superficie construida



- Sin edificar [86,15%]
- Aparcamiento [13,85%]



Usos de la superficie sin edificar



Microarquitecturas de colonización del espacio libre



Como ya hemos comentado anteriormente, Playa Quemada está catalogada como terreno rústico. Las parcelas tienen una forma muy peculiar, que no responde a la manzana tradicional. Además, muchas veces estas parcelas cuentan con varias construcciones, aparentemente subparcelas, que no aparecen reflejadas en el catastro. Esto hace que su situación sea, aún, más excepcional y compleja.

Tras un exhaustivo estudio de las construcciones de la zona, podemos afirmar que, salvo por contadas excepciones, el grado de conservación general de las edificaciones es bueno. Se detecta, además, la presencia de viviendas que datan de 1900 y 1950 que, en su mayoría, permanecen en su estado original. Solo existe una vivienda de esta época que se encuentra en estado de abandono, y cuya rehabilitación será planteada para incorporarla al proyecto urbano.

As we have said before, Playa Quemada is listed as rustic land. The plots have a very peculiar shape, which does not respond to the traditional apple. In addition, many times these plots have several constructions, apparently subplots, that are not reflected in the cadastre. This makes their situation even more exceptional and complex.

After an exhaustive study of the constructions of the area, we can affirm that, except for few exceptions, the degree of general conservation of the buildings is good. It also detects the presence of homes dating from 1900 and 1950 that, for the most part, remain in their original state. There is only one house from this era that is in a state of abandonment, and whose rehabilitation will be proposed to incorporate it into the urban project.

Parcelas con superficie construida

Grado de conservación ■ Bueno ■ Medio ■ Malo



A1	01	02	03	04	05	06	07	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Subparcela	01	02	03	04	05	06		07	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Superficie total																			
superficie construida	162 m ²	120 m ²	242 m ²	63 m ²	124 m ²	60 m ² (est)	141 m ²	83 m ²	240 m ²	119 m ²	147 m ²	212 m ²	100 m ²	103 m ²	144 m ²	197 m ²	281 m ²	110 m ²	102 m ²
Año de construcción	1 985	1 993	1 998	1 985	1 986	1 993	1 986	1 987	1 980	1 980	1 996	1 999	1 988	1 987	1 986	1 995	1 997	1 996	1 997
Nº de plantas	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Clase de suelo	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano
Uso dominante	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda
Grado de conservación	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%	5%	90%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	50%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Transformabilidad	14,77 %																		

A2	01
Subparcela	01
Superficie total	2 514 m ²
superficie construida	69,62 m ²
Año de construcción	1 985
Nº de plantas	1
Clase de suelo	Rústico
Uso dominante	Agrario (vivienda)
Grado de conservación	Alto
Transformabilidad parcela	5%
Transformabilidad	5 %

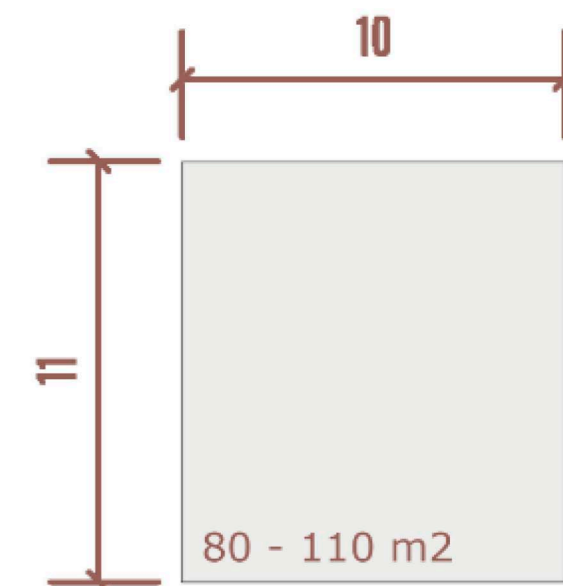
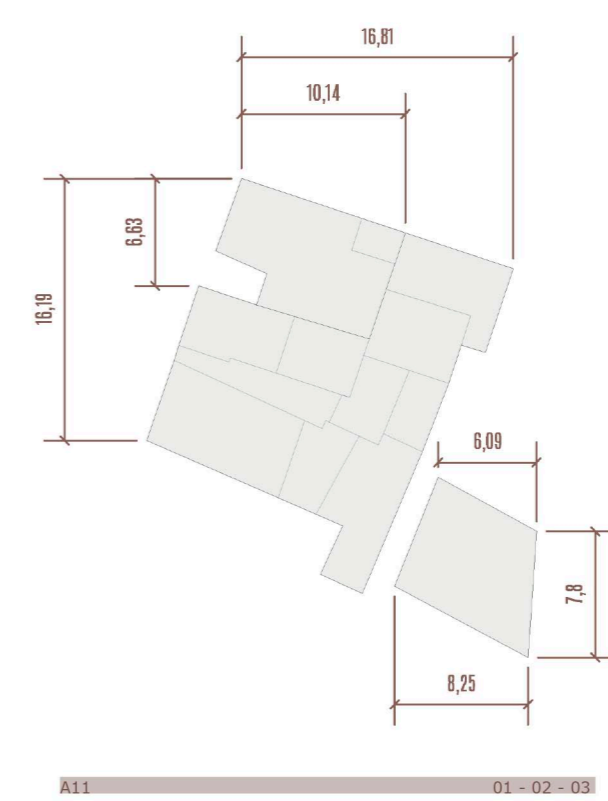
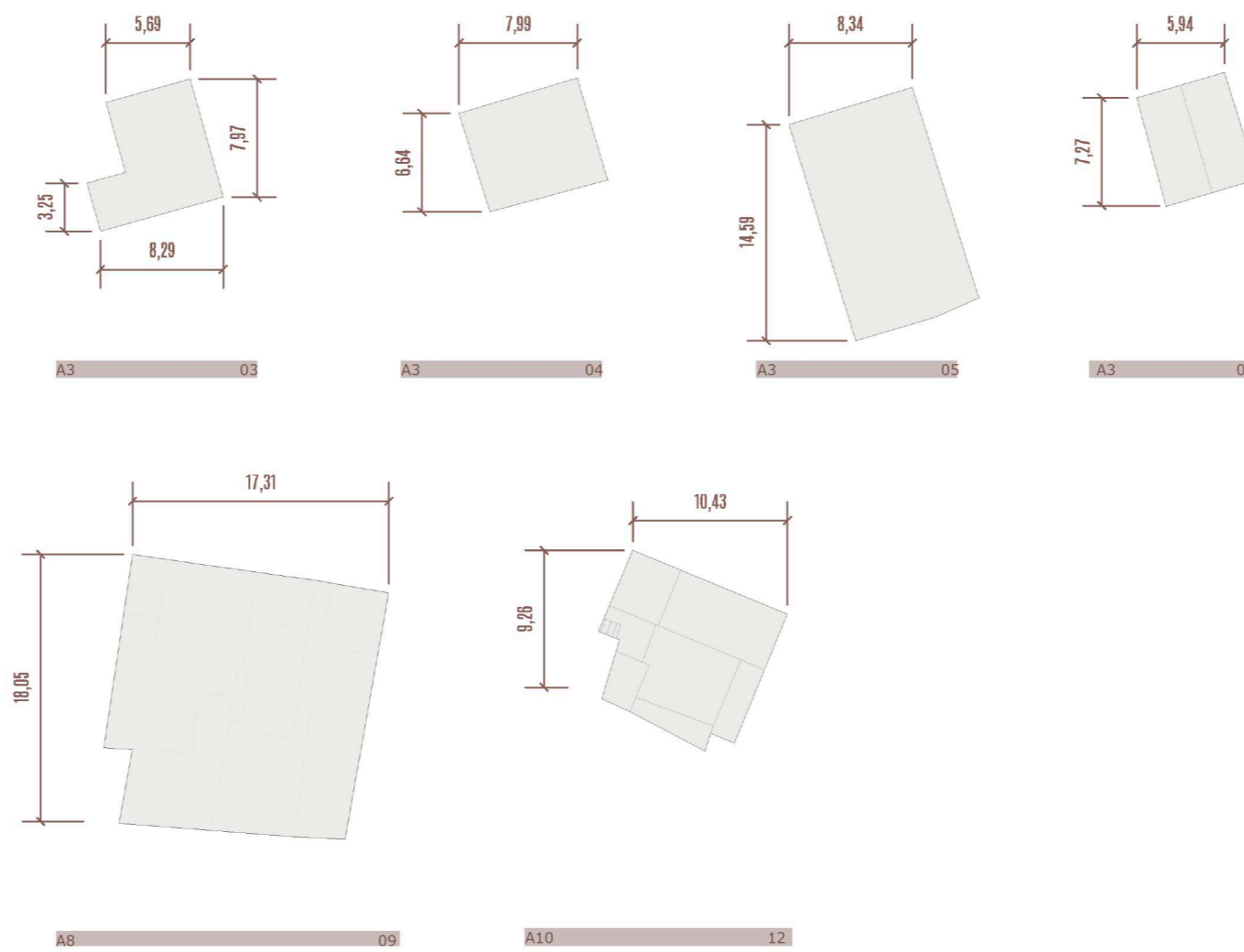
A3	01	02	03	04	05.1	05.2	06	07
Subparcela	01	02	03	04	05.1	05.2	06	07
Superficie total		5 514 m ²						248 m ²
superficie construida	283 m ²	201 m ²	52 m ²	33 m ²	64 m ²	65 m ²	48 m ²	284 m ²
Año de construcción	1 984	1 998	1 900	1 900	1 900 / 2 005	1 900 / 2 005	1 900	1 995
Nº de plantas	2	1	1	1	1	1	1	2
Clase de suelo	Urbano	Urb. /Rúst.	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urb./Rúst.
Uso dominante	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda
Grado de conservación	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%	90%	5%	5%	5%	5%	5%
Transformabilidad	5 %							

A4	01
Subparcela	01
Superficie total	9 117 m ²
superficie construida	576 m ²
Año de construcción	1 995
Nº de plantas	3
Clase de suelo	Rústico/Urbano
Uso dominante	Agrario + vivienda
Grado de conservación	Alto
Transformabilidad parcela	5%
Transformabilidad	5 %

A5	01	02	03	04
Subparcela	01	02	03	04
Superficie total	628 m ²	3 599 m ²		
superficie construida	223 m ²	144 m ²	273 m ²	432 m ²
Año de construcción	1 975	1 978	1 998	1 988
Nº de plantas	1	1	1	1
Clase de suelo	Urb./Rúst.	Urb. /Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.
Uso dominante	Industrial	Vivienda	Vivienda	Viv. /Indust.
Grado de conservación	Alto	Alto	Bajo	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%	90%	5%
Transformabilidad	5 %			

A5	01	02	03
Subparcela	01	02	03
Superficie total	7 844 m ²		
superficie construida	240 m ²	460 m ²	138 m ²
Año de construcción	1 988	1 988	1 988
Nº de plantas	1	3	1
Clase de suelo	Urb./Rúst.	Urb. /Rúst.	Urb./Rúst.
Uso dominante	Viv./Indust.	Vivienda	Vivienda
Grado de conservación	Alto	Alto	Bajo
Transformabilidad parcela	5%	5%	90%
Transformabilidad	33,30 %		

A7	01	02	03	04	05	06	07	07
Subparcela	01	02	03	04	05	06	07	07
Superficie total	122 m ²	74 m ²	218 m ²	241 m ²	1 180 m ²		160 m ²	
superficie construida	55 m ²	49 m ²	171 m ²	142 m ²	270 m ²	87 m ²	87 m ²	594 m ²
Año de construcción	1 987	1 987	1 987	1 968	1 958	1 986	1 986	1 996
Nº de plantas	1	1	2	2	1	1	2	1
Clase de suelo	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urb./Rúst.	Urbano	Urbano	Urbano
Uso dominante	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Ocio , Host.	Ocio , Host.
Grado de conservación	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Transformabilidad	5 %							



Viviendas construidas en 1900 y 1950



A8	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Subparcela	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Superficie total	14 847 m ²	5 145m ²							
superficie construida	67 m ²	230 m ²	84 m ²	117 m ²	39 m ²	78 m ²	71 m ²	71 m ²	66 m ²
Año de construcción	1 997	1 982	1 983	1 986	1 987	1 987	1 987	1 987	1 950
Nº de plantas	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Clase de suelo	Urb./Rúst.	Urb. /Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.	Urb./Rúst.
Uso dominante	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda
Grado de conservación	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%	90%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Transformabilidad	5 %								

A9	01	02
Subparcela	01	02
Superficie total	5 145 m ²	5 145m ²
superficie construida	134 m ²	66 m ²
Año de construcción	1 988	1 980
Nº de plantas	1	1
Clase de suelo	Urb./Rúst.	Urb. /Rúst.
Uso dominante	Vivienda	Viv. /Comer.
Grado de conservación	Alto	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%
Transformabilidad	5 %	

Estudio y definición de arquetipo en Playa Quemada



A10	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Subparcela	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Superficie total		255 m ²		190 m ²	527 m ²		625 m ²	237 m ²		183 m ²	90 m ²	208 m ²
superficie construida	110 m ²	146 m ²	40 m ²	121 m ²	290 m ²	288 m ²	389 m ²	189 m ²	168 m ²	159 m ²	147 m ²	70 m ²
Año de construcción	1 975	1 980	1 976	2 000	1 998	-	1 988	1 980	1 984	1 995	1 999	1 900
Nº de plantas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clase de suelo	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urb./Rús.	Urbano
Uso dominante	Vivienda	Ocio, Host.	Vivienda	Ocio, Host.	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda
Grado de conservación	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Transformabilidad parcela	5%	5%	5%	90%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Transformabilidad	5%											

A11	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Subparcela	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Superficie total												916 m ²		76 179 m ²									
superficie construida	80 m ²	185 m ²	51 m ²	392 m ²	76 m ²	96 m ²	128 m ²	101 m ²	137 m ²	119 m ²	103 m ²	501 m ²	228 m ²	628 m ²	31 m ²	195 m ²	183 m ²	276 m ²	364 m ²	169 m ²	179 m ²	195 m ²	
Año de construcción	1 900	1 900	1 950	1 991	1 970	2 000	1 980	1 987	1 982	1 980	1 987	1 987	1 987	2 000	1 989	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 980	1 978
Nº de plantas	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Clase de suelo	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urb./Rús.	Urbano	Urb./Rús.	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	
Uso dominante	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Ocio, Host.	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	
Grado de conservación	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	
Transformabilidad parcela	5%	5%	5%	90%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
Transformabilidad	5%																						



Estrategias de proyecto



Reactivación socioeconómica del núcleo
socioeconomic reactivation



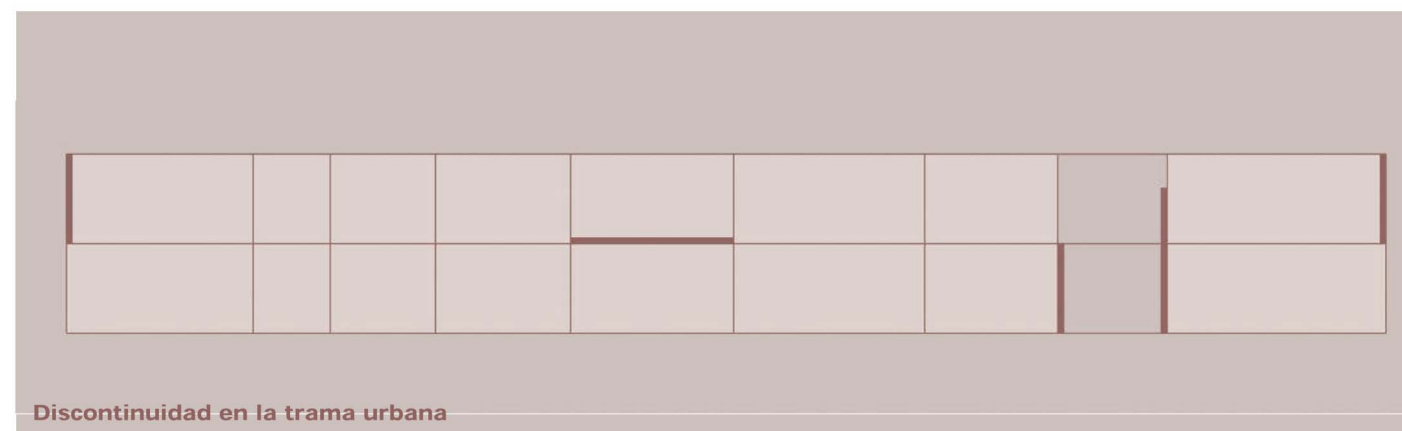
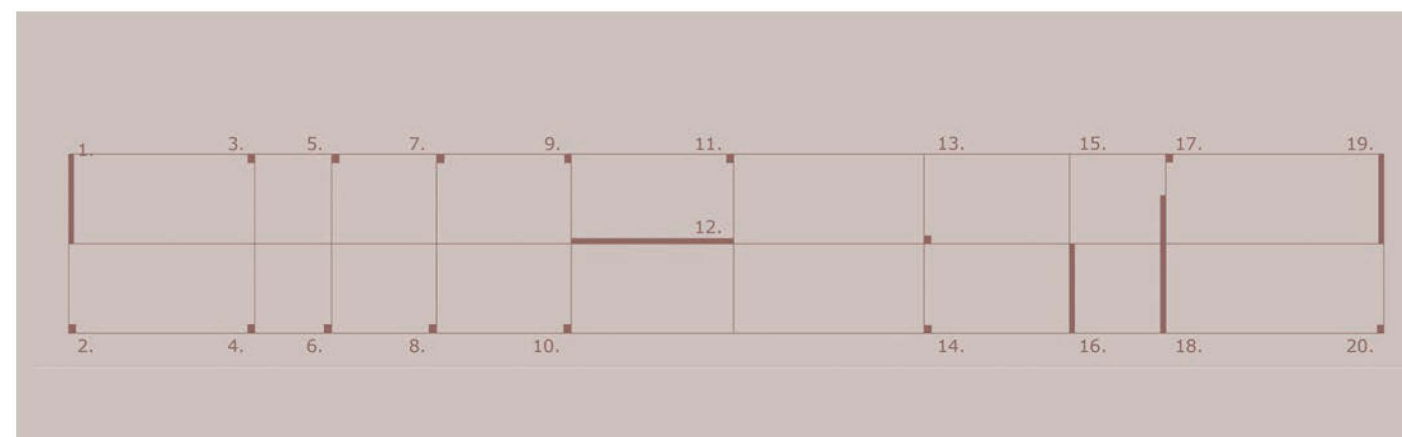
Contención del crecimiento urbano
urban growth content



Mejora de la accesibilidad y la movilidad
Accessibility and mobility improvement

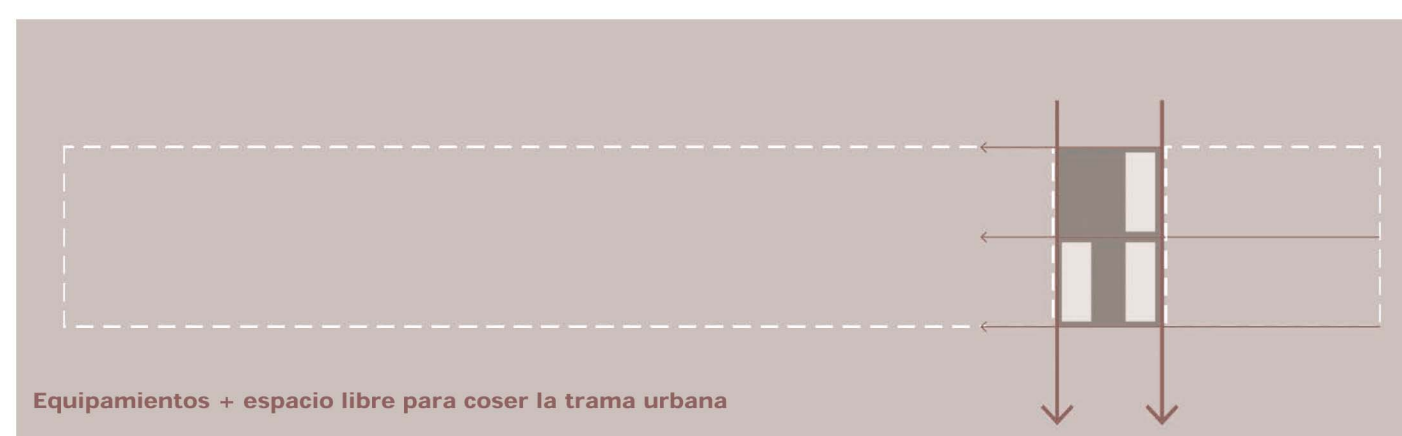
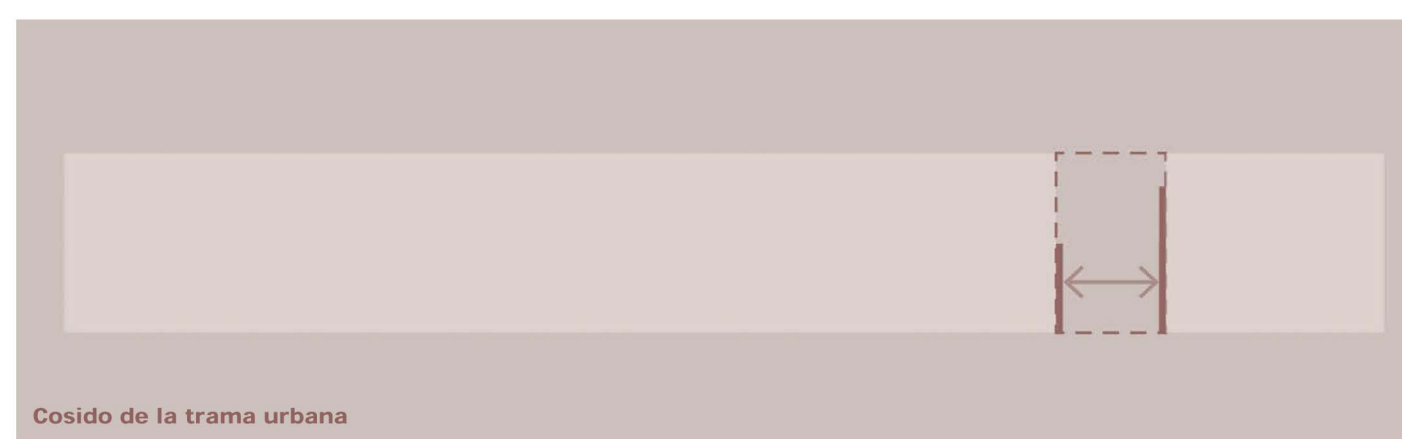


Desarrollo de un modelo de turismo sostenible
Development of a sustainable tourism model



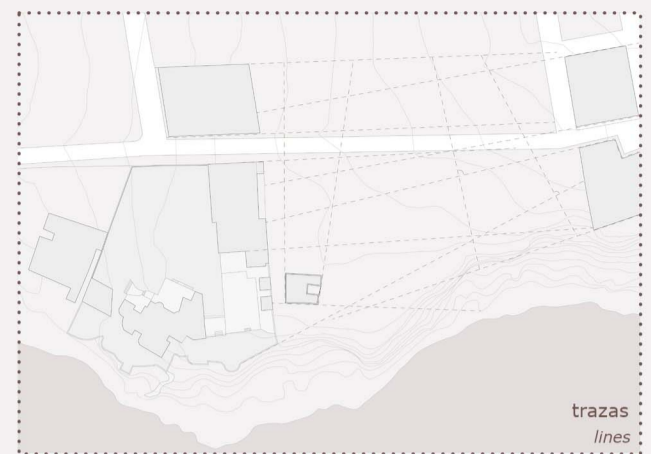
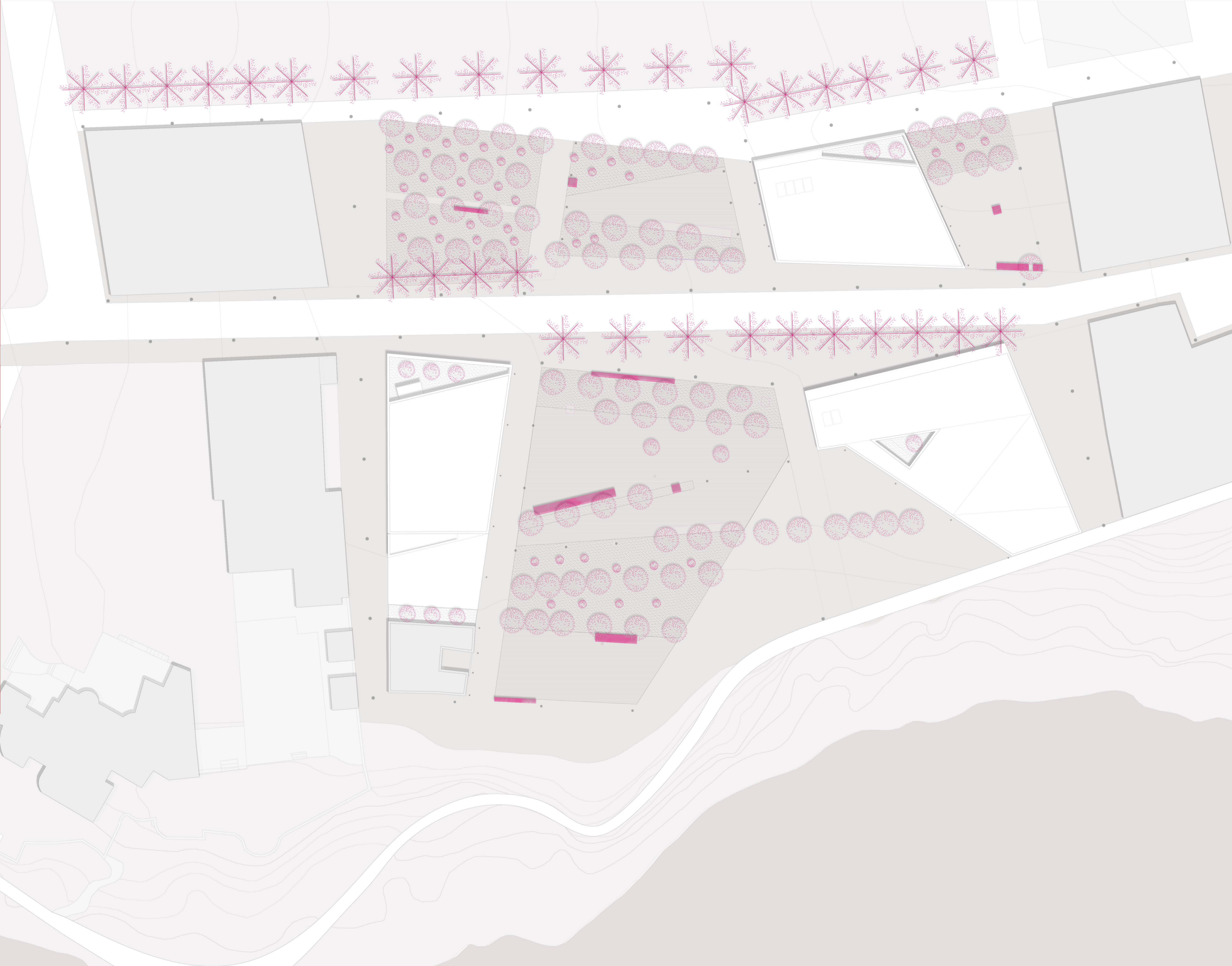
Propuesta de equipamientos

1. centro de investigación y divulgación ornitológica
2. mirador inicio de paseo
3. anfiteatro
4. jardín autogestionado
5. huerto autogestionado
6. punto de información turística
7. kiosko / cafetería
8. plaza / mercados
9. pasarela
10. embarcadero
11. vivero
12. terminal de transporte sostenible + parking
13. jardín autogestionado
14. observatorio monumento natural de los ajaches
15. parque
16. centro cultural
17. huerto autogestionado
18. hostel + centro deportivo
19. terminal de movilidad blanda
20. mirador inicio paseo

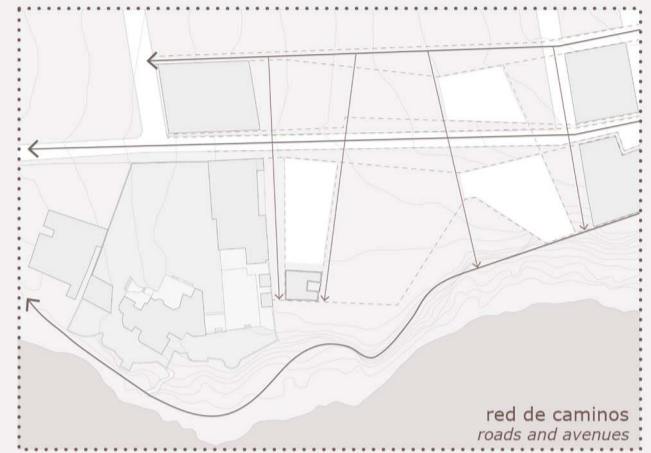


En base a las cuatro estrategias descritas, se propone la creación de tres paseos longitudinales que conecten Playa Quemada de un lado a otro. Además, estos tres paseos se unirán transversalmente a través de 10 conectores, que harán de punto de encuentro entre ellos. A su vez, cada conector irá ligado en sus extremos tanto a un equipamiento como a un espacio libre, de manera que la actividad no quede concentrada en un solo punto, sino que se desarrolle a lo largo de todo el núcleo. Con un total de 20 dotaciones, el proyecto se centrará en 4 grandes intervenciones, uno a la entrada del pueblo, dos en los extremos del mismo y a modo de remate y una última intervención que servirá para unir dos partes ahora mismo inconexas de la trama urbana. Por su interés a la hora de poder resolver un importante problema en la trama urbana, esta última intervención será la elegida para desarrollar en la propuesta proyectual.

Based on the four strategies described, the creation of three longitudinal walks that connect Playa Quemada from one side to the other is proposed. In addition, these three walks will be connected transversely through 10 connectors, which will serve as a meeting point between them. In turn, each connector will be linked at its ends to both an equipment and a free space, so that the activity is not concentrated in a single point, but that it develops throughout the entire core. With a total of 20 endowments, the project will focus on 4 major interventions, one at the entrance of the town, two at the ends of the town and by way of auction and a final intervention that will serve to join two unconnected parts of the



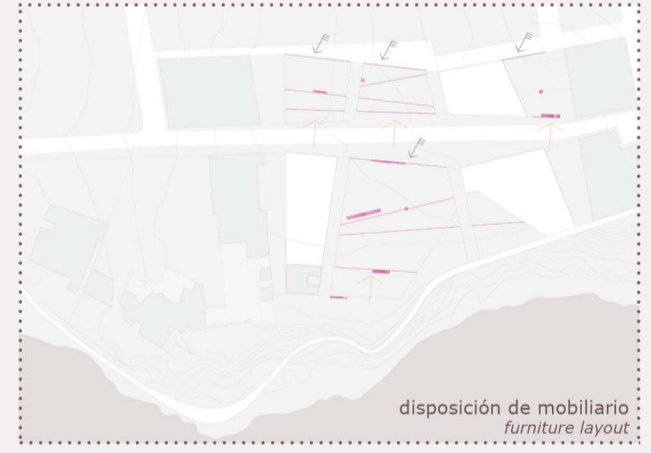
trazas líneas



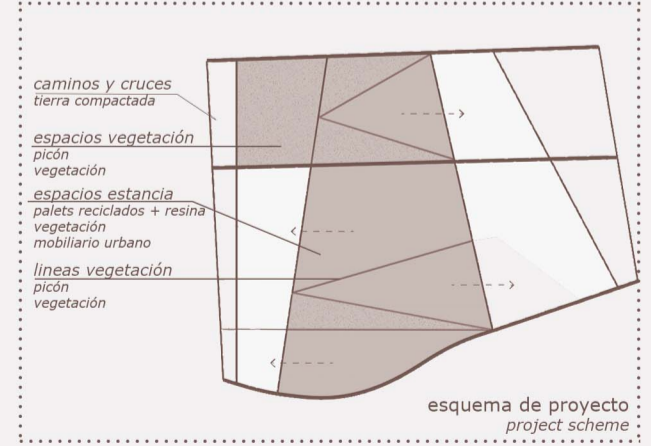
red de caminos roads and avenues



trazas del espacio libre free space lines



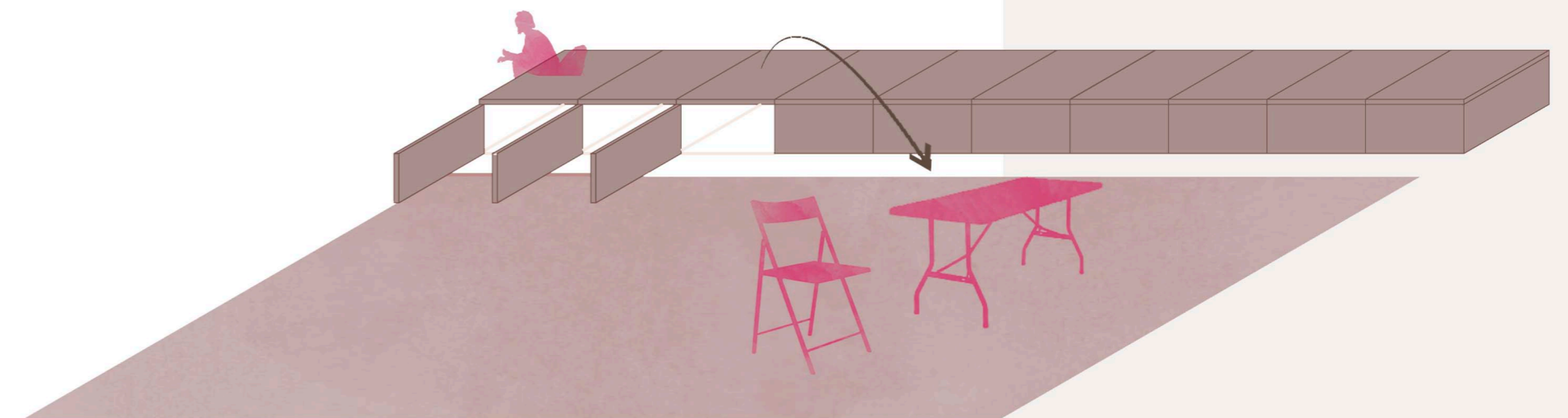
disposición de mobiliario furniture layout



- caminos y cruces
tierra compactada
- espacios vegetación
pícn
- vegetación
- espacios estancia
palets reciclados + resina
- vegetación
- mobiliario urbano
- líneas vegetación
pícn
- vegetación

esquema de proyecto project scheme

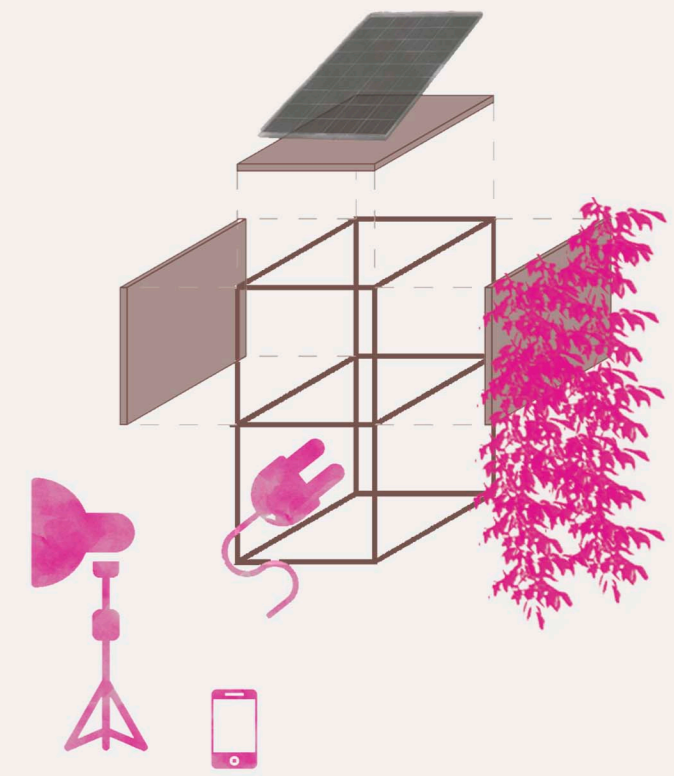
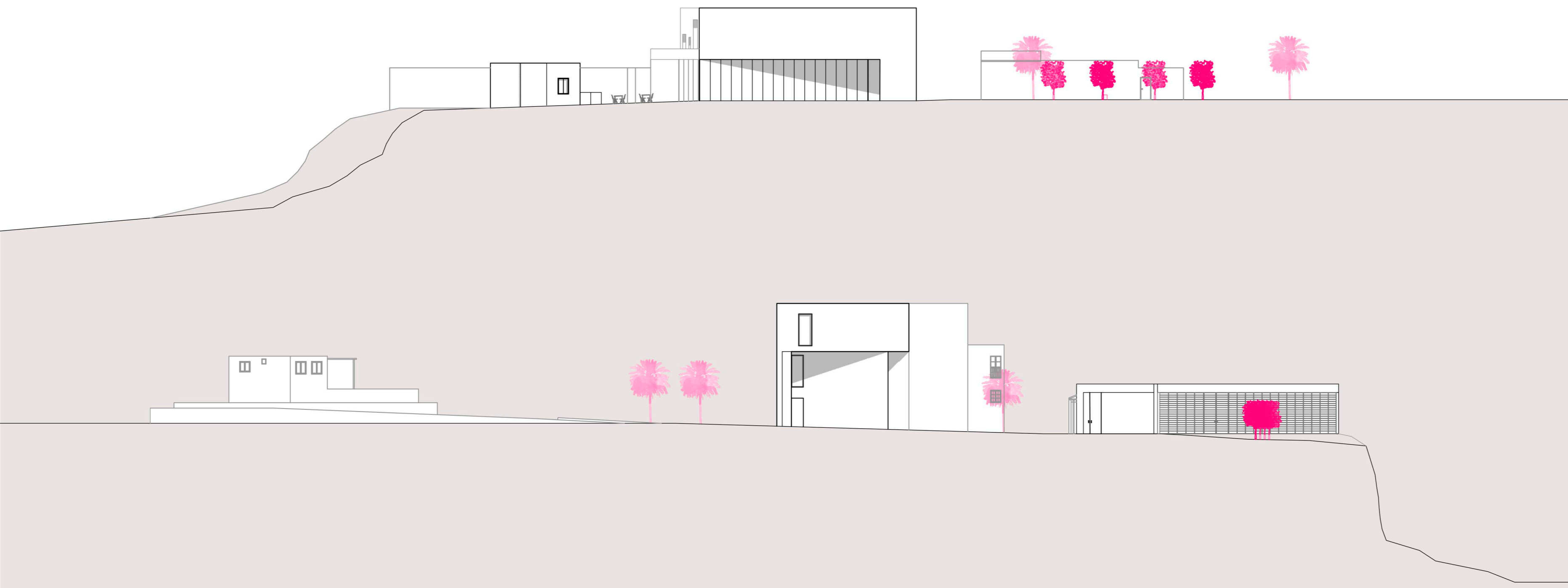




El espacio público responde no lo solo a las necesidades de Playa Quemada, sino también a su esencia. Las zonas de estancia se equipan con bancos que, a su vez, permitan albergar mobiliario plegable. De este modo, el habitante se convierte en el arquitecto del espacio libre, según las necesidades que tengan en cada momento.

Public space responds not only to the needs of Playa Quemada, but also to its essence. The areas of stay are equipped with benches that, in turn, allow to house folding furniture. In this way, the inhabitant becomes the architect of the free space, according to the needs they have at all times





Otra parte fundamental del mobiliario serán las torres de abastecimiento. Equipadas con paneles solares, proporcionarán energía a cualquier usuario que lo necesite, e incluso se podrán utilizar con el fin de recargar luminarias públicas para conciertos o eventos especiales. A su vez, estarán dotadas de jardines verticales para reducir el impacto visual que pueda tener en la zona.

Another fundamental part of the furniture will be the supply towers. Equipped with solar panels, they will provide power to any user who needs it, and they can even be used to recharge public luminaries for concerts or special events. In turn, they will be equipped with vertical gardens to reduce the visual impact it may have on the area.

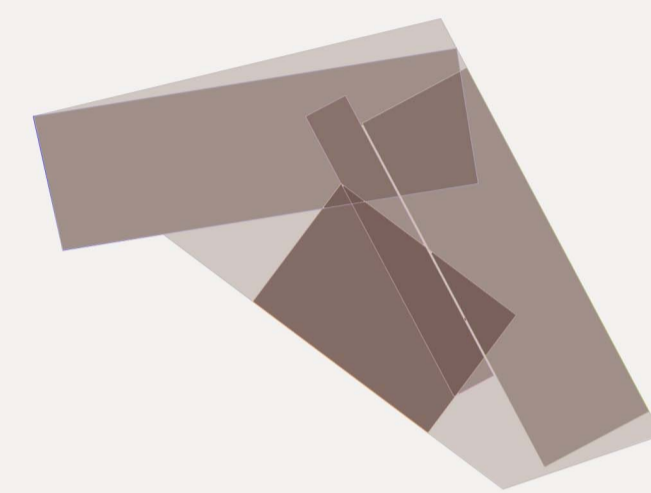




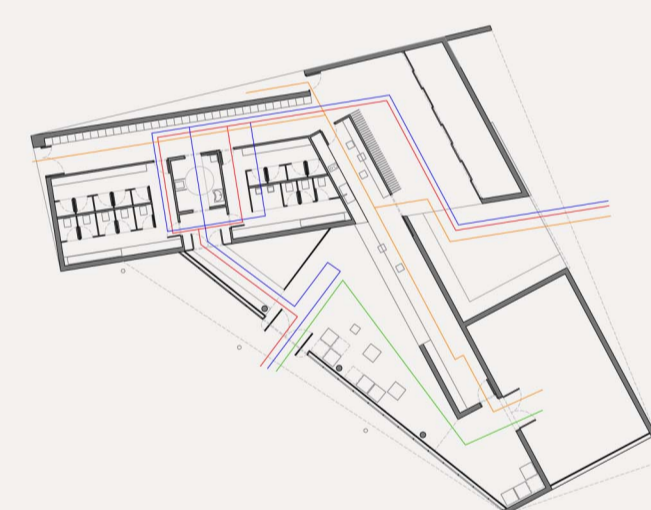


- usos / uses
1. Hall
 2. Recepción / reception
 3. Office
 4. Vestuarios / changing rooms
 5. Área de taquillas / lockers area
 6. Almacén / store
 7. Zona de lavado de material / wash zone
 8. Aula polivalente / multipurpose classroom

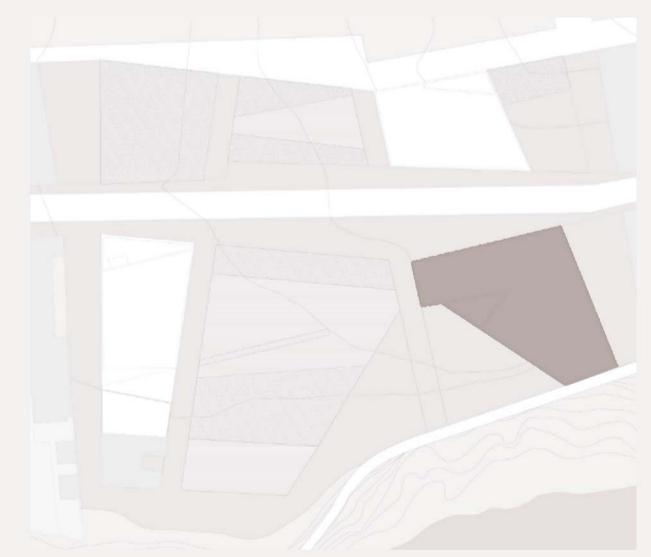
génesis morfológica / morphological genesis



recorridos / paths



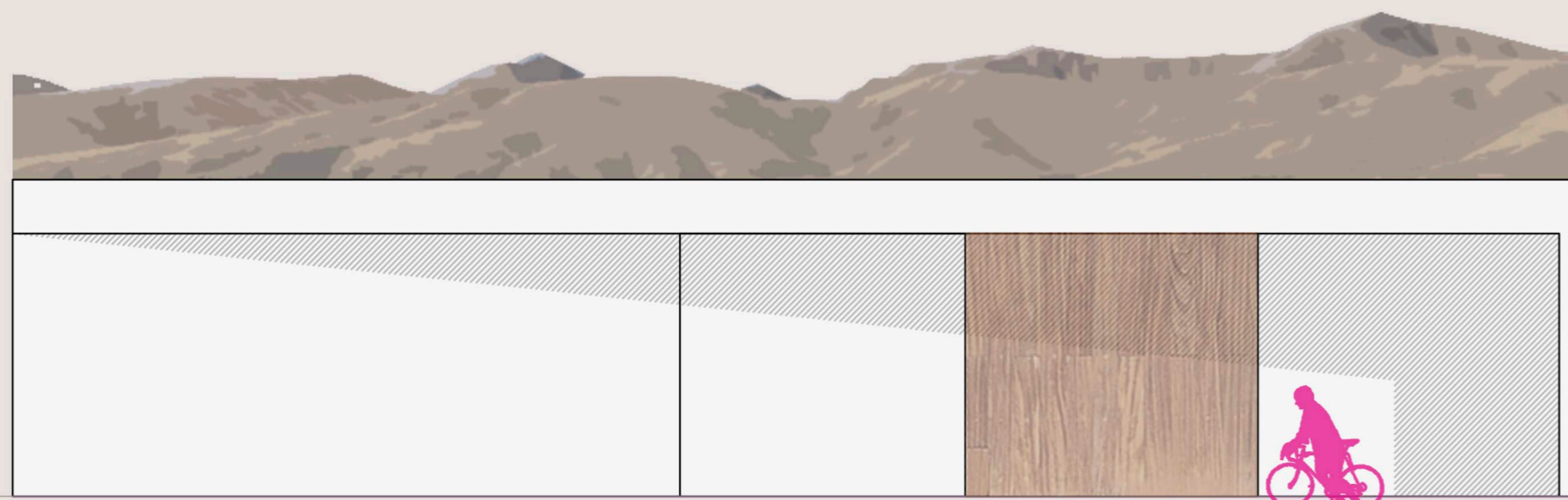
- pre - actividad / pre - activity — blue
 post - actividad / post - activity — red
 personal / staff — orange
 usuario externo / external user — green



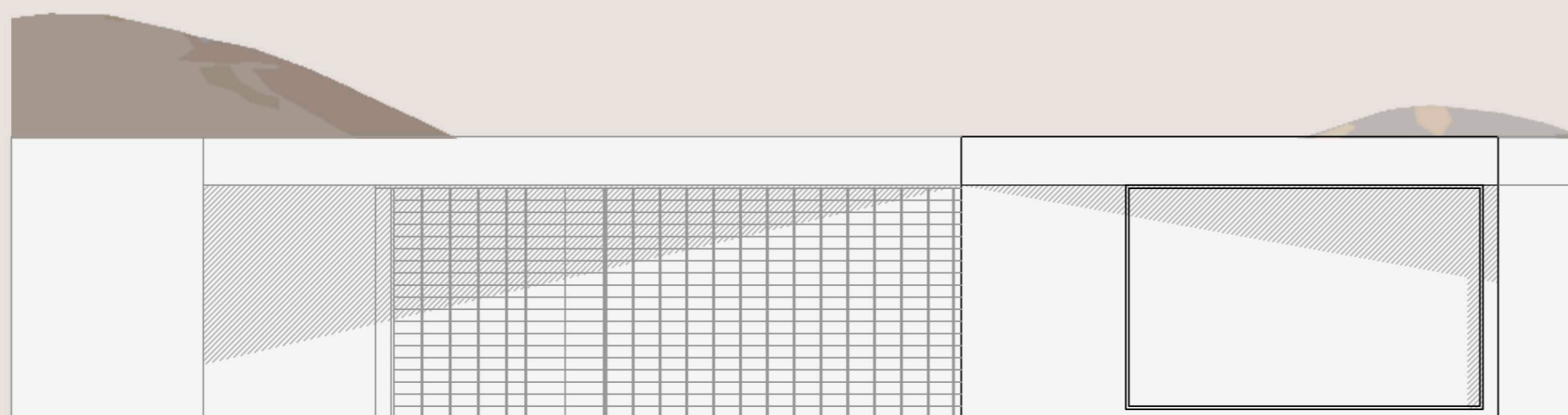
alzado oeste



alzado norte



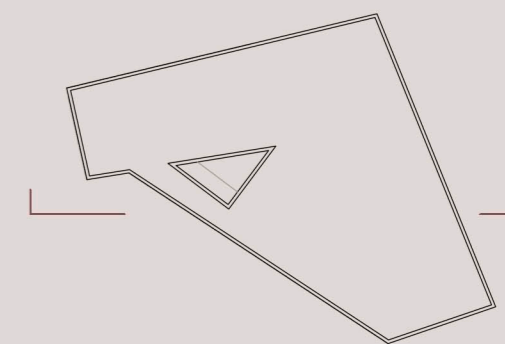
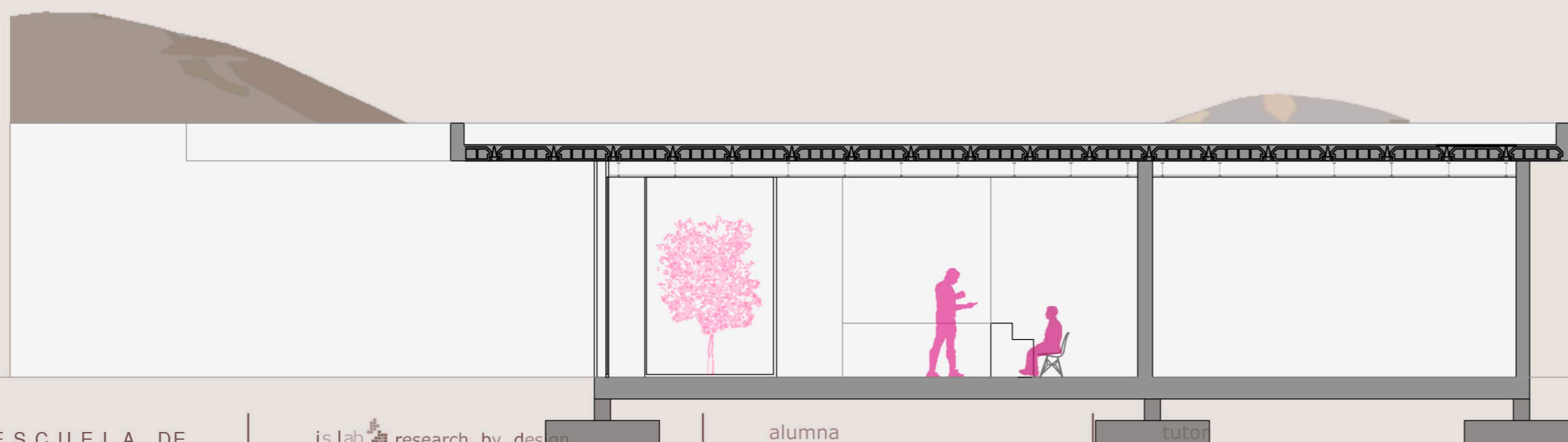
alzado este



alzado sur



sección b -b'

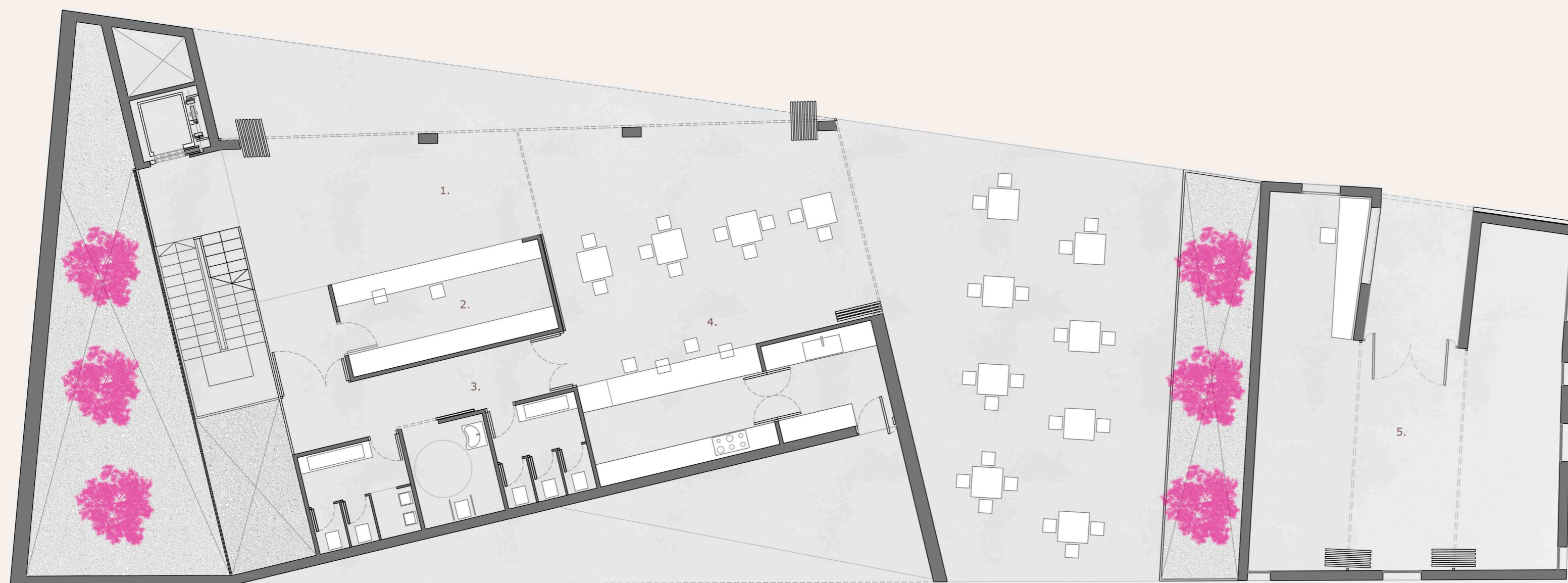
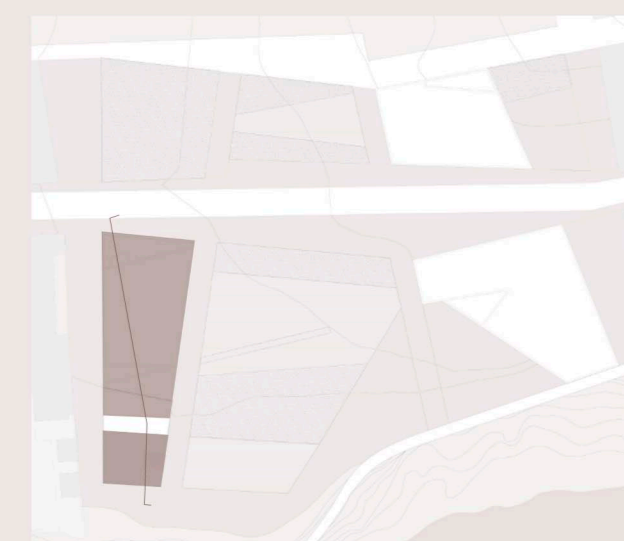
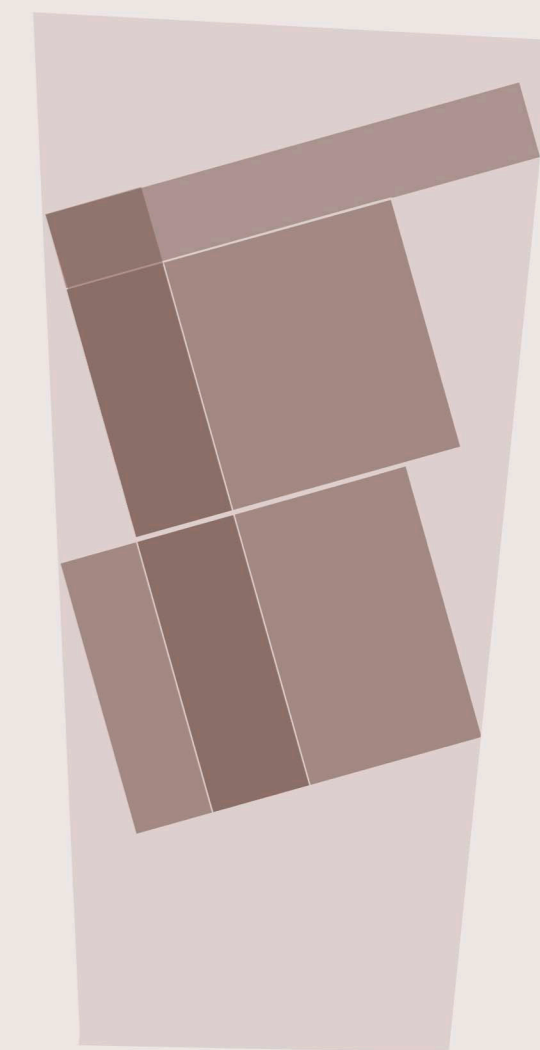




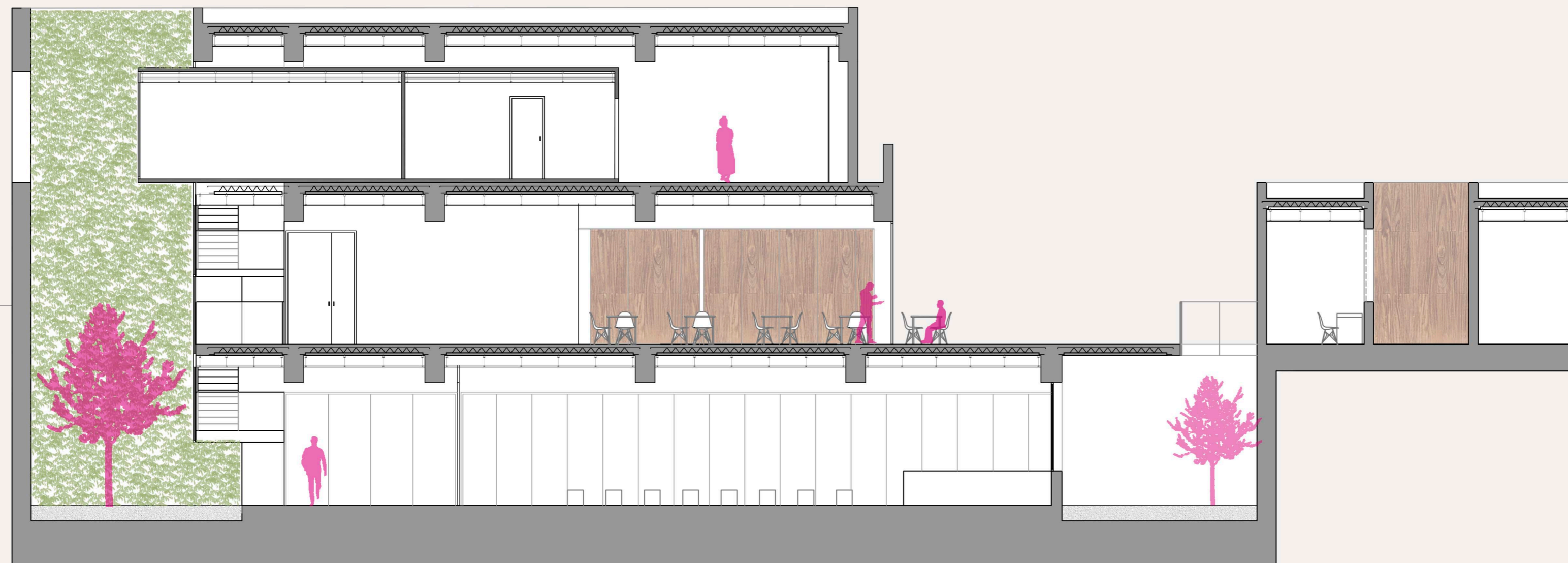
usos / uses

1. Hall
2. Recepción / reception
3. Baños / bathrooms
4. Cafetería / cafe
5. Sala de exposiciones / showroom

génesis morfológica / morphological genesis

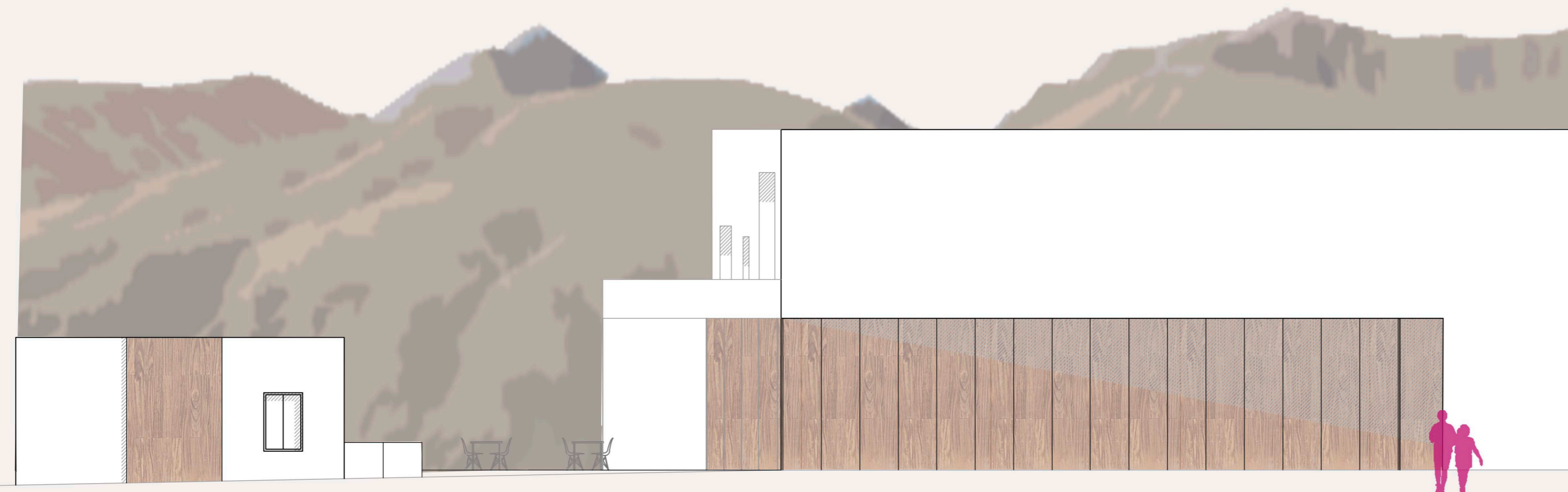


Planta baja

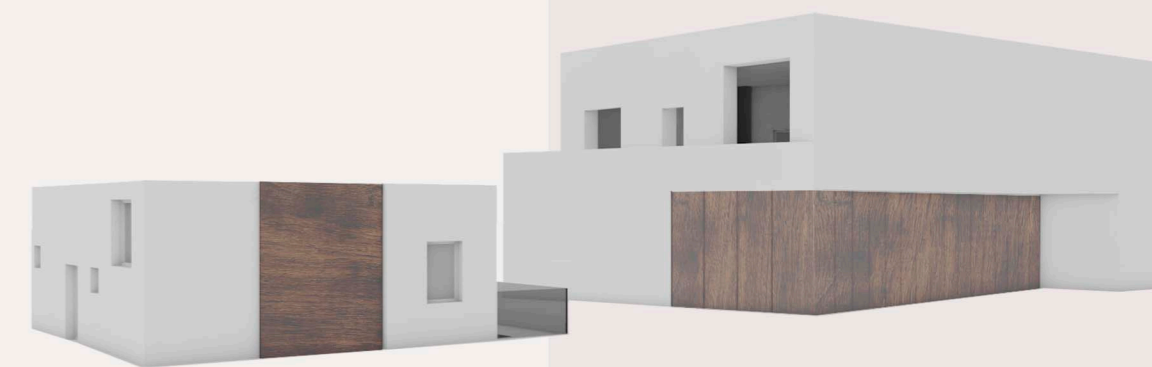




Primera planta



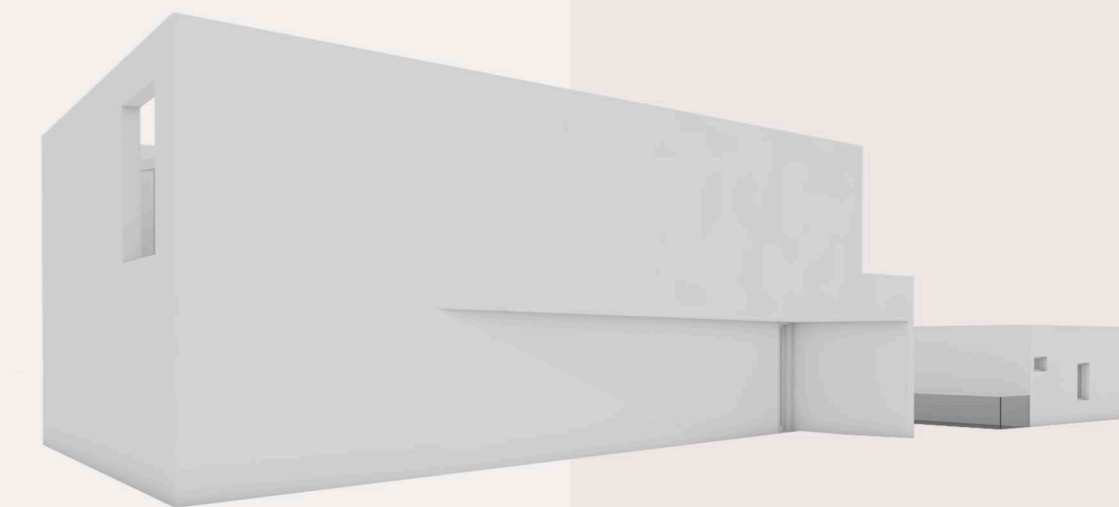
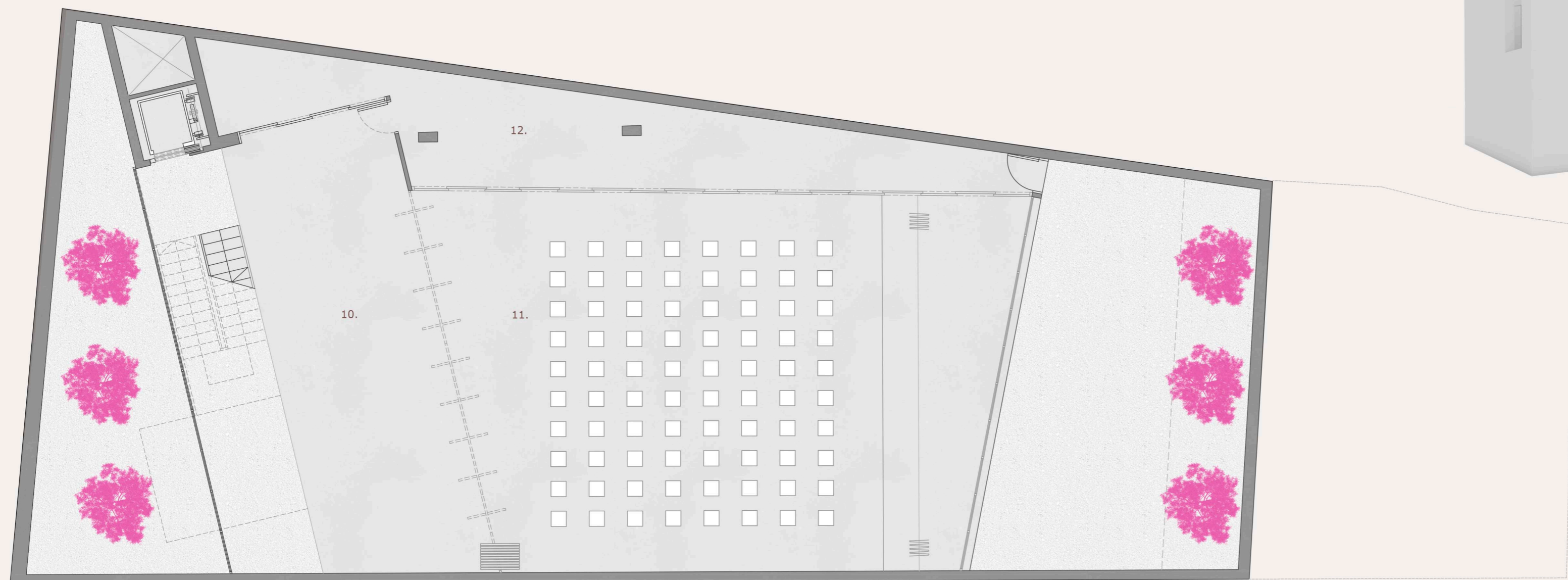
Alzado este



usos / uses

- 6. Sala de espera / waiting room
- 7. Administración / administratin
- 8. Talleres / workshop
- 9. Almacén

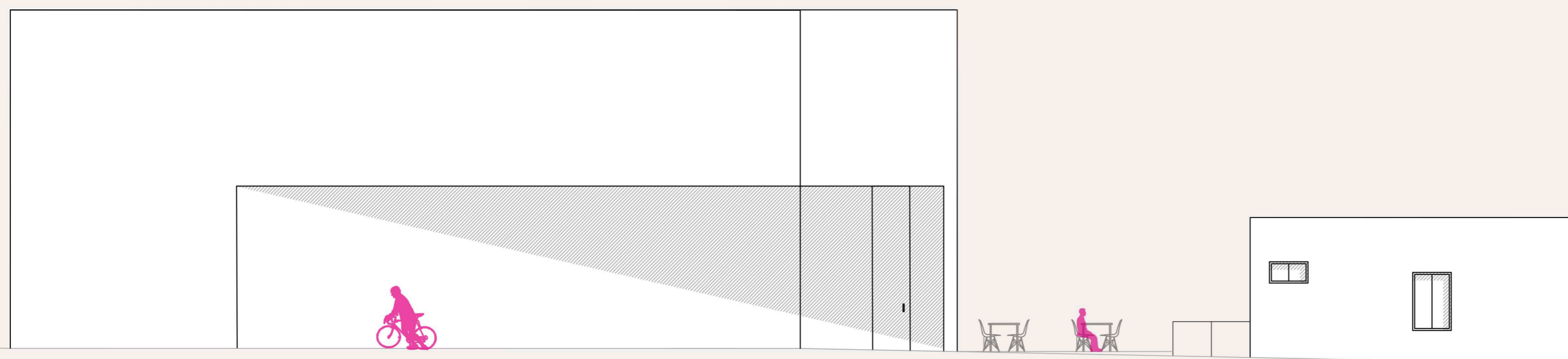




usos / uses

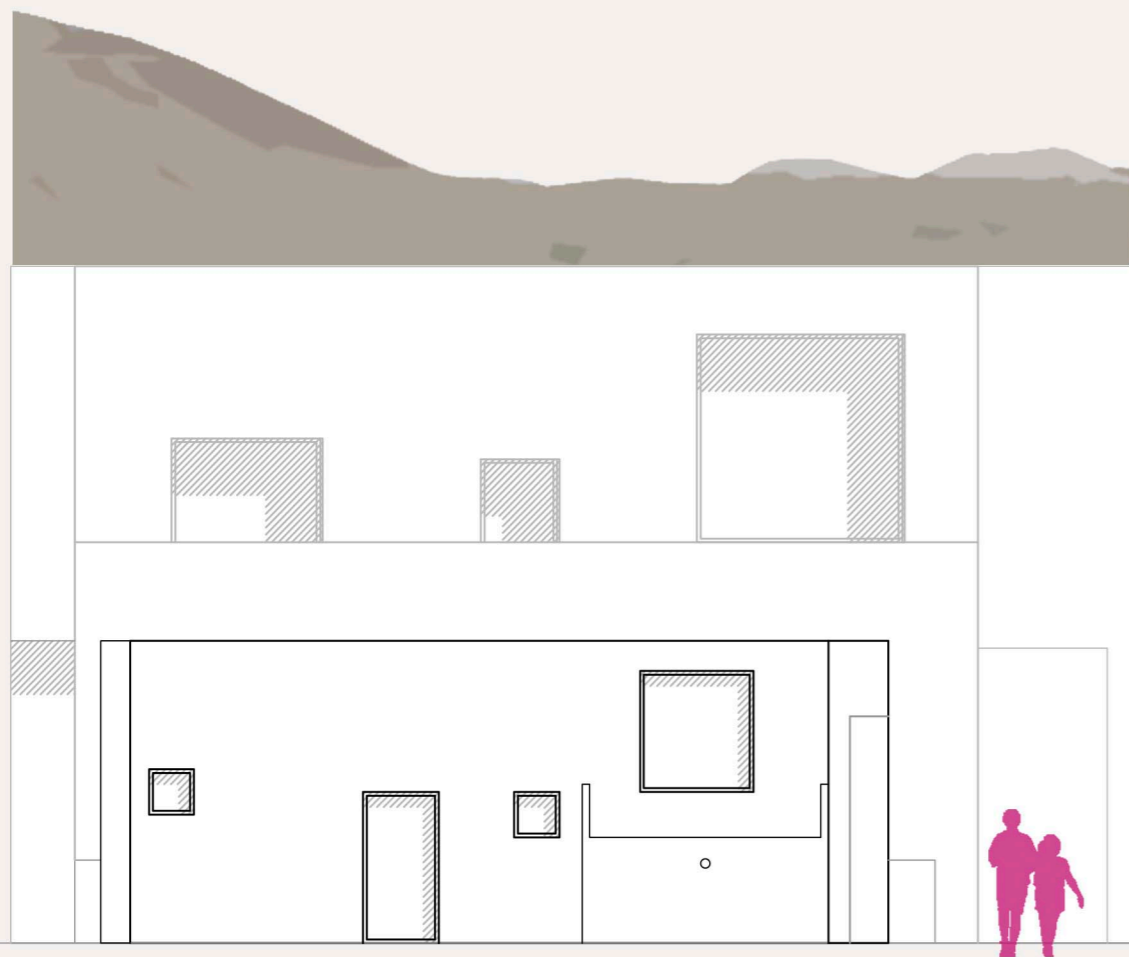
- 10. Hall
- 11. Salón de actos / assembly hall
- 12. Muro técnico / technical wall

planta sótano

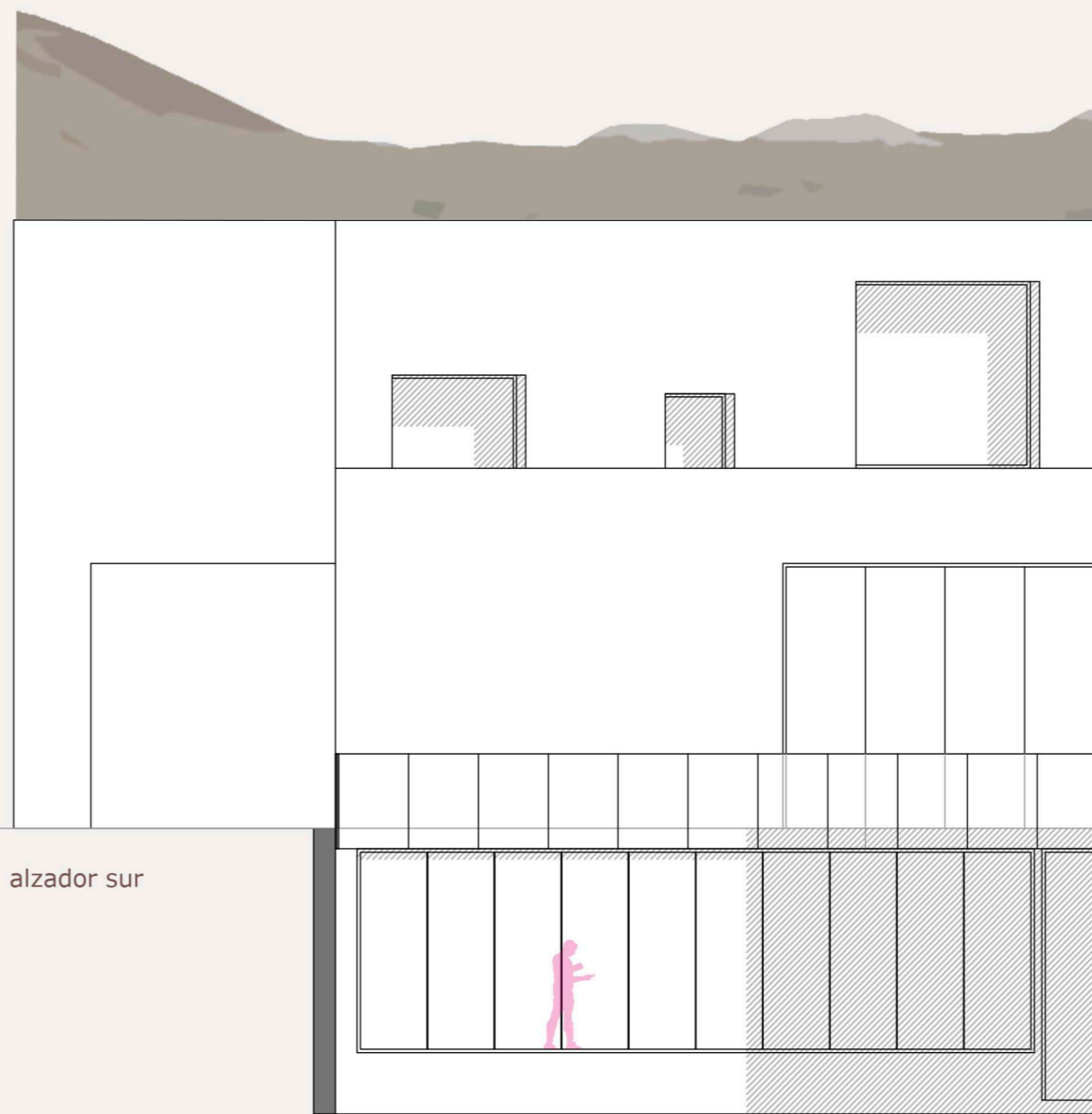


alzado oeste

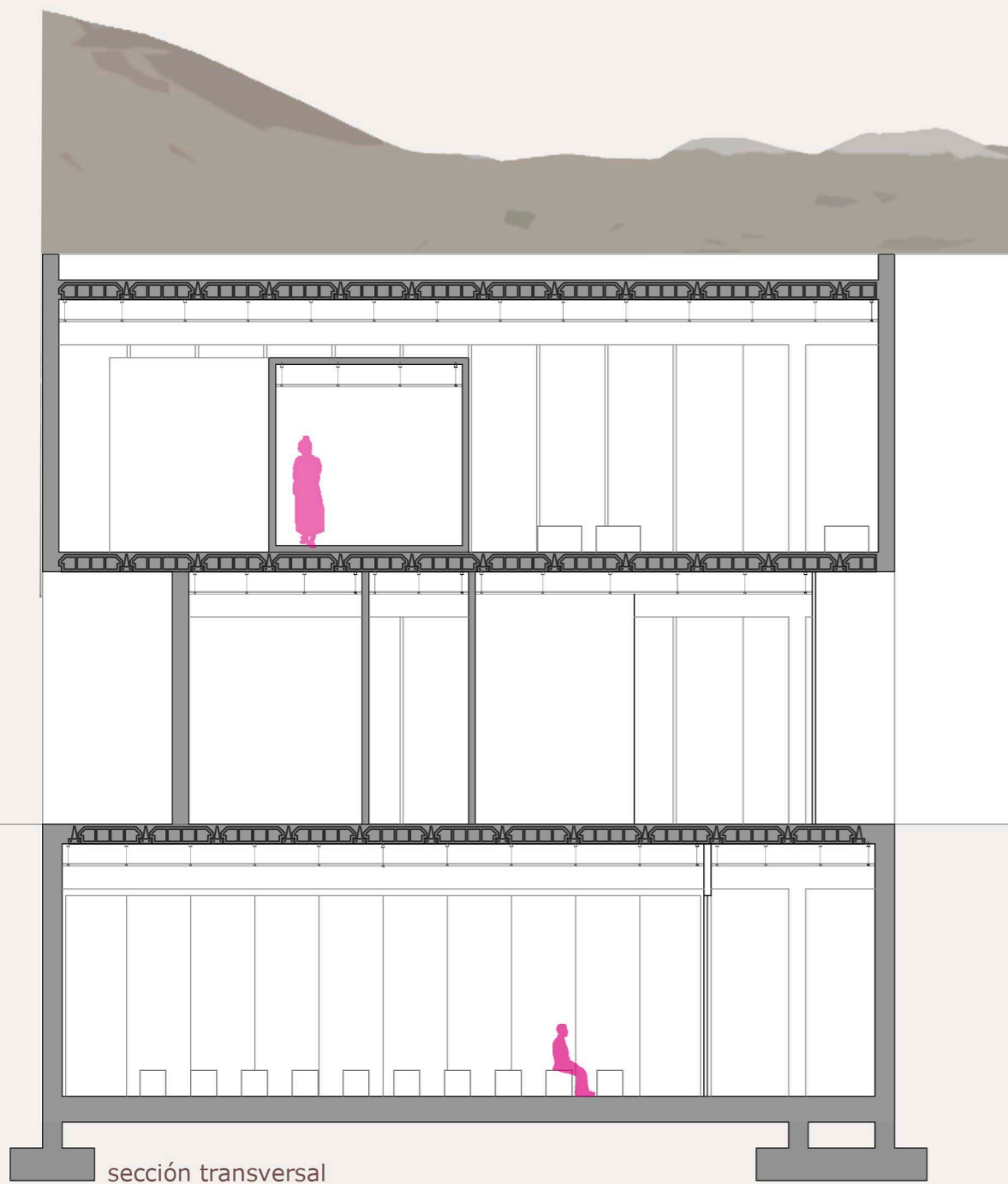




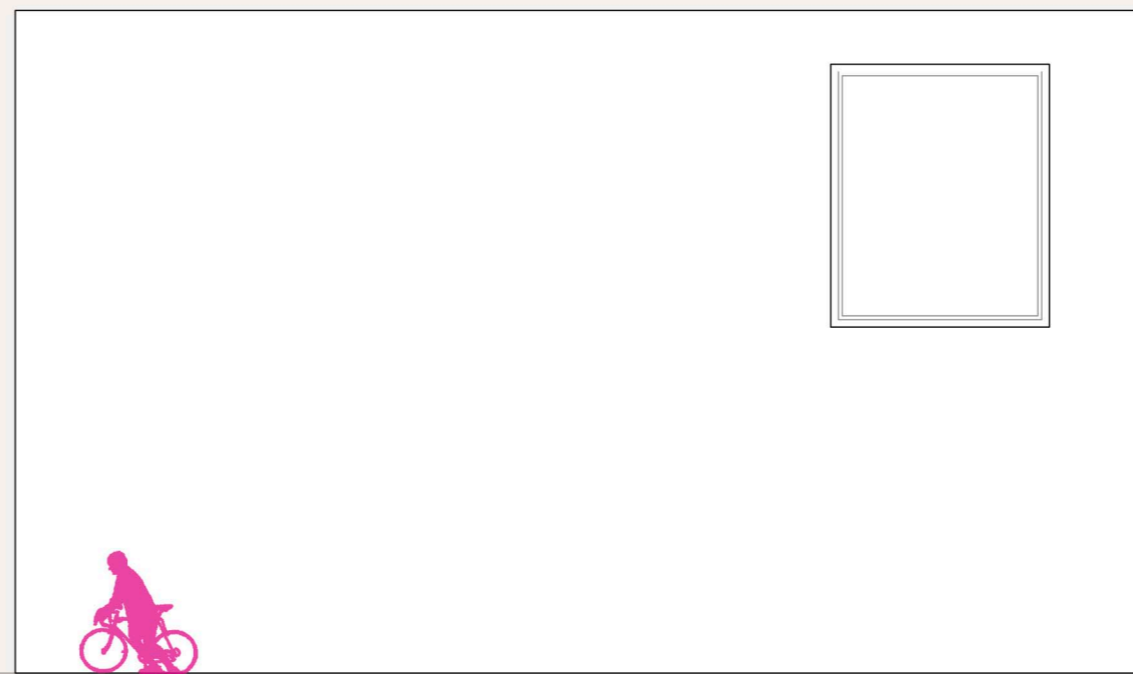
alzador sur



alzador sur



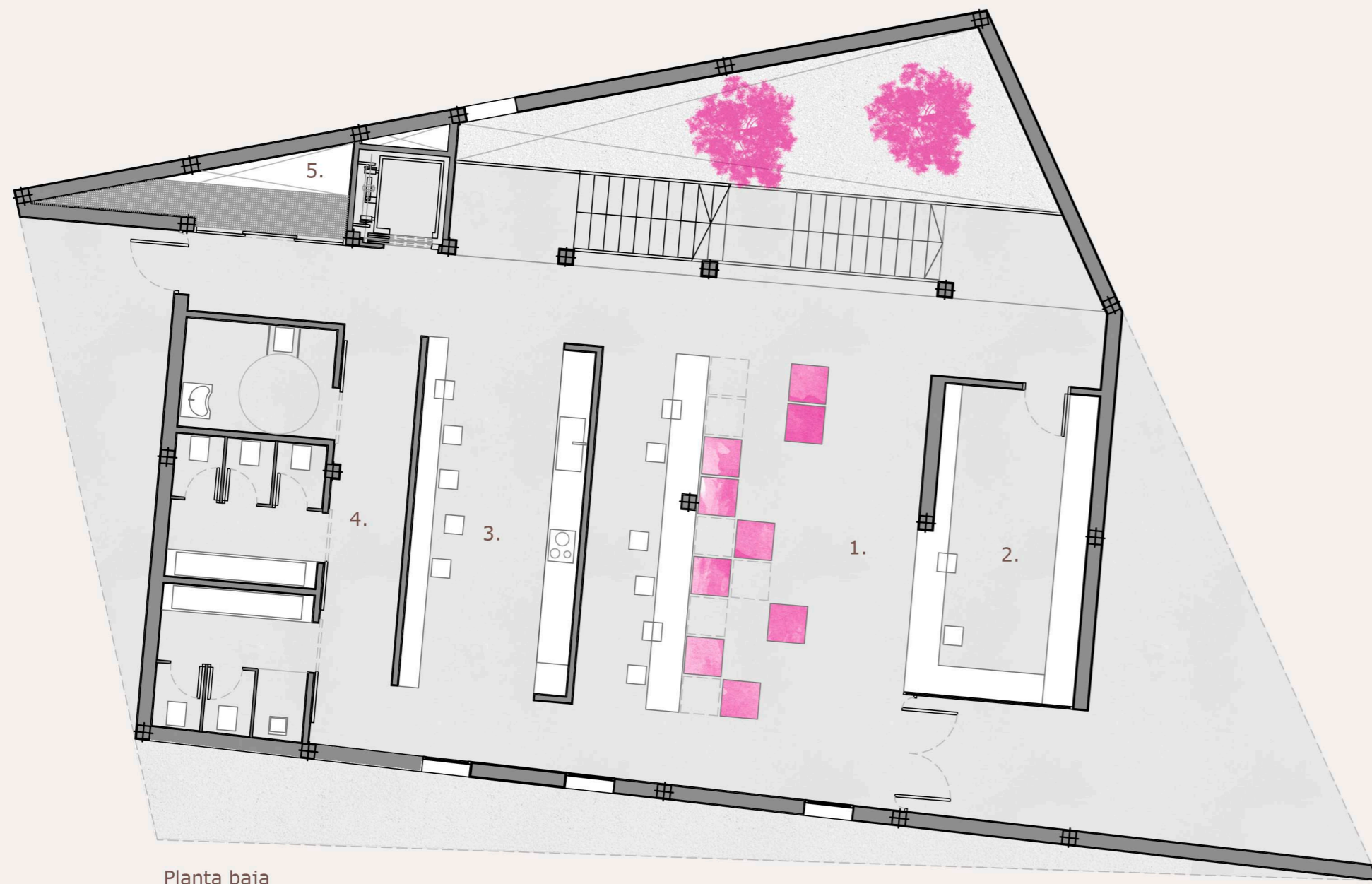
sección transversal



alzador norte



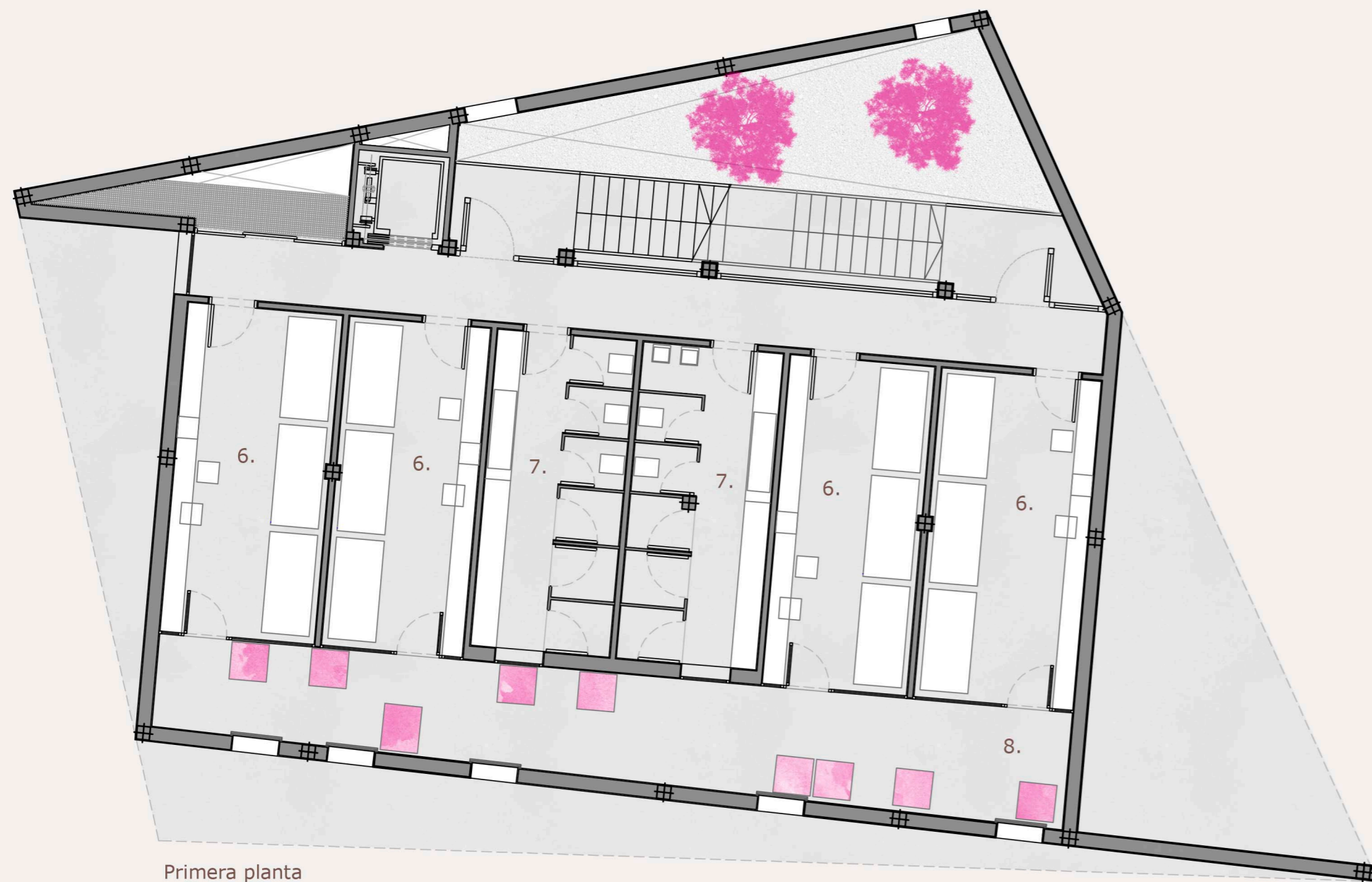




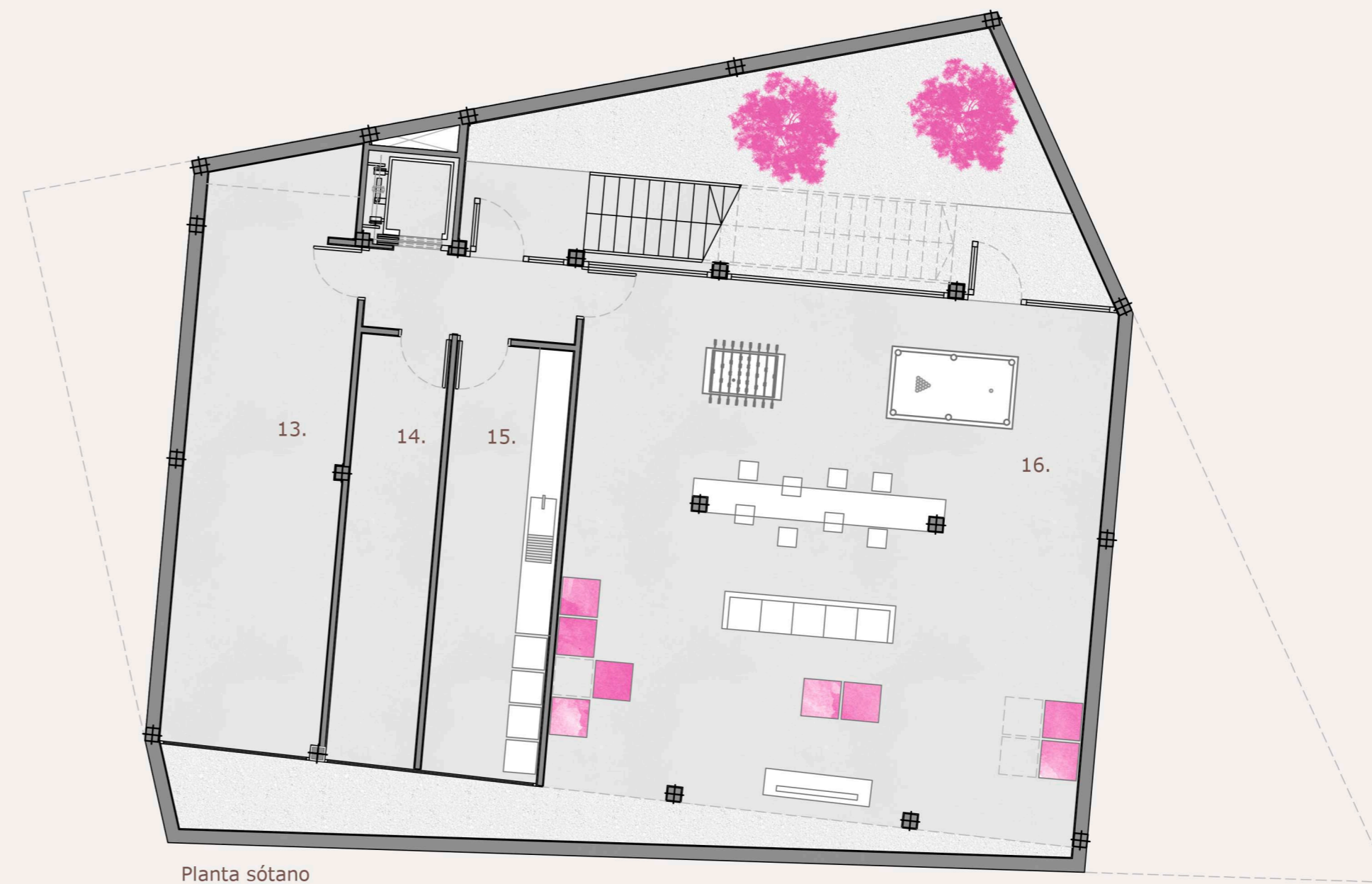
Planta baja



Segunda planta



Primera planta

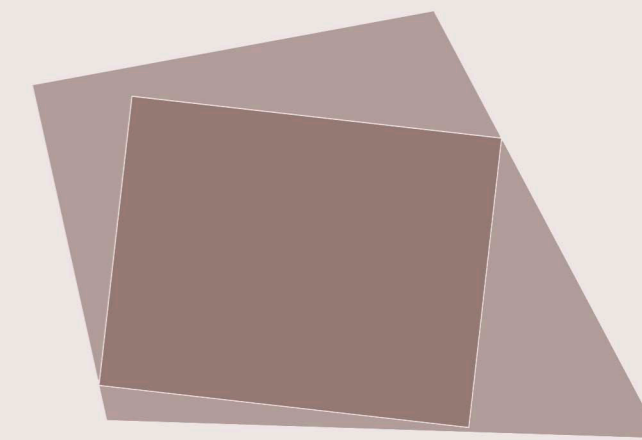


Planta sótano

usos / uses

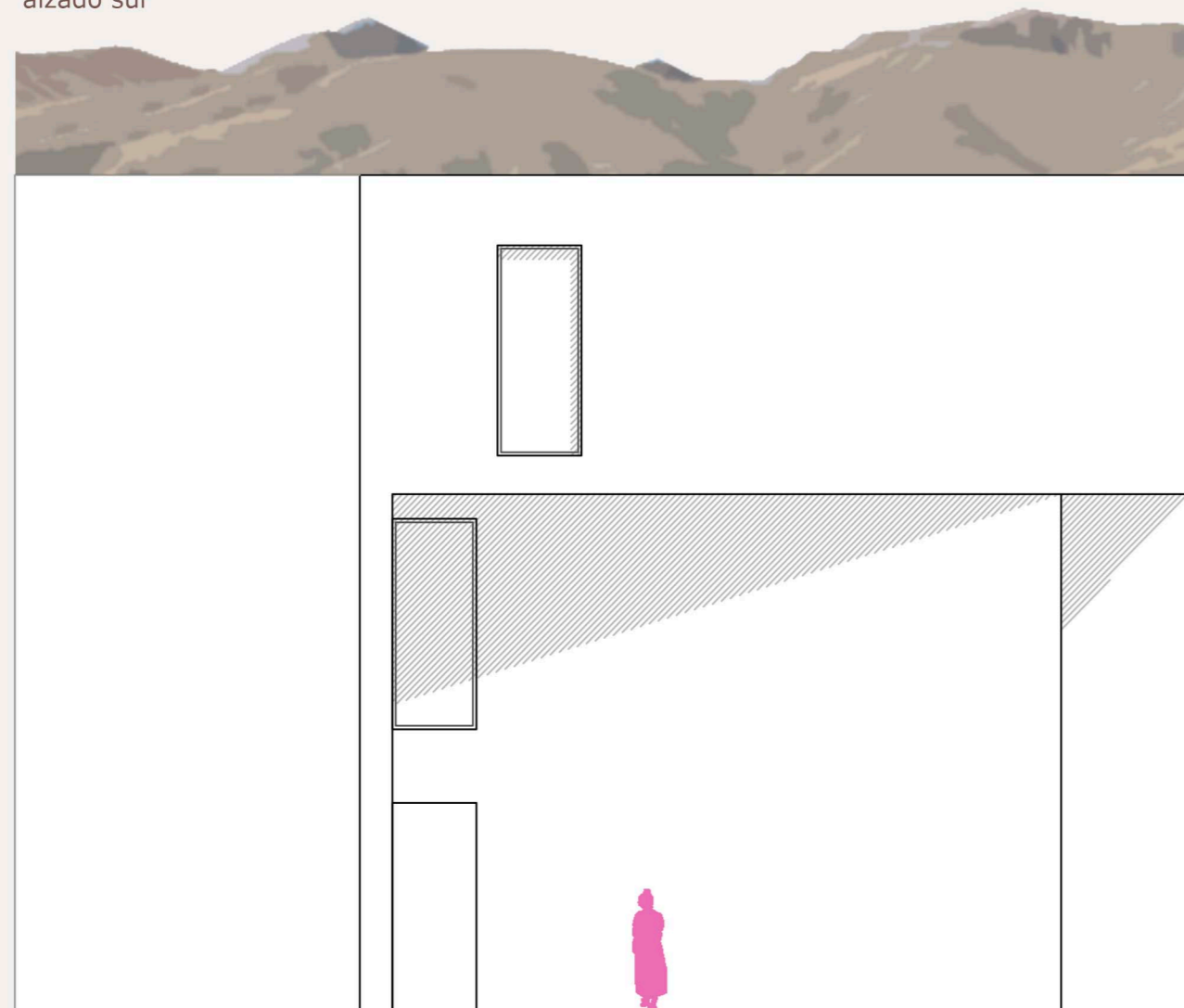
1. Hall
2. Recepción / reception
3. Cocina huéspedes / guest kitchen
4. Baños / Bathroom
5. Patinillo de instalaciones / technical yard
6. Dormitorio para 6 personas / room for 6 people
7. Baños compartidos / bathrooms
8. Terraza de planta / terrace
9. Rincón de lectura / reading corner
10. Dormitorio para 6 personas con baño / room and bathroom for 6 people
11. Dormitorio adaptado PMR
12. Terraza de planta / terrace
13. Cuarto de instalaciones / technical room
14. Almacén
15. Lavandería
16. Sala de tv / juegos

génesis morfológica / morphological genesis

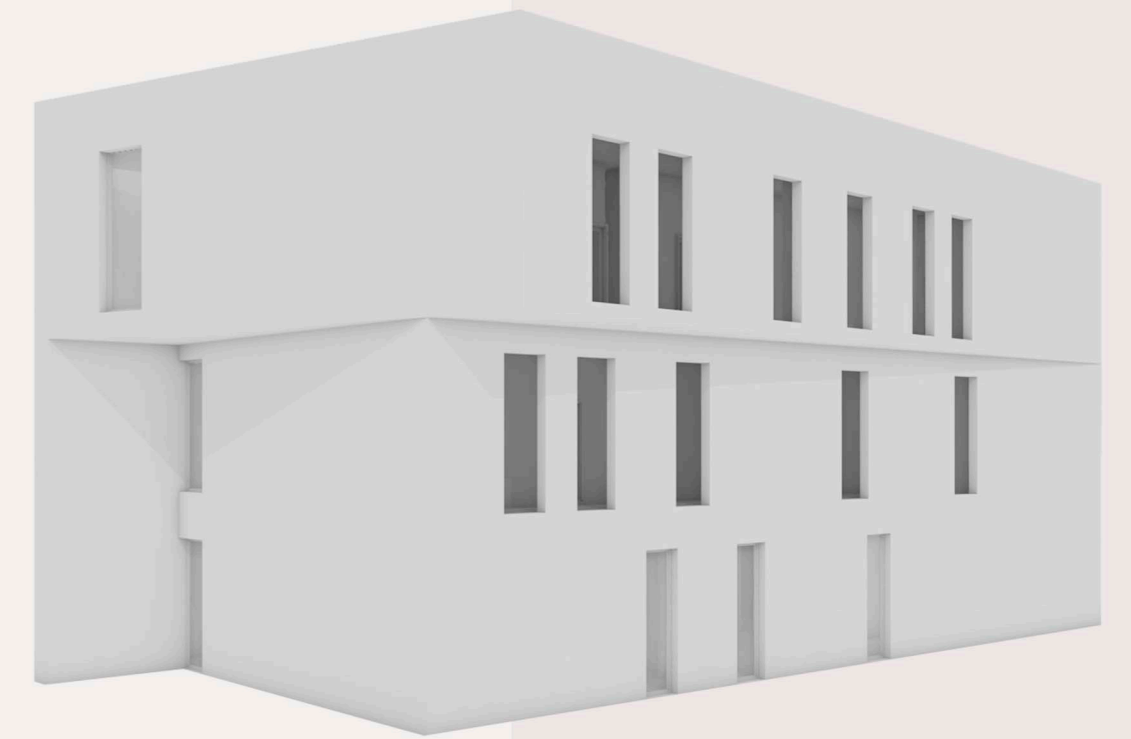


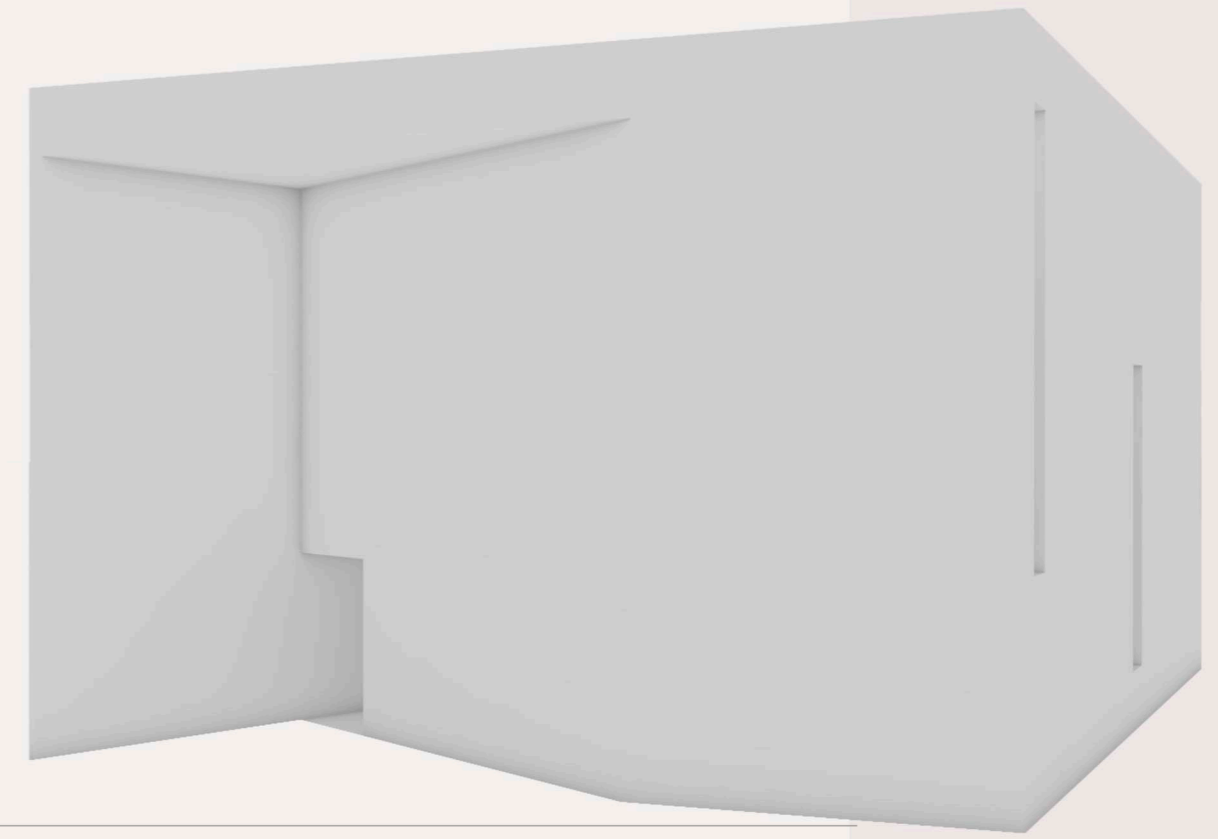
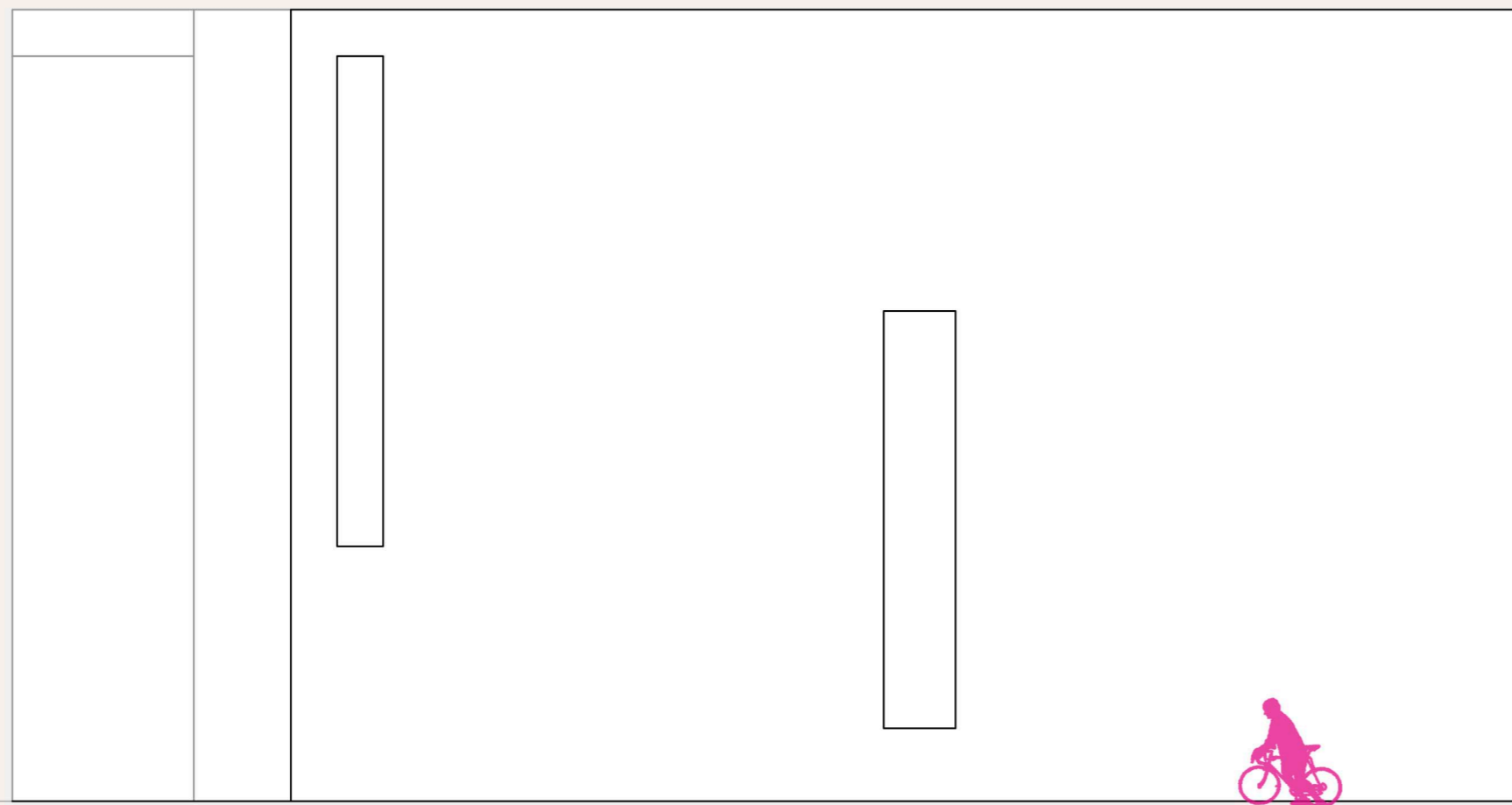


alzado sur

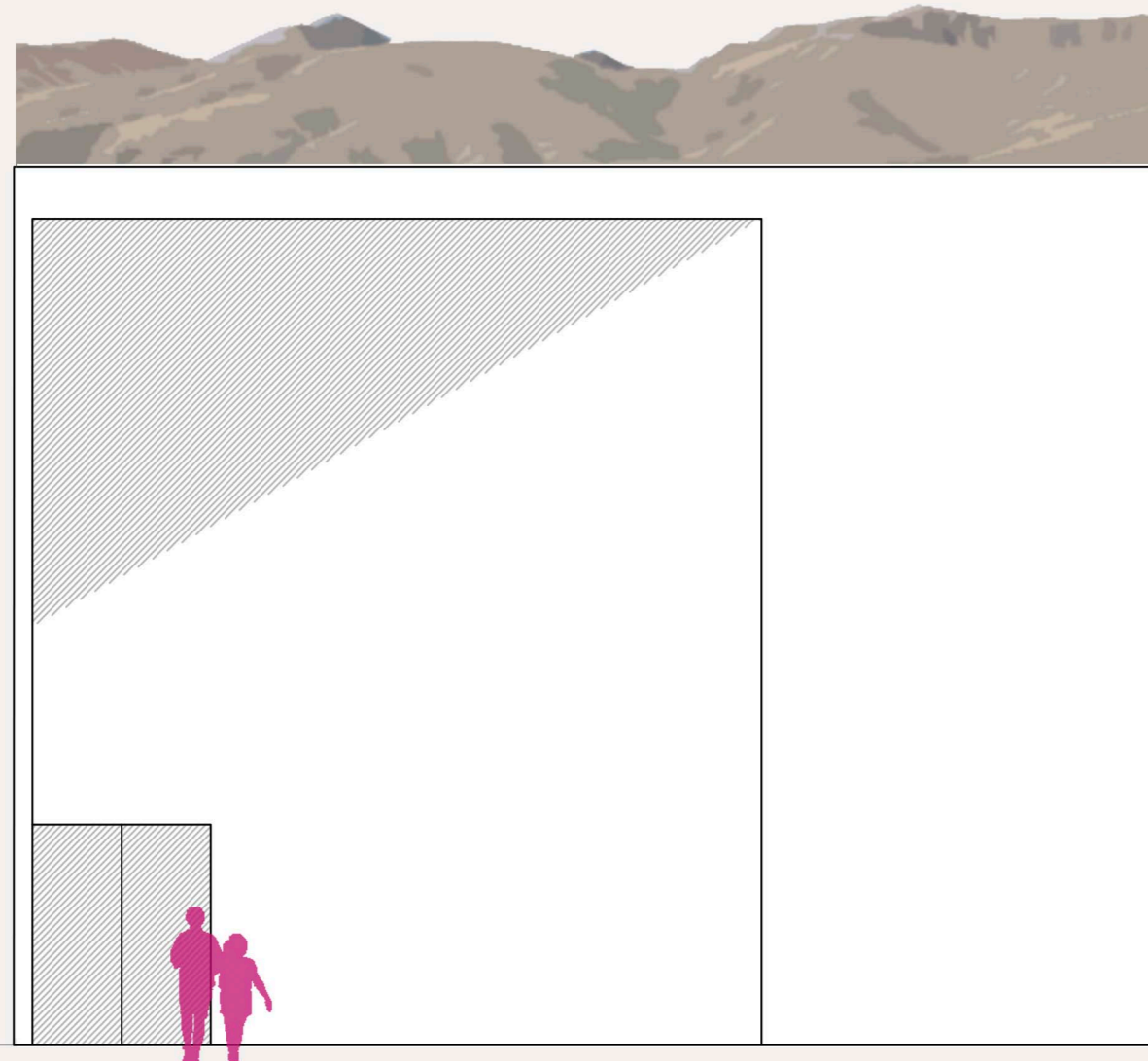


alzado oeste





alzado norte



alzado este





DB-SUA - Seguridad de utilización y accesibilidad

SUA 1 - Seguridad frente al riesgo de caídas

1 Resbaladidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso residencial público y pública concurrencia tendrán una clase conforme a:

Según su resbaladidad

Resistencia al deslizamiento R_q	Clase
$R_q \leq 15$	0
$15 < R_q \leq 35$	1
$35 < R_q \leq 45$	2
$R_q > 45$	3

Según su localización

Zonas interiores secas	
superficies con pendiente < 6%	1
superficies con pendiente > 6% y escaleras	2

Zonas interiores húmedas (entradas a edificios desde el espacio exterior, terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc)

superficies con pendiente < 6%	2
superficies con pendiente > 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Duchas	3

Para la gran parte del proyecto trabajaremos con suelos de clase 1, no obstante, en escaleras, zonas húmedas interiores y zonas exteriores se emplearán las clases 2 y 3.

Los acabados serán de microcemento, que gracias a su variedad y diferentes texturas, posibilitan la adecuación del tipo de acabo según el uso y localización requeridos.

Material	R_q	Clase
Microstone	55	3
Microdeck	25	1
Microdeck	35	2

2 Discontinuidades en el pavimento

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las siguientes condiciones:

No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm, así como en zonas para circulación de personas, no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto:

- en zonas de uso restringido
- en los accesos y en las salidas de los edificios

3 Desniveles

Protección de los desniveles

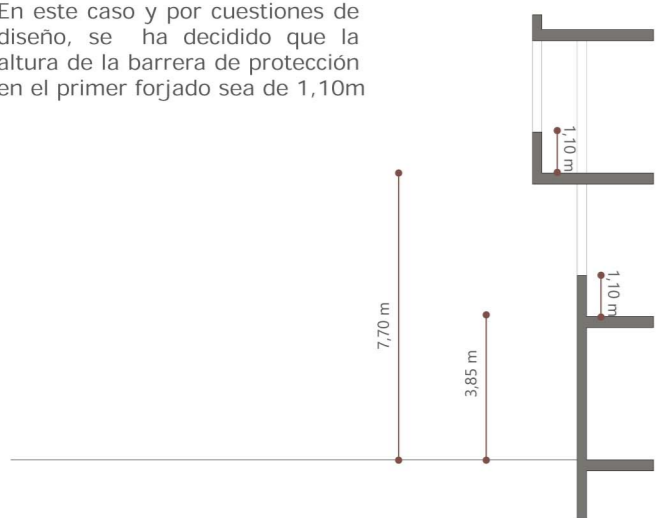
Existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas con una diferencia de cota mayor que 55cm

Características de las barreras de protección

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos.

Las barreras de protección en uso de pública concurrencia estarán diseñadas de tal forma que no puedan ser escaladas por los niños, para lo cual, no existirán puntos de apoyo, no existirán salientes horizontales de más de 5 cm, ni tendrán aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro

En este caso y por cuestiones de diseño, se ha decidido que la altura de la barrera de protección en el primer forjado sea de 1,10m

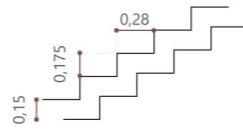


4 Escaleras y rampas

Escaleras de uso general

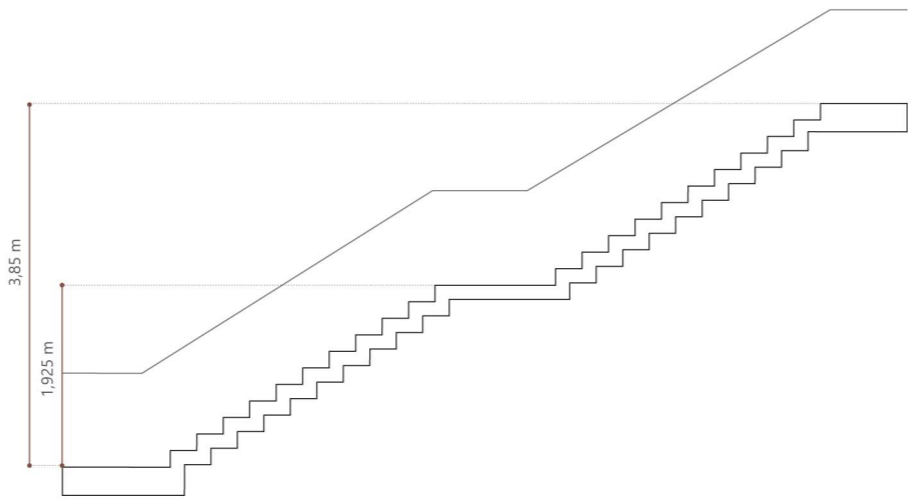
Peldaños

En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo y, al situarse en una zona de uso público, la contrahuella medirá 17,5 cm como máximo. Además, la huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$
 $54 \text{ cm} \leq 63 \text{ cm} \leq 70 \text{ cm}$



Tramos

Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La altura máxima que puede salvar un tramo es 2,25m, pero al disponer de ascensor como alternativa, esta altura podrá aumentarse hasta 3,20 m.



Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma huella y contrahuella.

La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo:

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima en escaleras previstas para un número de personas	
Pública concurrencia	≤ 50	0,80 m
Casos restantes (Residencial público)	≤ 50	0,90 m

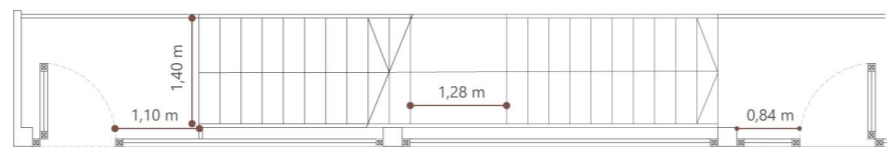
Sin embargo, al comunicar la escalera con una zona accesible, su ancho deberá ser de, al menos, 1m.

La anchura de la escalera estará libre de obstáculos, y se medirá entre paredes o barreras de protección.

Mesetas

Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1m, como mínimo.

En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de uso público se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos. En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

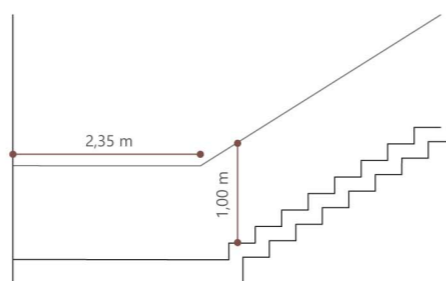


Pasamanos

Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura exceda de 1,20 m, dispondrán de pasamanos en ambos lados.

En escaleras de zonas de uso público, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado.

El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.

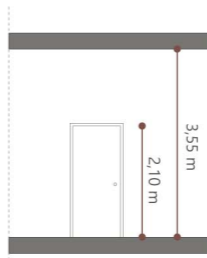


SUA 2 - Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

1 Impacto

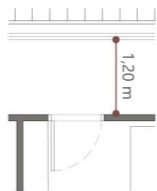
Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10m en zonas de uso restringido, y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será de 2 m, como mínimo.



Impacto con elementos practicables

Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo. En este caso, se optan por puertas correderas o puertas cuya hoja abre hacia el interior de la habitación o local.



Impacto con elementos frágiles

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que no dispongan de una barrera de protección tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003.

Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto:

- en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;
- en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90m.

Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3.

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

2 Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.



SUA 3 - Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

1 Aprisionamiento

Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o aseos de las viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

En zonas de uso público, los aseos accesibles dispondrán de dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida.

SUA 4 - Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1 Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminación mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores.

2 Alumbrado de emergencia

Dotación

Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio.

Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y elementos siguientes:

Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio.

Los locales que alberguen equipos generales de instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial.

Los aseos generales de planta en edificios de uso público.

Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas.

Las señales de seguridad.

Los itinerarios accesibles.

Posición y características de las luminarias

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo
- Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.

Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos: en las puertas existentes en los recorridos de evacuación en las escaleras, de modo que cada tramo reciba iluminación directa en cualquier cambio de nivel en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

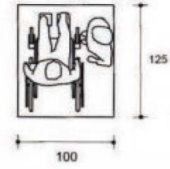
1 Condiciones de accesibilidad

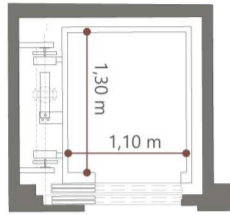
Accesibilidad en el exterior del edificio

La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada del edificio.

Accesibilidad entre plantas del edificio

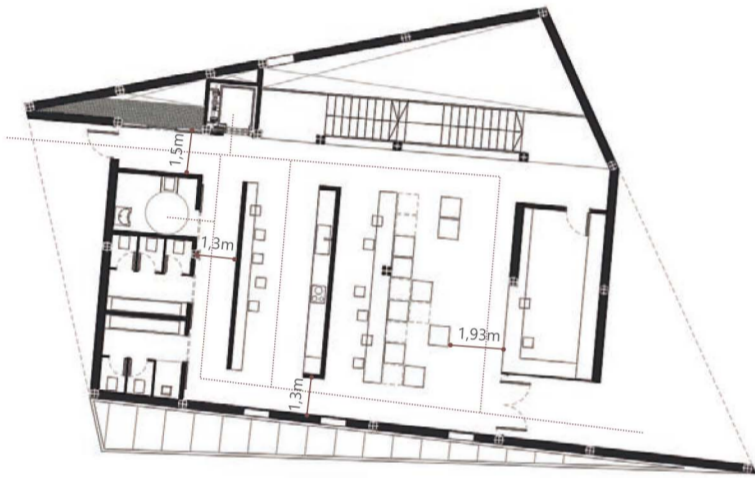
Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m² de superficie útil accesibles tales como alojamientos accesibles, dispondrán de ascensor accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.

	dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)	
	En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m ²	
con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	



Accesibilidad en las plantas del edificio

Los edificios de usos diferentes a residencial vivienda dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, un acceso accesible a ella (entrada principal al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación



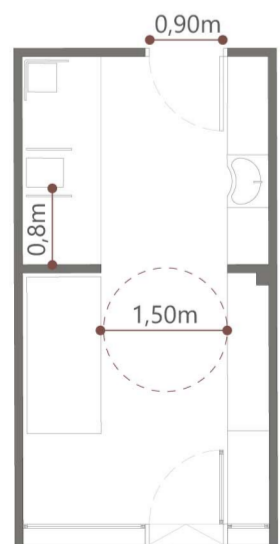
Dotación de elementos accesibles

Alojamientos accesibles

Los establecimientos de uso residencial público deberán disponer del número de alojamientos accesibles que se indican a continuación:

Nº total de alojamientos	Nº de alojamientos accesibles
5 - 50	1

En proyecto existen 3 tipologías de habitaciones diferentes, de las cuales 1 es accesible



Mobiliario fijo

El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible.



Mecanismos

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

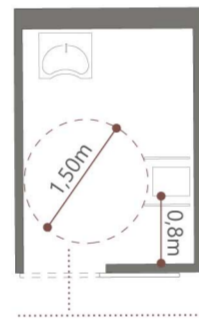
Se señalarán los elementos que se indican a continuación:

Elementos accesibles	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	En todo caso
Itinerarios accesibles	En todo caso
Ascensores accesibles	En todo caso
Servicios higiénicos (aseos accesibles)	En todo caso

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles y los servicios higiénicos accesibles se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

Los ascensores accesibles se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

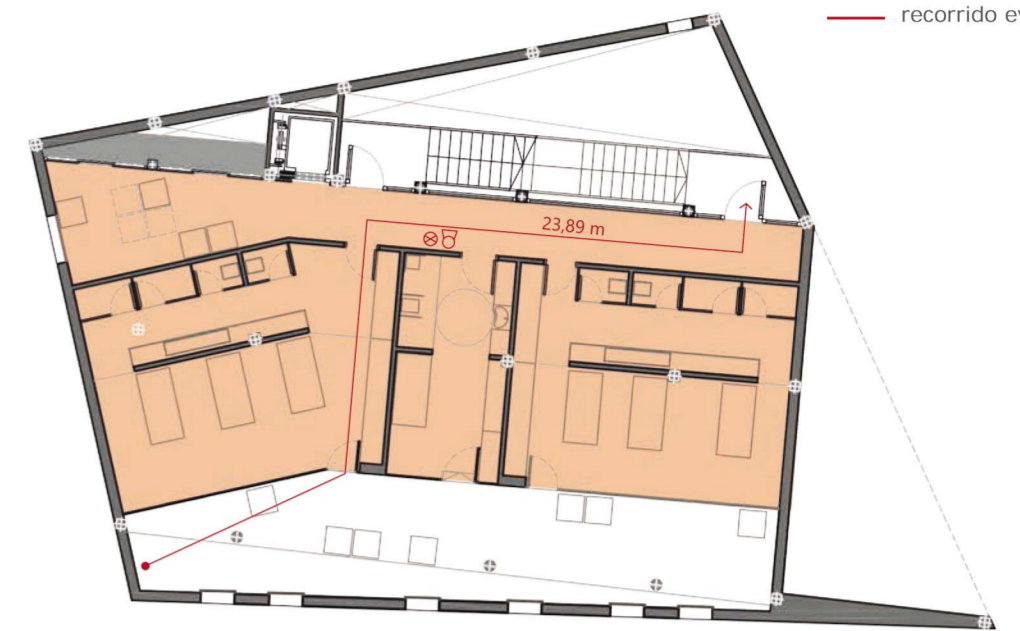
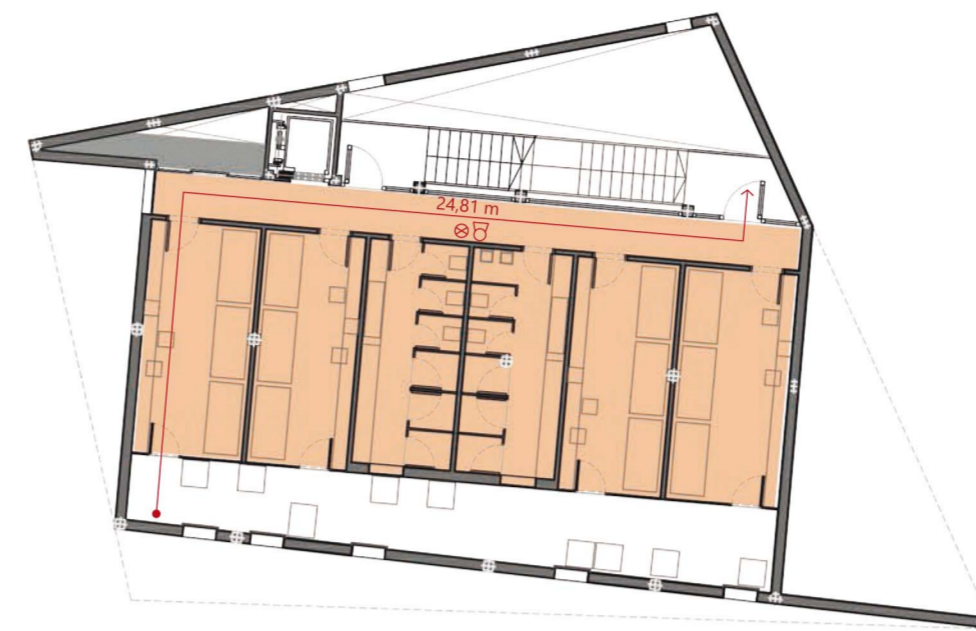
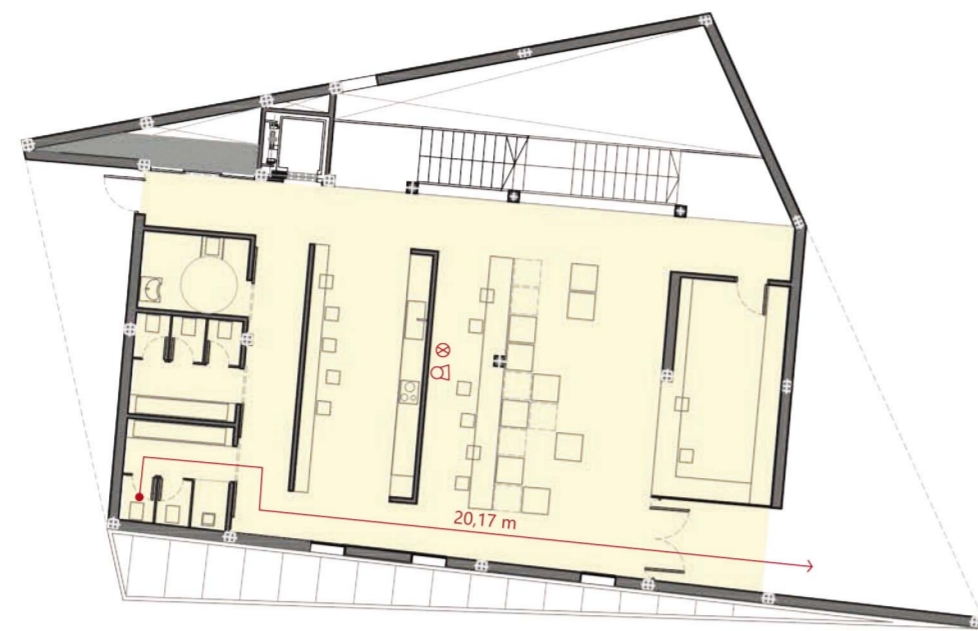
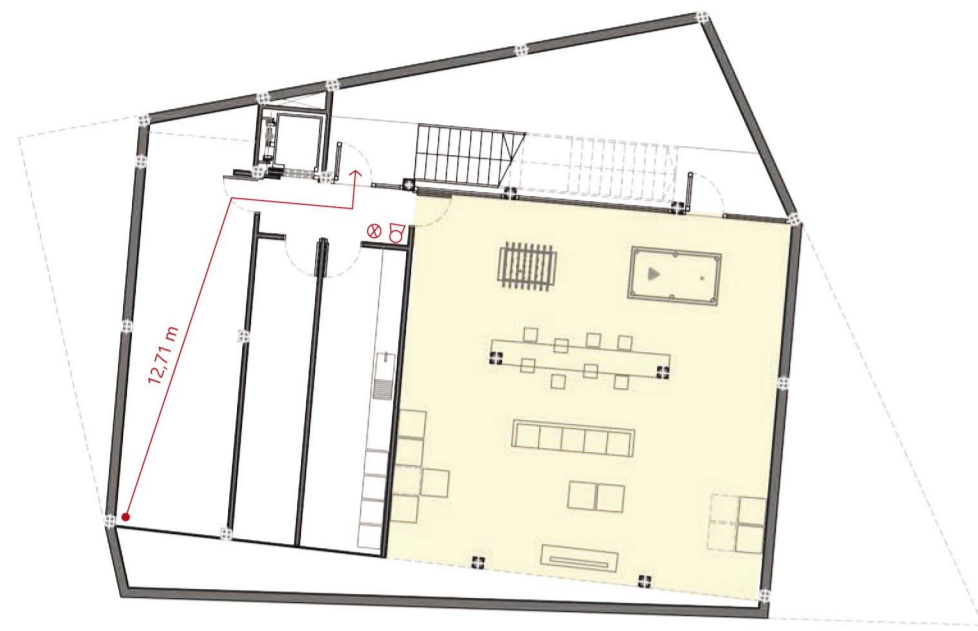
Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.



Los servicios higiénicos accesibles, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen con las siguientes condiciones:

Aseo accesible:

- Está comunicado con un itinerario accesible
- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
- Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas
- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno



- punto más desfavorable de evacuación
- ⊗ pulsador alarma
- ⊕ extintores
- recorrido evacuación

El edificio consta de 4 plantas, y queda dividido en dos sectores de incendio atendiendo a sus usos, pública concurrencia y residencial público. Por tanto, la superficie de cada sector de incendio no debe superar los 2500 m².

pública concurrencia
 residencial público

vestibulos generales y zonas de uso público

262,88 m²

zonas de alojamiento

245,88 m²

Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas

Paredes y techos que separan sectores

pública concurrencia	EI 90
residencial público	EI 60
puertas de paso entre sectores de incendio	EI ₂ t-C5

siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre

2 Locales y zonas de riesgo especial

- cocina según potencia instalada:

riesgo bajo	riesgo medio	riesgo alto
20 < P ≤ 30 kW	30 < P ≤ 50 kW	P > 50 kW

cocina huéspedes	
1 vitrocerámica	5 000 W
1 horno eléctrico	2 000 W
1 microondas	800 W
	7 800 W
	P = 8 kW

No se incluirá la cocina como local de riesgo especial, ya que la potencia es inferior a 20 kW.

- lavandería

riesgo bajo	riesgo medio	riesgo alto
20 < S ≤ 100 m ²	100 < S ≤ 200 m ²	S > 200 m ²

No se incluirá la lavandería como local de riesgo especial, ya que su superficie es 17,32 m², inferior al mínimo de 20 m².

- local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución

En todo caso

SI 3 - Evacuación de los ocupantes

2 Cálculo de la ocupación

	uso	superficie	ocupación	personas	plazas reales
P2	residencial público	197,74 m ²	20m ² /p	10	13
P1	residencial público	163,80 m ²	20m ² /p	09	24 + 13
PB	públ. concurrencia	164,74 m ²	2 m ² /p	83	83 + 37 + 40
PS	públ.concurrencia	98,14 m ²	2 m ² /p	50	40
PS	cualquiera	71,55 m ²	nula	-	-

A efectos de cálculo, se considerará un ocupación total de 160 personas

3 Número de salidas y recorridos de evacuación

El CTE permite que exista una única salida de planta siempre y cuando la ocupación no exceda de 100 personas. La planta baja del edificio cuenta con una ocupación de 160 personas, por lo que existen dos salidas de planta.

En las plantas superiores se ha colocado una sola salida de planta, ya que cumple con todas las exigencias que indica el CTE. La ocupación máxima es de 37 personas y la longitud de los recorridos de evacuación hasta la salida de planta no excede de 25 m. Además, la altura de evacuación descendente es, como máximo, la segunda planta por encima de la salida del edificio y menor de 10m en el caso de la evacuación ascendente.

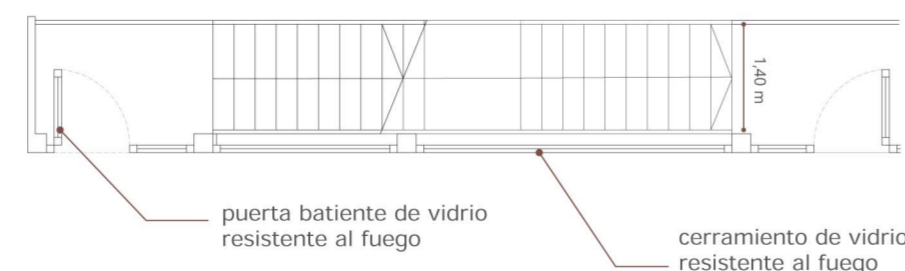
4 Dimensionado de los medios de evacuación

	≥
Puertas y pasos	A ≥ 0,80 m
Pasillos	A ≥ 1,00 m
Escaleras protegidas	E=120p ≤ 313 p

En cuanto a la capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, para una escalera protegida con una ancho de 1,40 m y una altura de dos plantas, el máximo es de 328 personas. Por tanto, la escalera cumple, puesto que el máximo está muy por encima de los 120 previstos en el edificio.

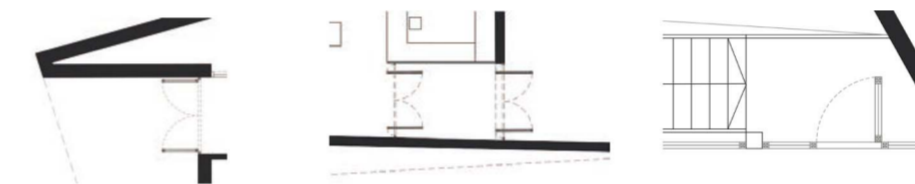
5 Protección de las escaleras

El edificio cuenta con una escalera protegida, puesto la altura de evacuación descendente está por encima de planta baja más una y por debajo de los 28 m.



6 Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación. Además, abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida prevista para el paso de más de 100 personas en todo uso distinto al de residencial vivienda.



7 Señalización de los medios de evacuación

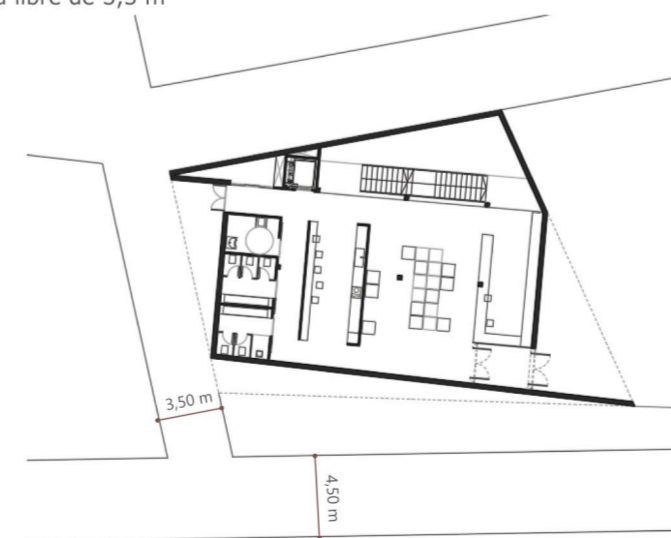
Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA". También se colocarán en los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, de modo que quede claramente indicada la alternativa correcta.

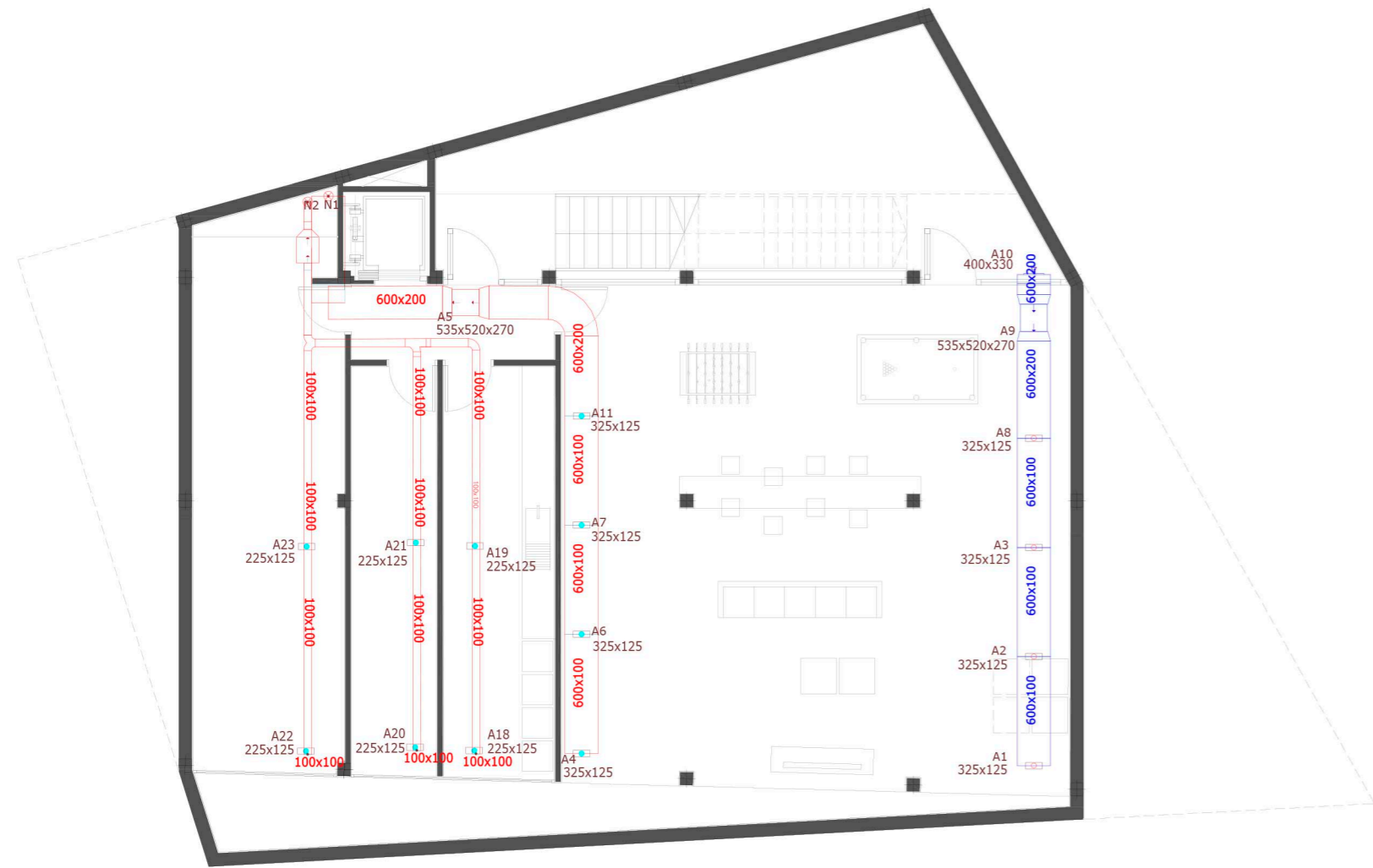
1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

En general, se colocarán extintores portátiles a 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. Al tratarse de un residencial público y tener una superficie construida que excede los 500 m², se colocará también un sistema de detección y alarma de incendio.

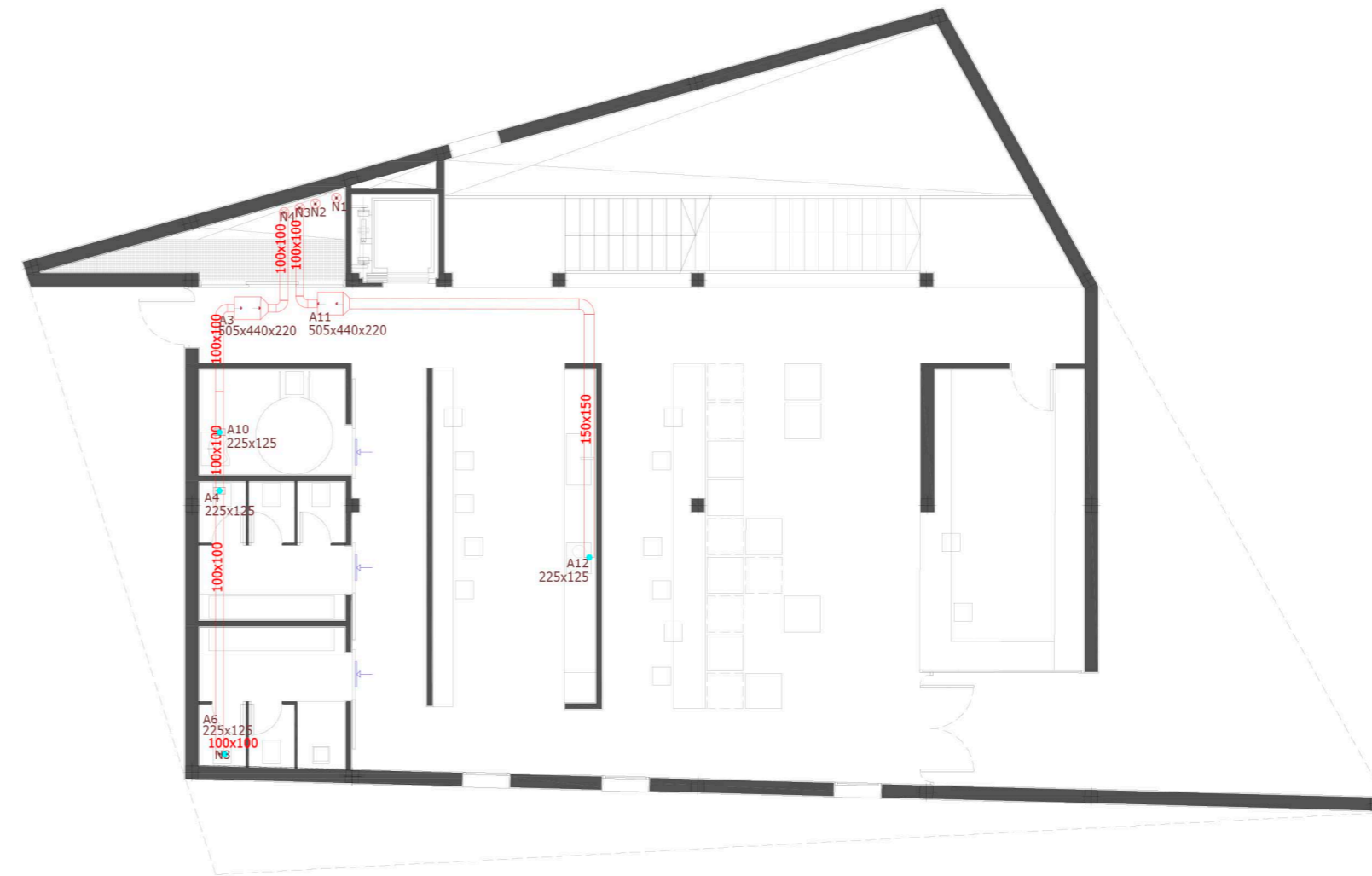
1 Condiciones de aproximación y entorno

Aproximación a los edificios
Los viales de aproximación de los vehículos de bomberos tendrán una anchura mínima libre de 3,5 m

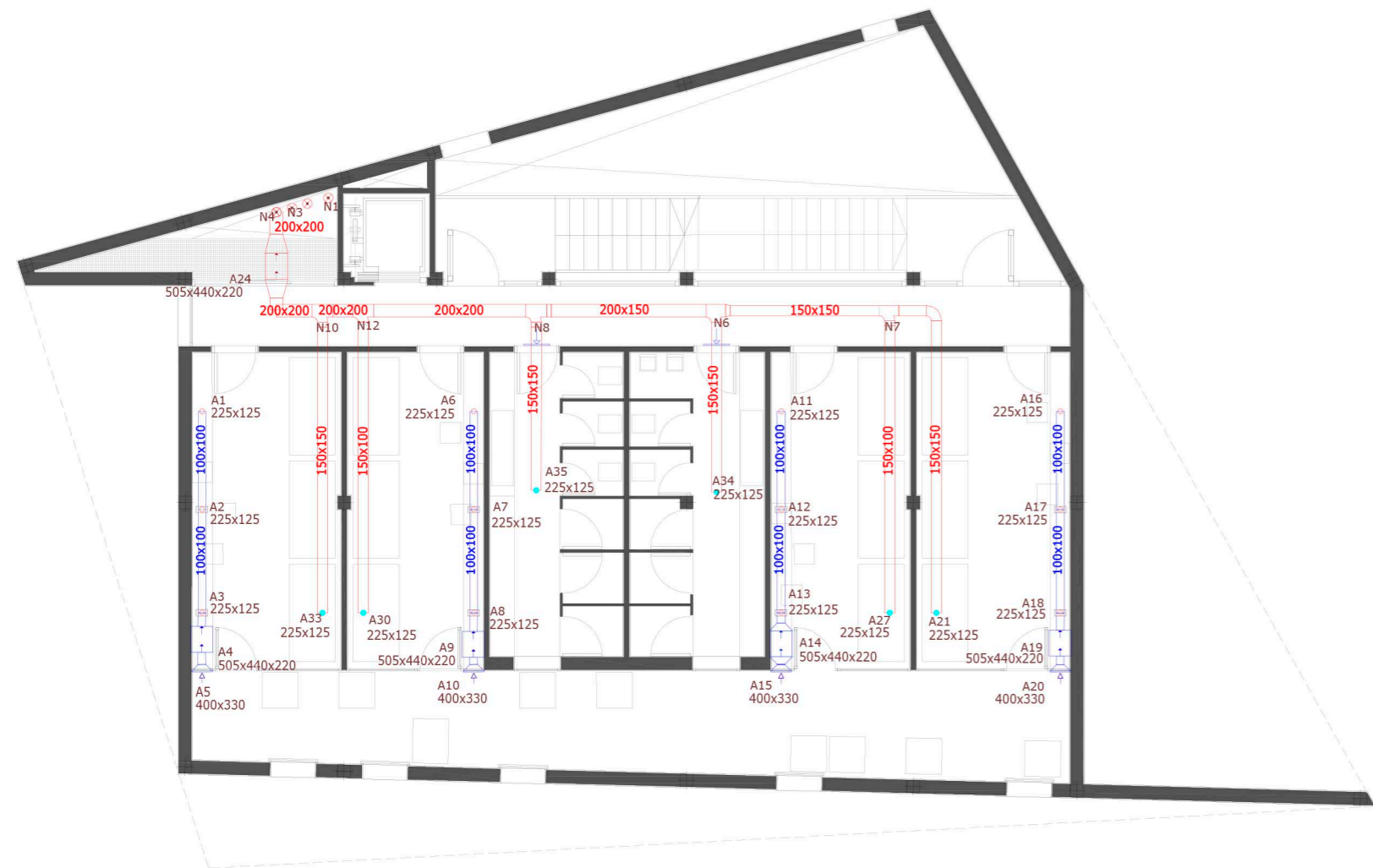




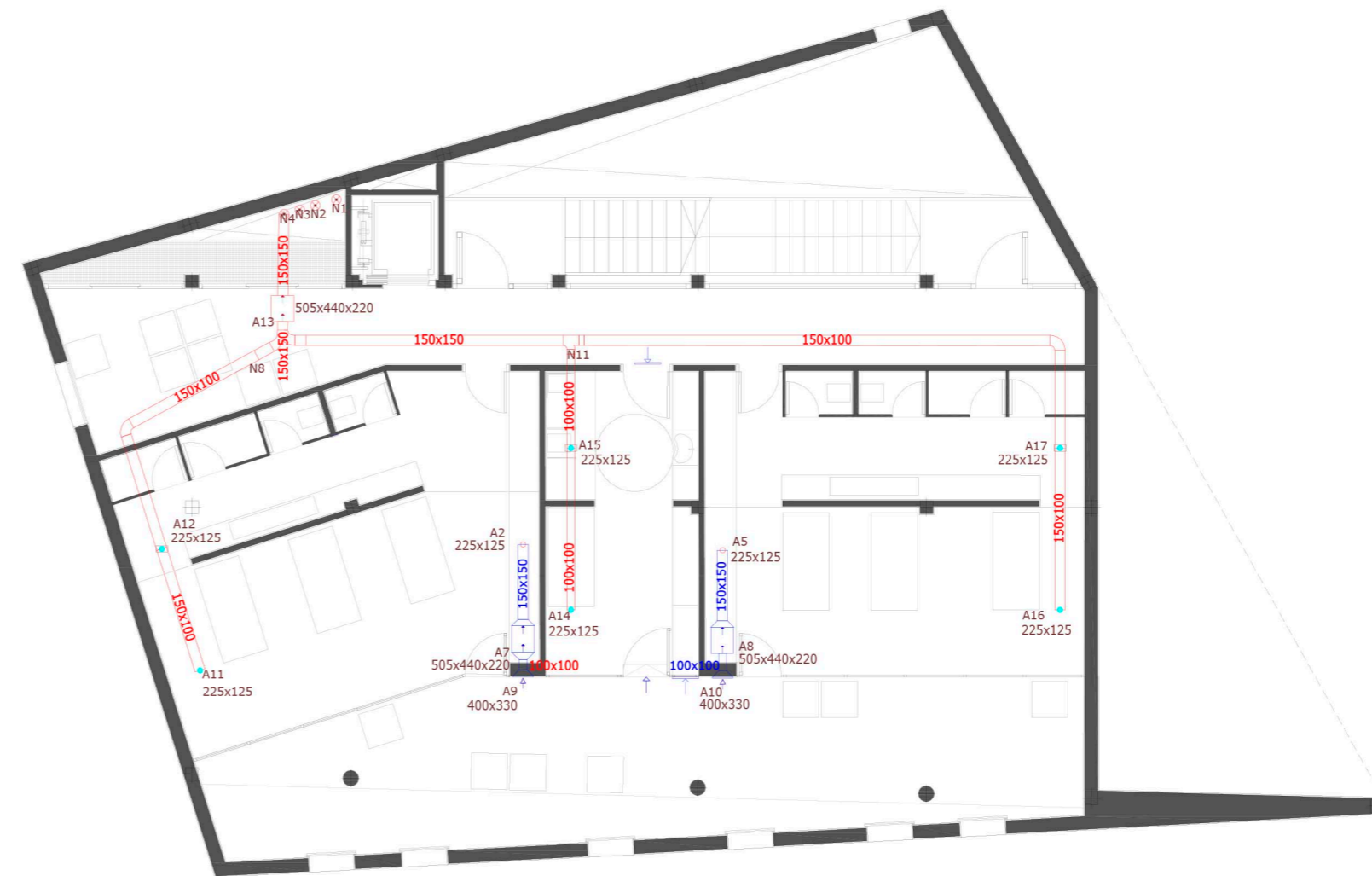
planta sótano
basement



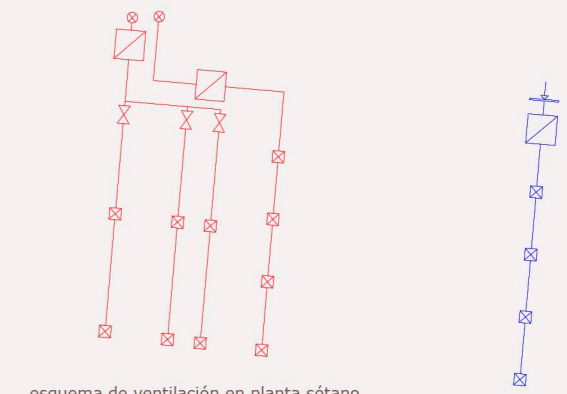
planta baja
low level



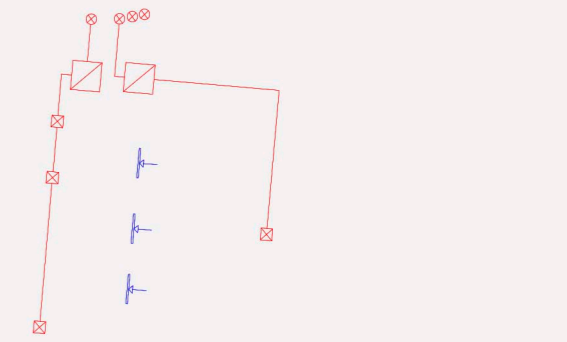
primera planta
first floor



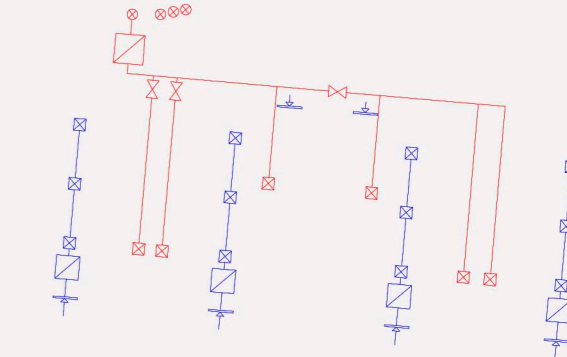
segunda planta
second floor



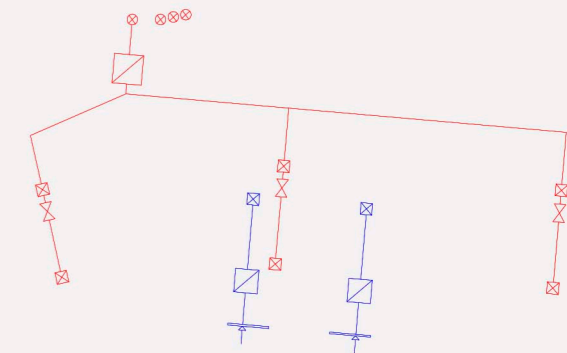
esquema de ventilación en planta sótano
basement ventilation scheme



esquema de ventilación en planta baja
low level ventilation scheme

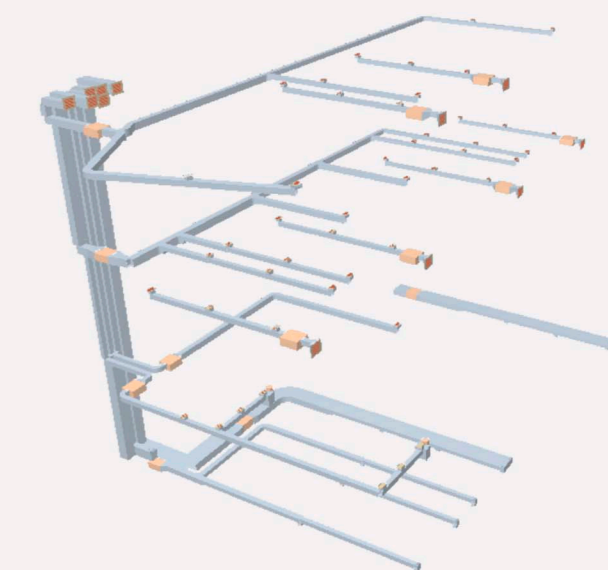


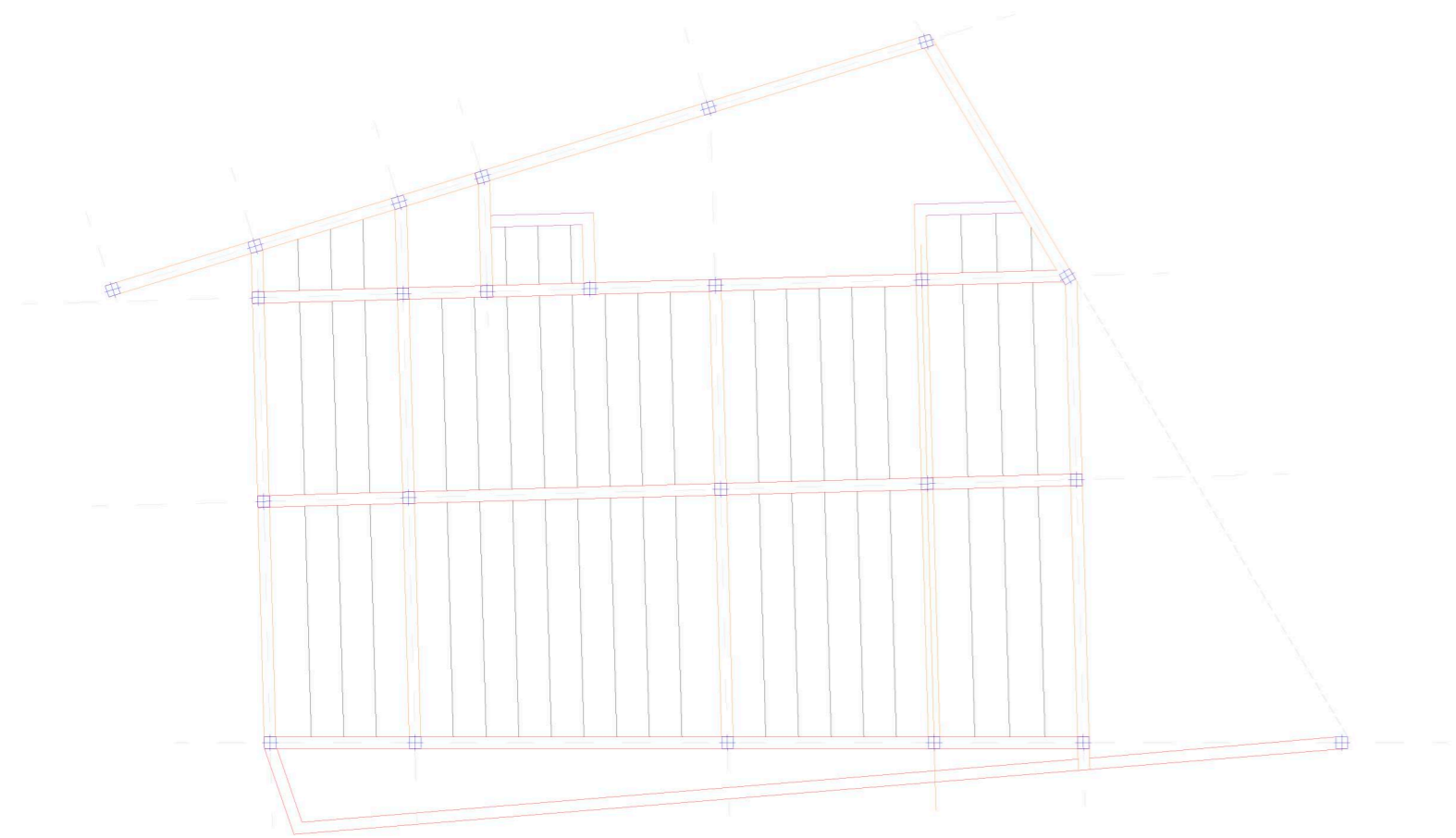
esquema de ventilación en primera planta
first floor ventilation scheme



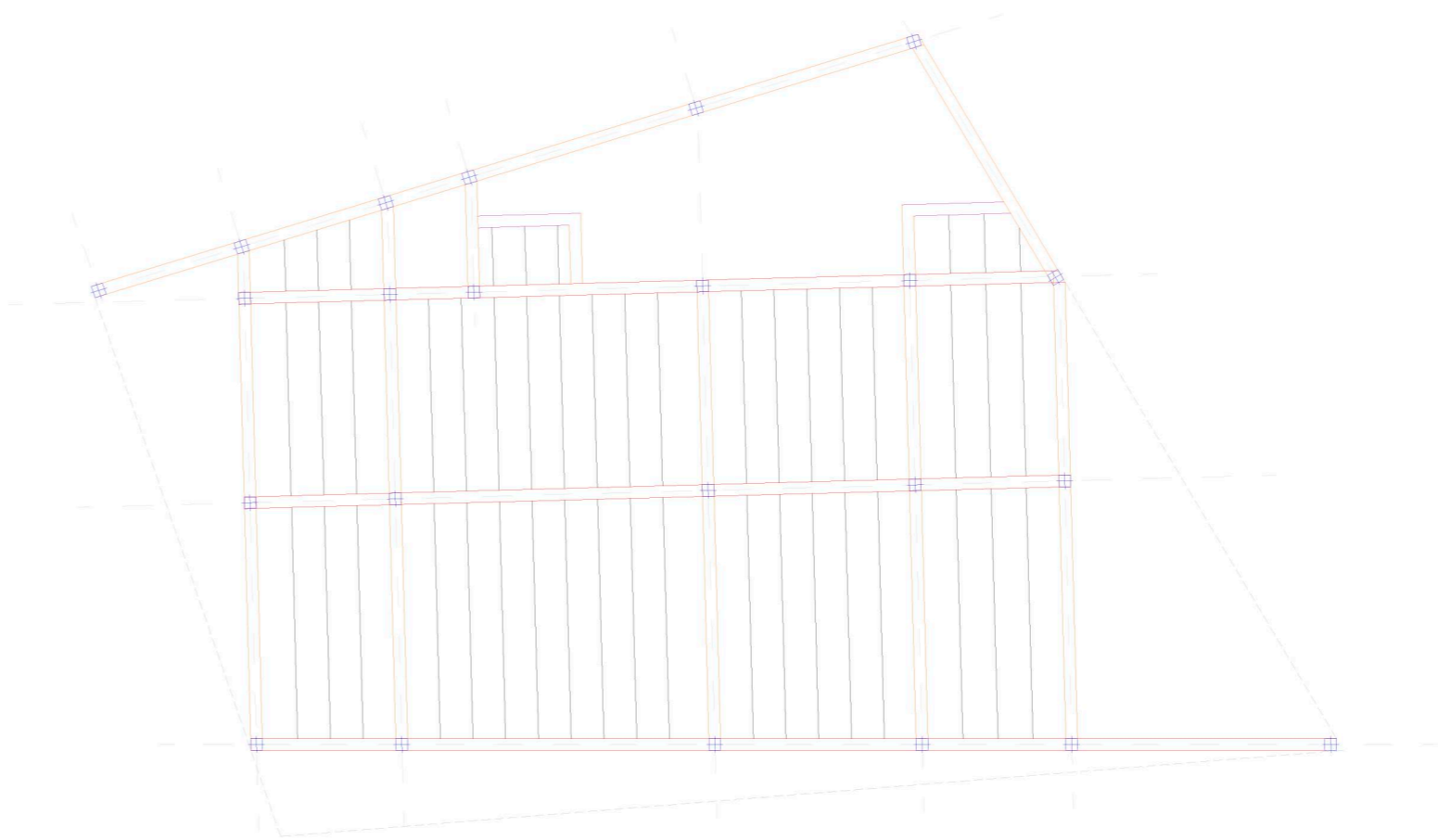
esquema de ventilación en primera planta
first floor ventilation scheme

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| rejilla toma de aire | rejilla de extracción de aire |
| conducto de impulsión | conducto de extracción |
| rejilla de impulsión | montante vertical |
| ventilador de impulsión | ventilador de extracción |
| | válvula antirretorno |

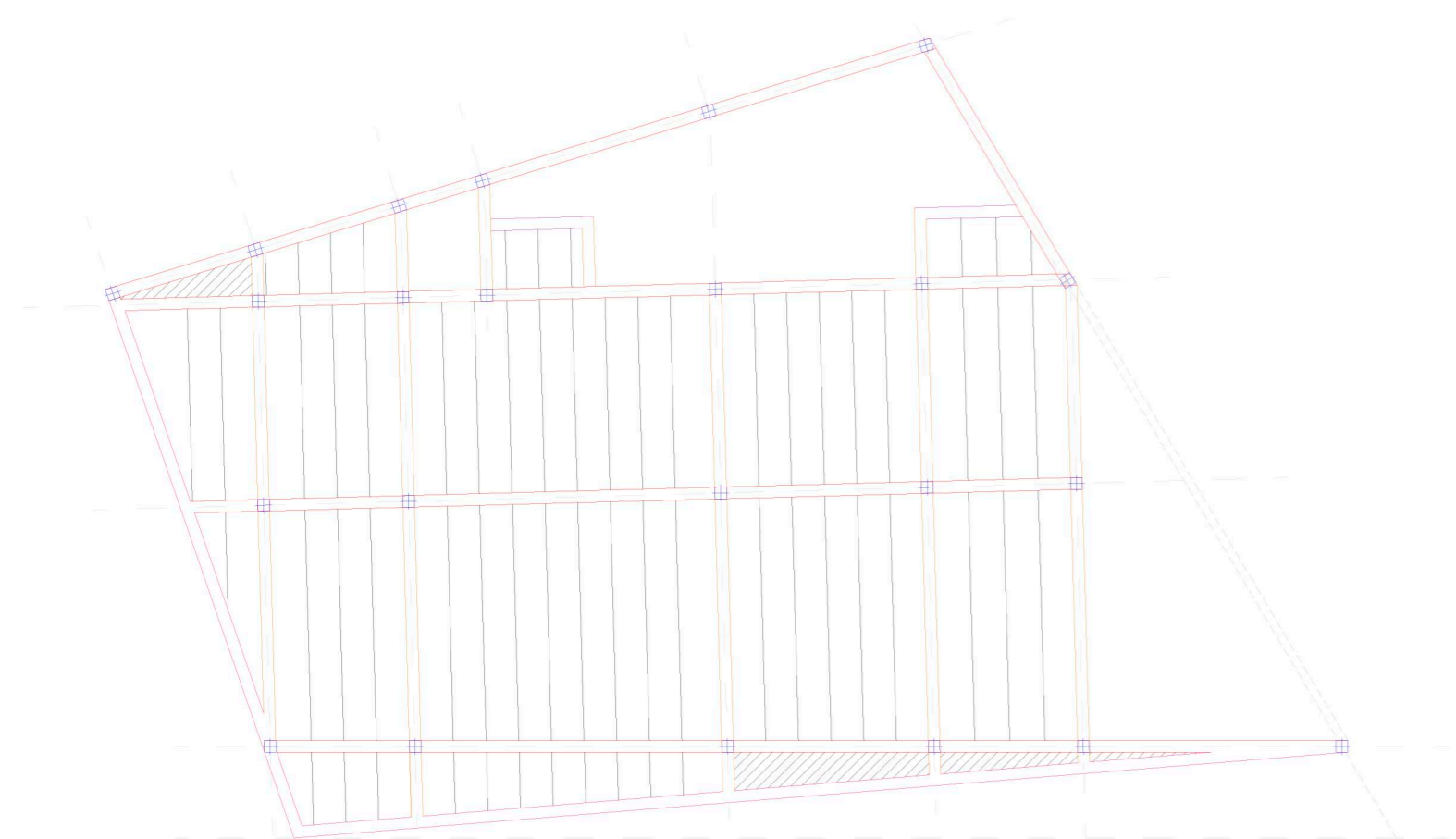




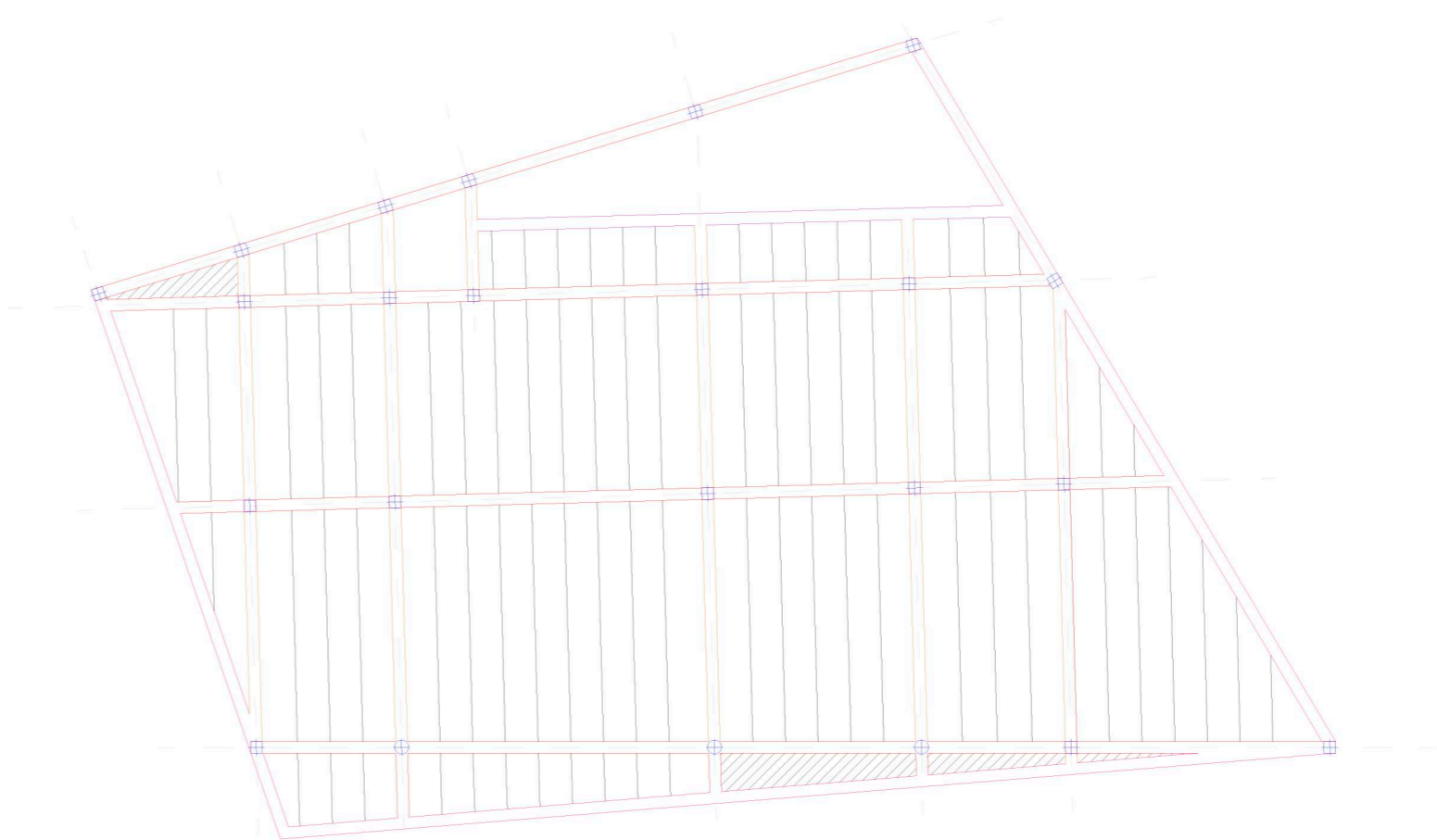
forjado planta sótano



forjado planta baja

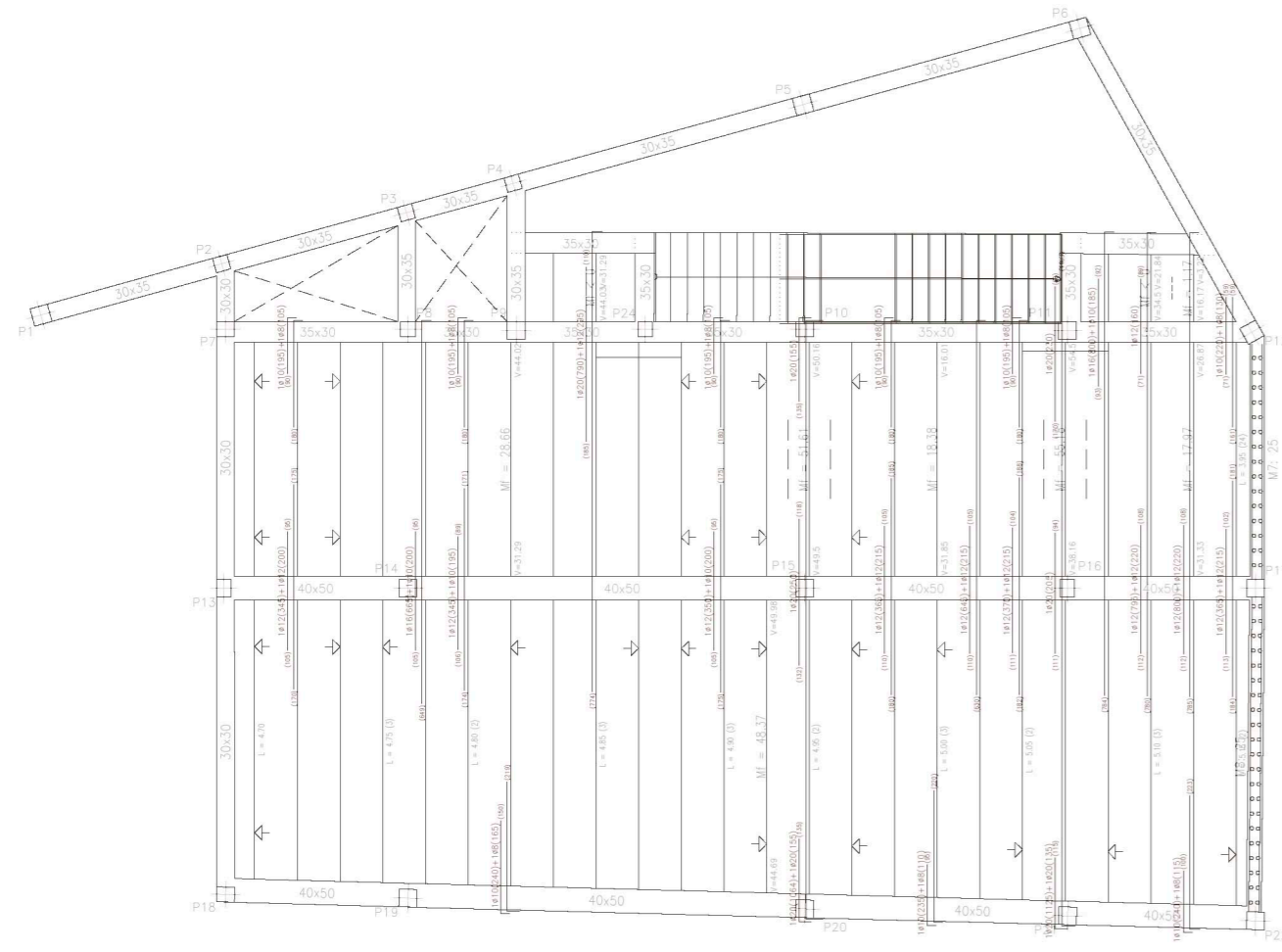


forjado primera planta

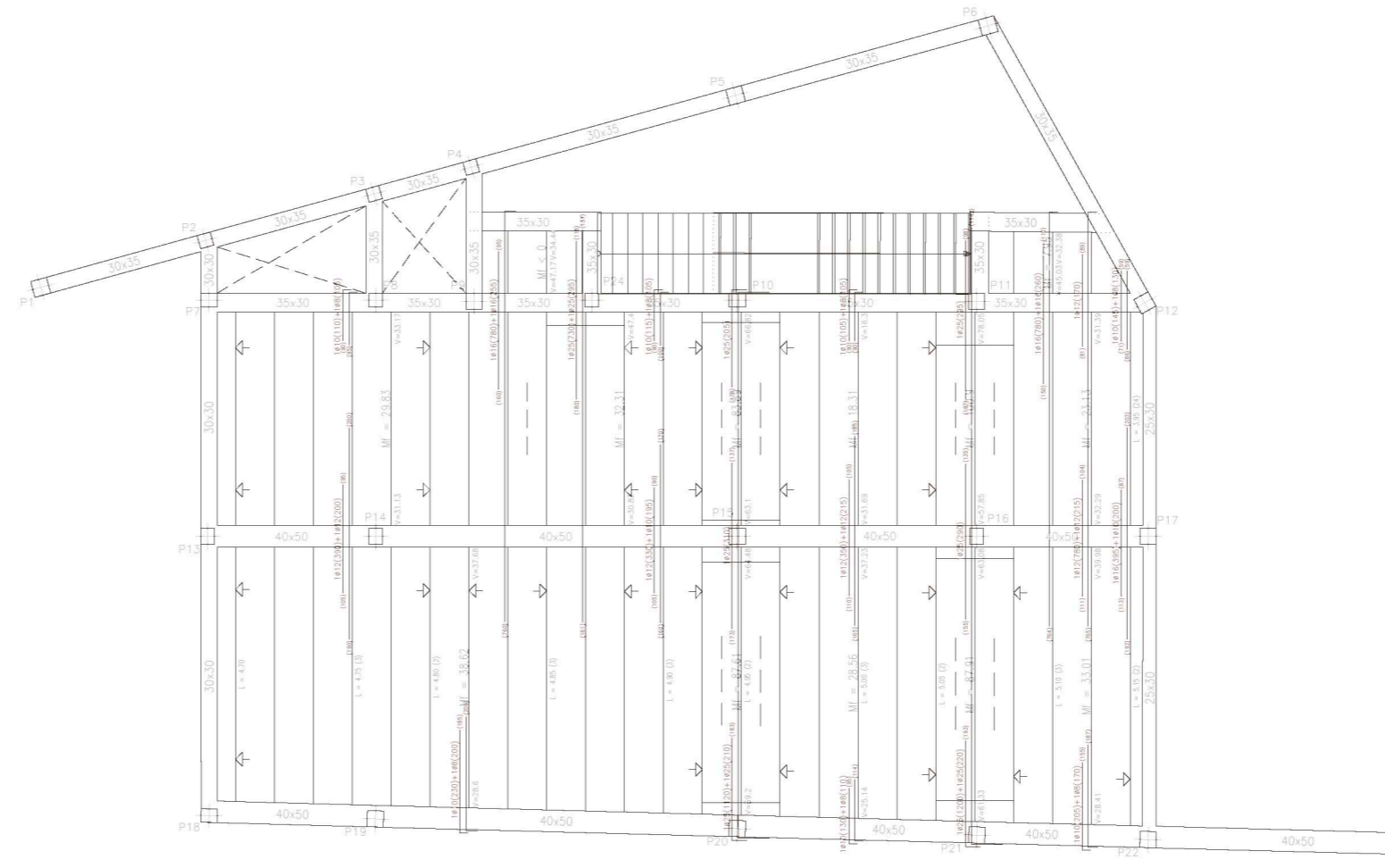


forjado segunda planta / cubierta

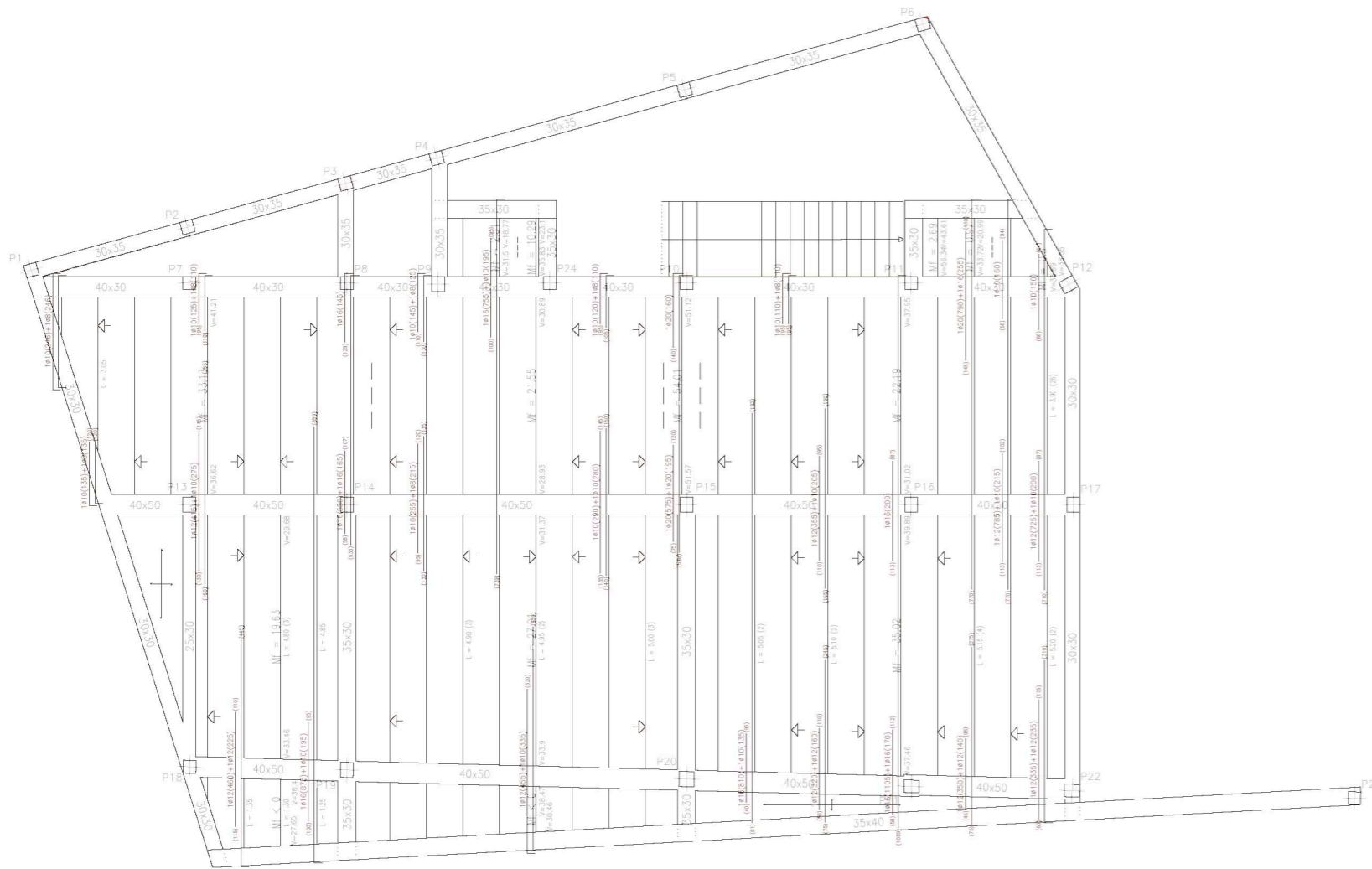
- pilar
- viga principal
- viga secundaria
- zuncho borde
- brochal
- vigueta
- ▨ macizado de hormigón



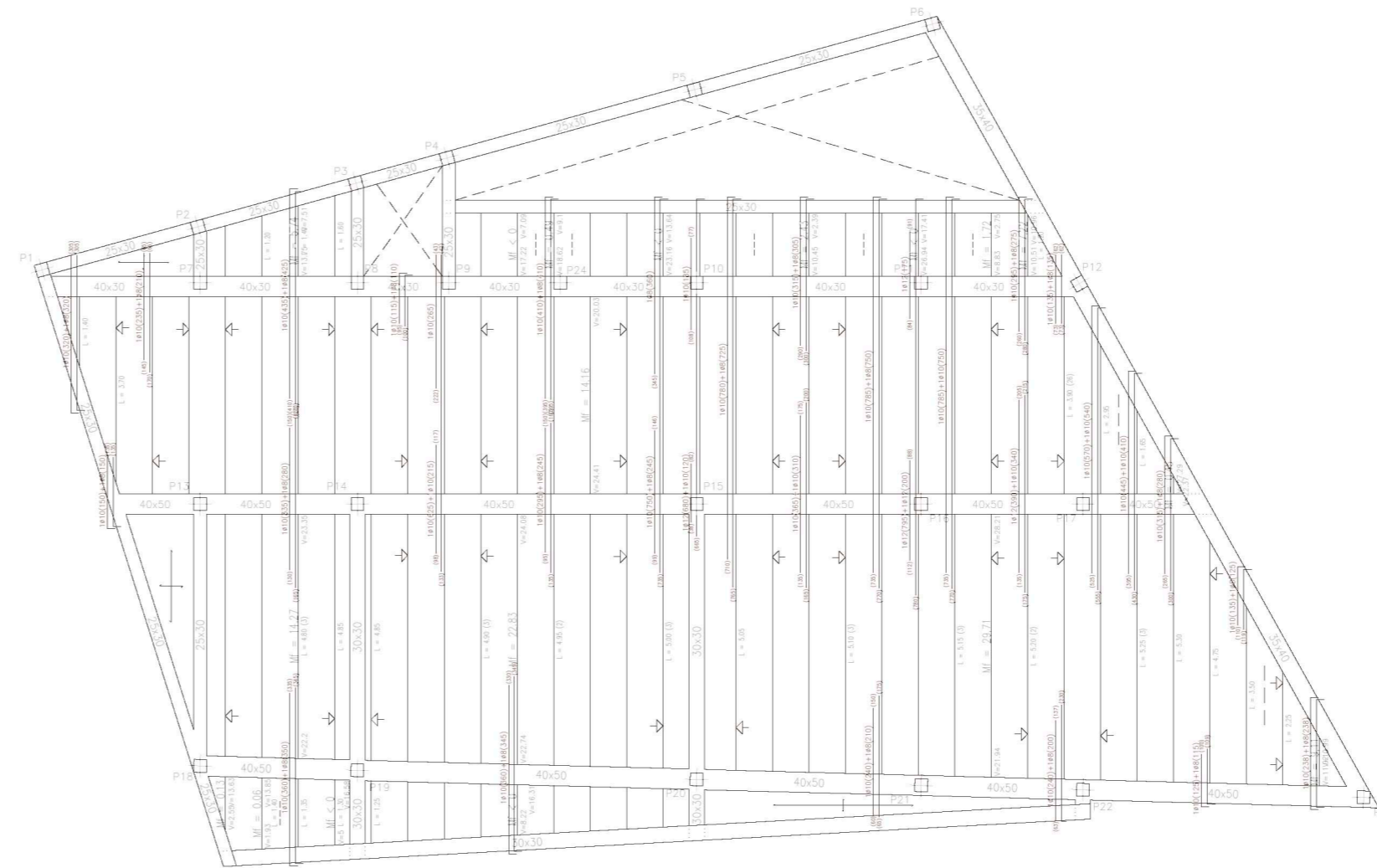
forjado 1 (planta sótano)



forjado 2 (planta baja)



forjado 3 (primera planta)



forjado 4 (segunda planta)

Cuadro de pilares

Forjado 3 - forjado 4

P1, P6, P11, P12, P18, P21	P2, P3, P4, P5, P7, P8, P9, P10, P13, P14, P15, P16, P17, P19, P20, P22, P23, P24
Estribos: #6 c/20	Estribos: #6 c/15

Forjado 2 - forjado 3

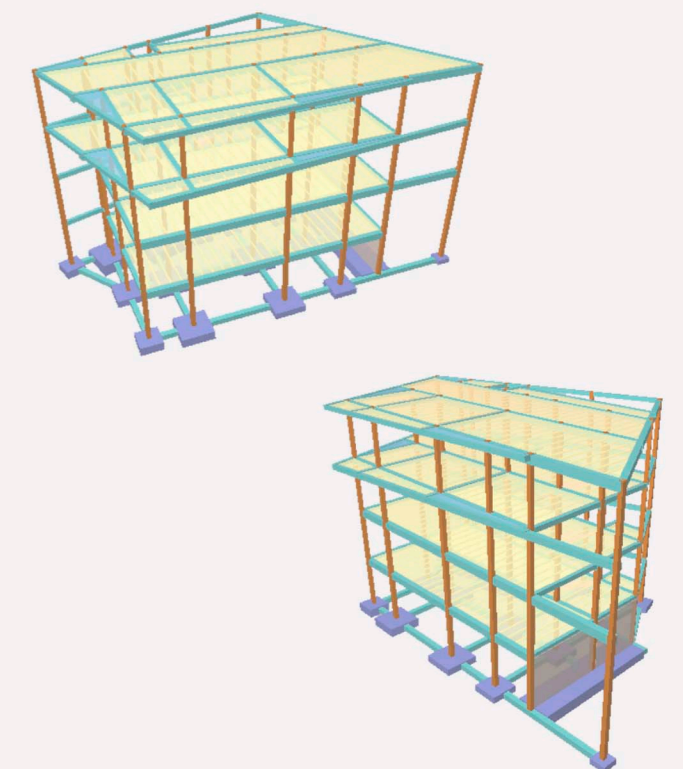
P1, P10, P18	P2, P5, P7, P23, P24	P3, P4, P6, P8, P11	P9	P12
Estribos: #6 c/20	Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/25	Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/20
P13, P16, P19	P14, P21, P22	P15	P17	P20
Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/20	Estribos: #6 c/20	Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/20

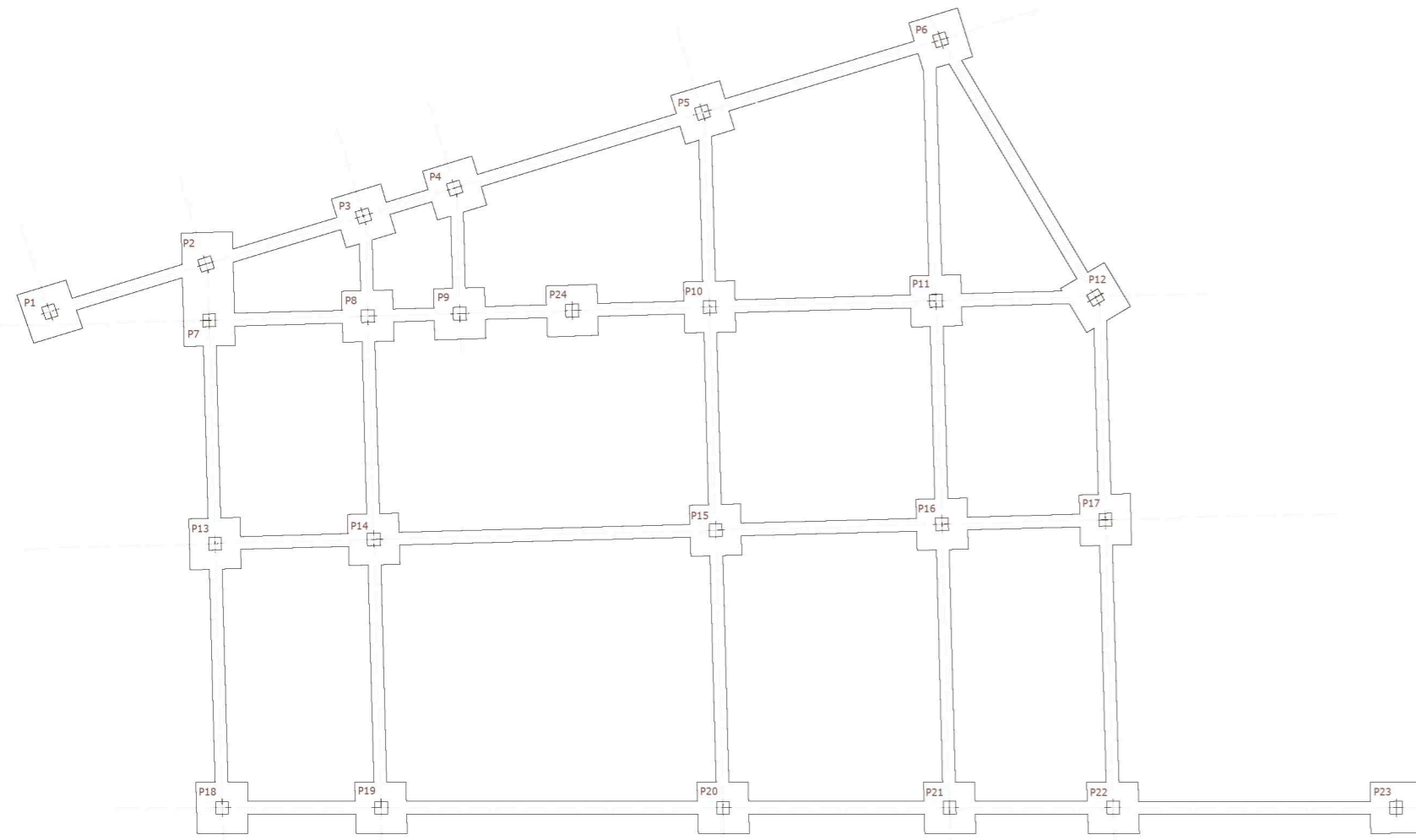
Forjado 1 - forjado 2

P1, P19, P20	P2	P3	P4, P8	P5
Estribos: #6 c/20	Estribos: #6 c/20	Estribos: #8 c/25	Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/15
P6, P11	P7	P9, P15, P22	P10	P12
Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/25	Estribos: #8 c/30	Estribos: #6 c/15	Estribos: #8 c/30
P13, P16	P14	P17	P18	P21, P23
Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/20	Estribos: #8 c/20	Estribos: #6 c/25	Estribos: #6 c/30
P24				
Estribos: #6 c/25				

cimentación - forjado 1

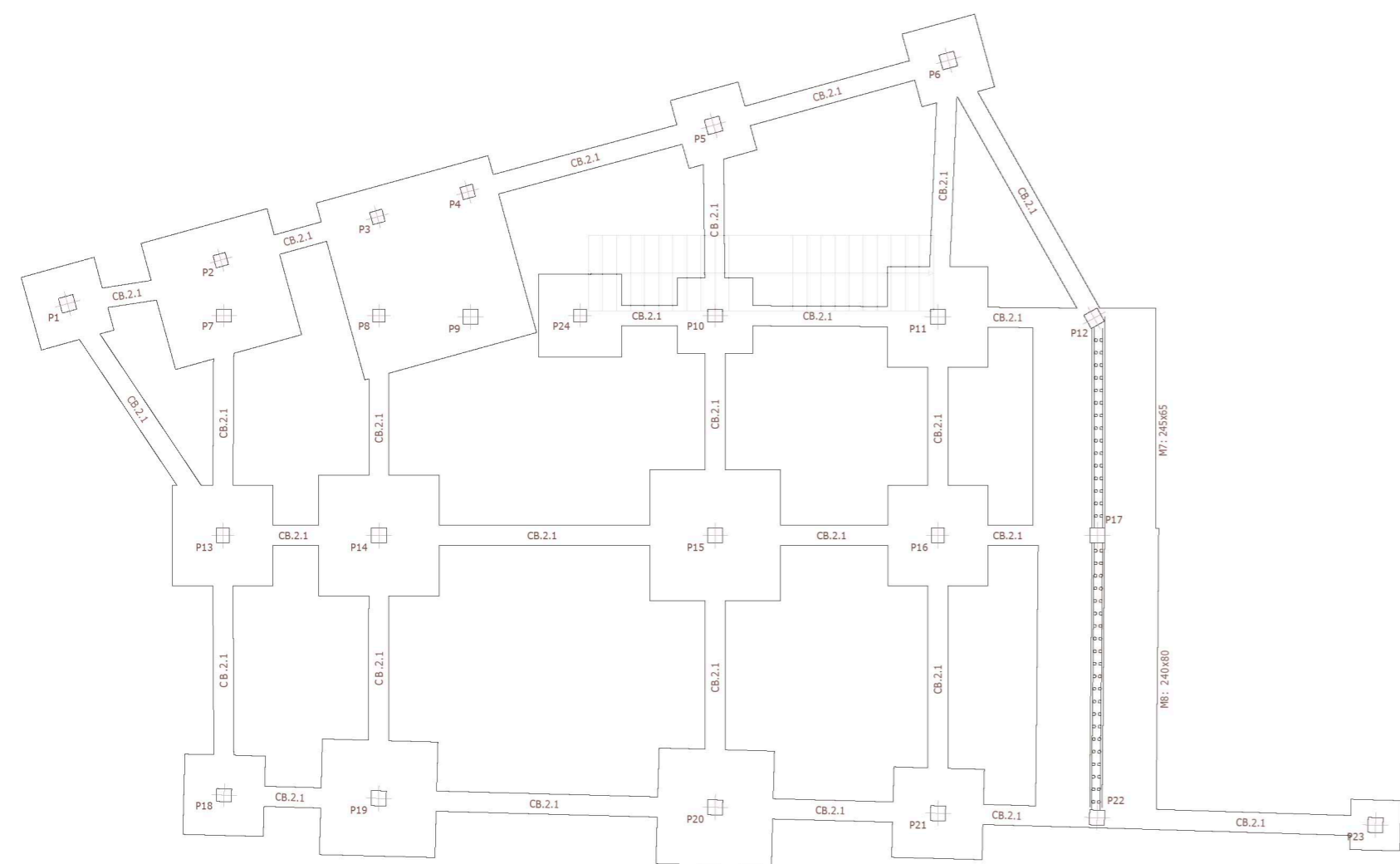
P1, P14, P19, P21	P2, P3	P4, P8	P5, P20	P6, P11
Estribos: #6 c/30	Estribos: #8 c/25	Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/20	Estribos: #6 c/15
P7	P9, P15, P22	P10	P12	P13, P16
Estribos: #6 c/25	Estribos: #8 c/30	Estribos: #6 c/15	Estribos: #8 c/12	Estribos: #6 c/15
P17	P18	P23	P24	
Estribos: #8 c/20	Estribos: #6 c/25	Estribos: #6 c/15	Estribos: #6 c/25	



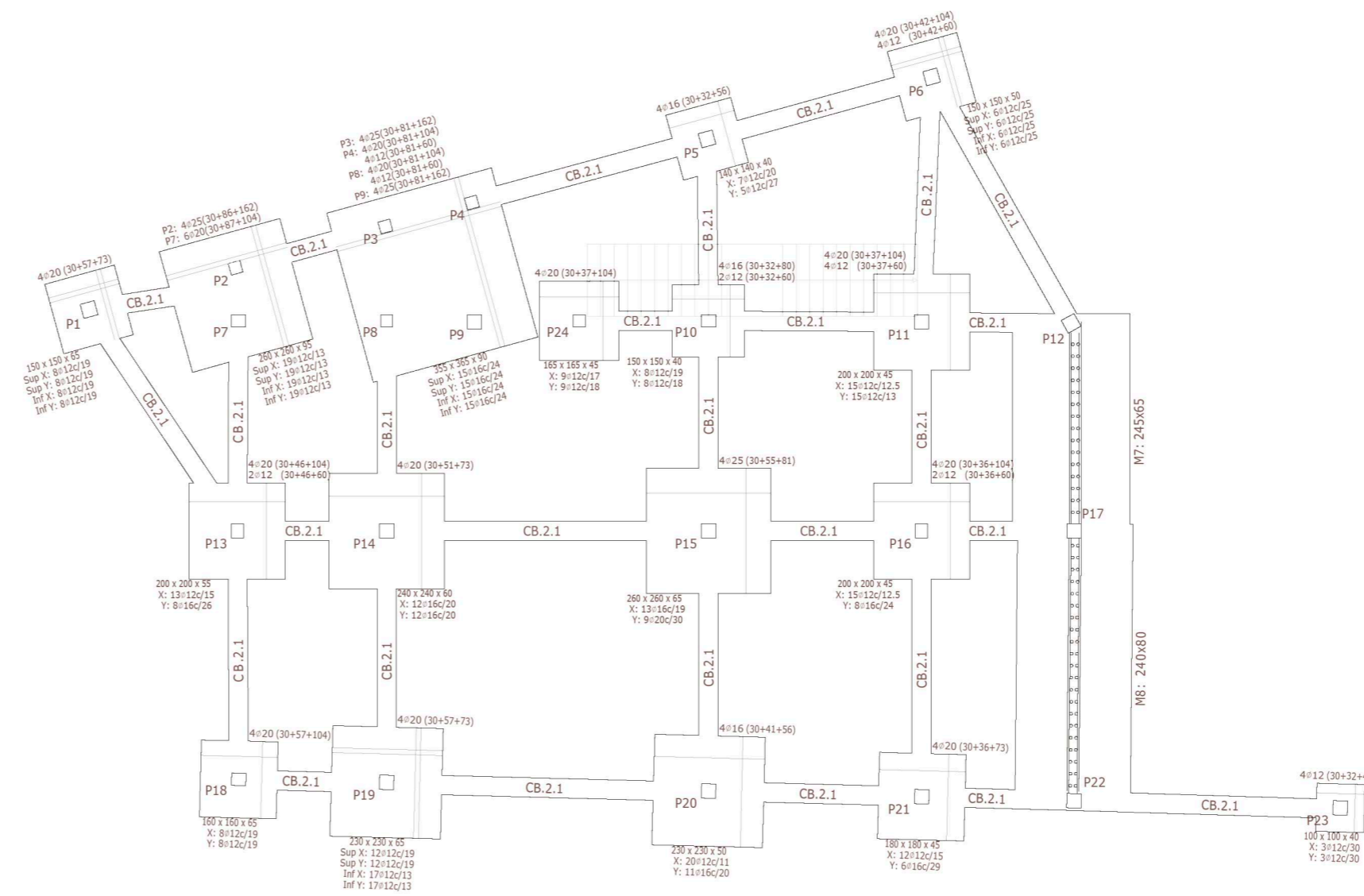


esquema estructural de la cimentación
foundation structural diagram

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
P1	150x150	65	8Ø12c/19	8Ø12c/19	8Ø12c/19	8Ø12c/19
P5	140x140	40	7Ø12c/20	5Ø12c/27		
P6	150x150	50	6Ø12c/25	6Ø12c/25	6Ø12c/25	6Ø12c/25
P10	150x150	40	8Ø12c/19	8Ø12c/18		
P11	200x200	45	15Ø12c/12.5	15Ø12c/13		
P13	200x200	55	13Ø12c/15	8Ø16c/26		
P14	240x240	60	12Ø16c/20	12Ø16c/20		
P15	260x260	65	13Ø16c/19	9Ø20c/30		
P16	200x200	45	15Ø12c/12.5	8Ø16c/24		
P18	160x160	65	8Ø12c/19	8Ø12c/19		
P19	230x230	65	17Ø12c/13	17Ø12c/13	12Ø12c/19	12Ø12c/19
P20	230x230	50	20Ø12c/11	11Ø16c/20		
P21	180x180	45	12Ø12c/15	6Ø16c/29		
P23	100x100	40	3Ø12c/30	3Ø12c/30		
P24	165x165	45	9Ø12c/17	9Ø12c/18		
(P2-P7)	260x260	95	19Ø12c/13	19Ø12c/13	19Ø12c/13	19Ø12c/13
(P3-P4-P8-P9)	355x365	90	15Ø16c/24	15Ø16c/24	15Ø16c/24	15Ø16c/24

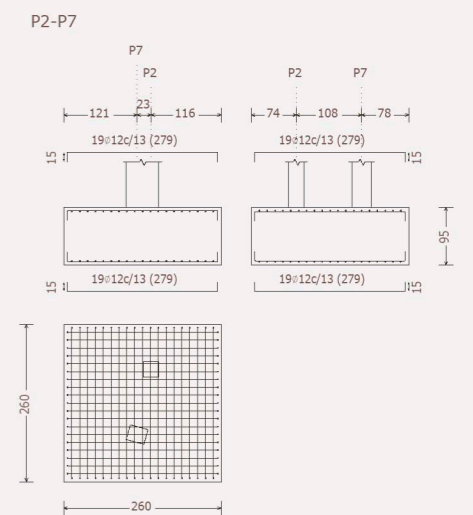
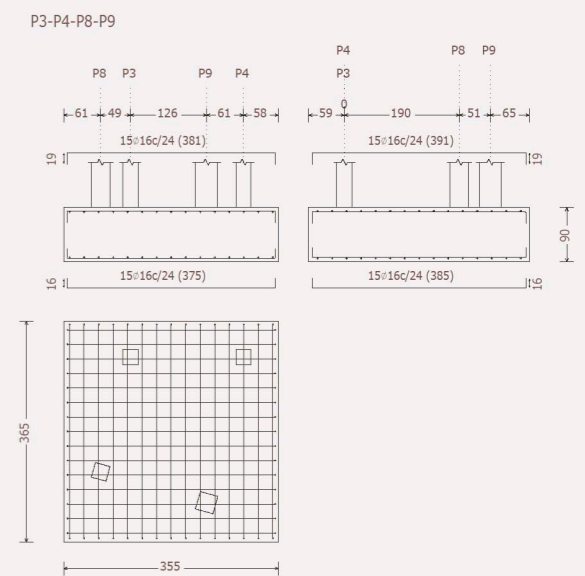
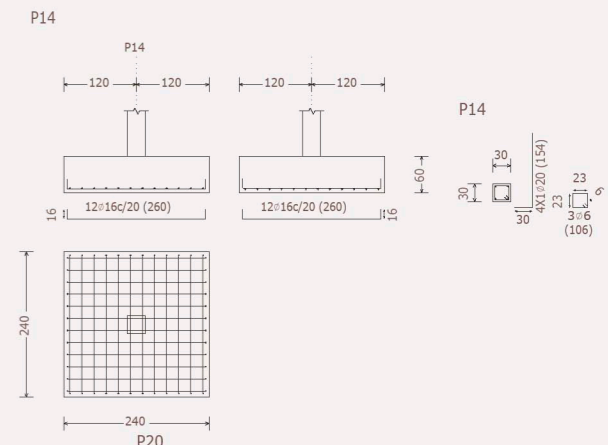


cálculo de la cimentación
foundation structural diagram

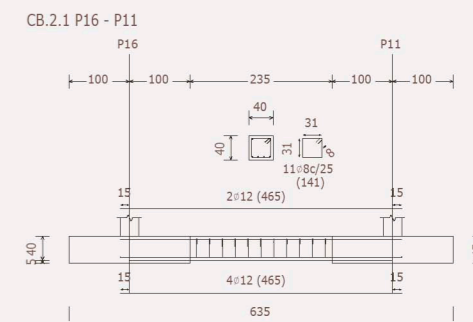


Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Aceros en cimentación: B 500 S, Ys=1.15

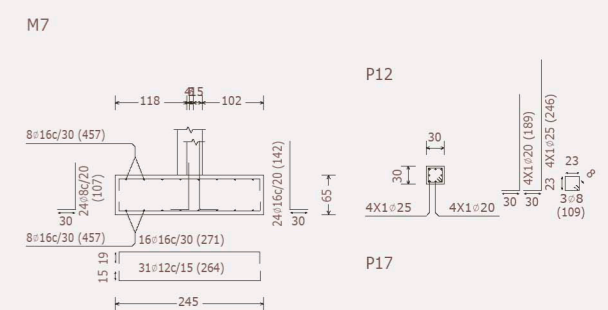
ejemplos de zapata
example of footing

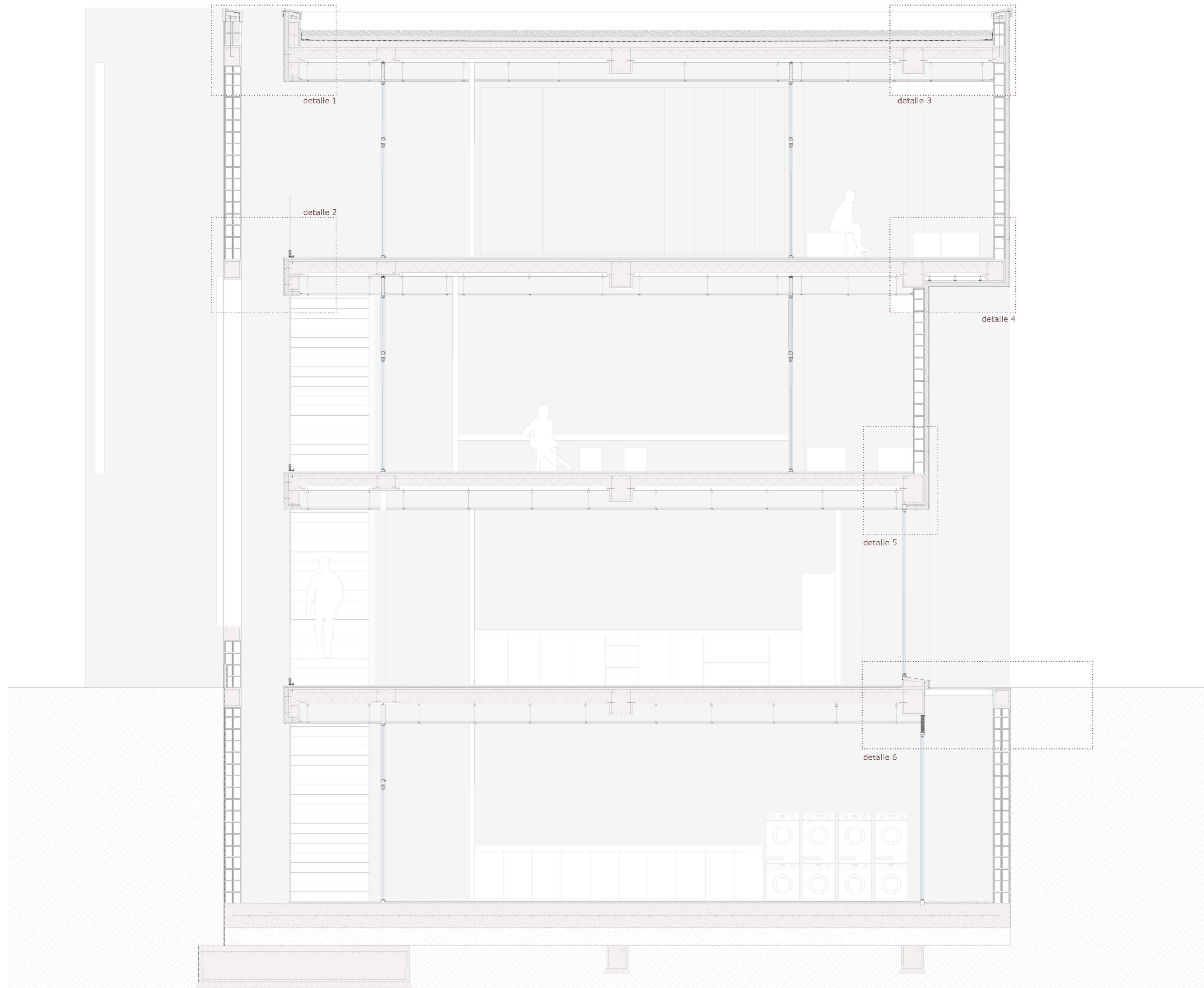


ejemplo de viga de cimentación
example of foundation beam



ejemplo de muro de sótano
example of basement wall





Sistema estructural Structural system

Dadas las características de la zona y del edificio, se ha optado por un sistema de pilares y vigas de hormigón armado. Además, los cerramientos estarán conformados por bloques de hormigón vibrado y, los forjados, por semiviguetas y bovedillas.

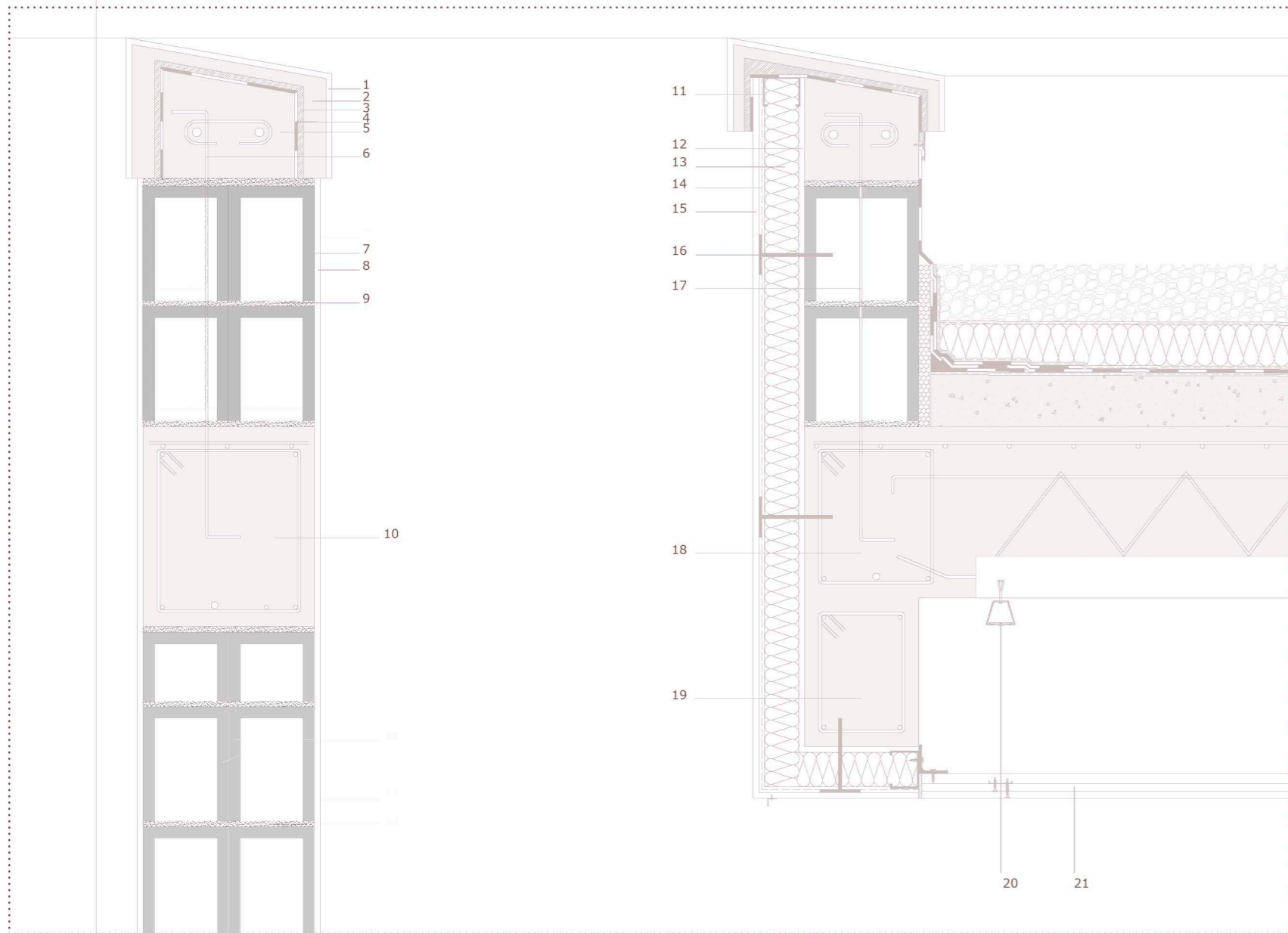
Given the characteristics of the area and the building, a system of reinforced concrete pillars and beams has been chosen. In addition, the enclosures will consist of blocks of vibrated concrete and, the slabs, by semi-beams and vaults.

Materiales de fachada Facade materials

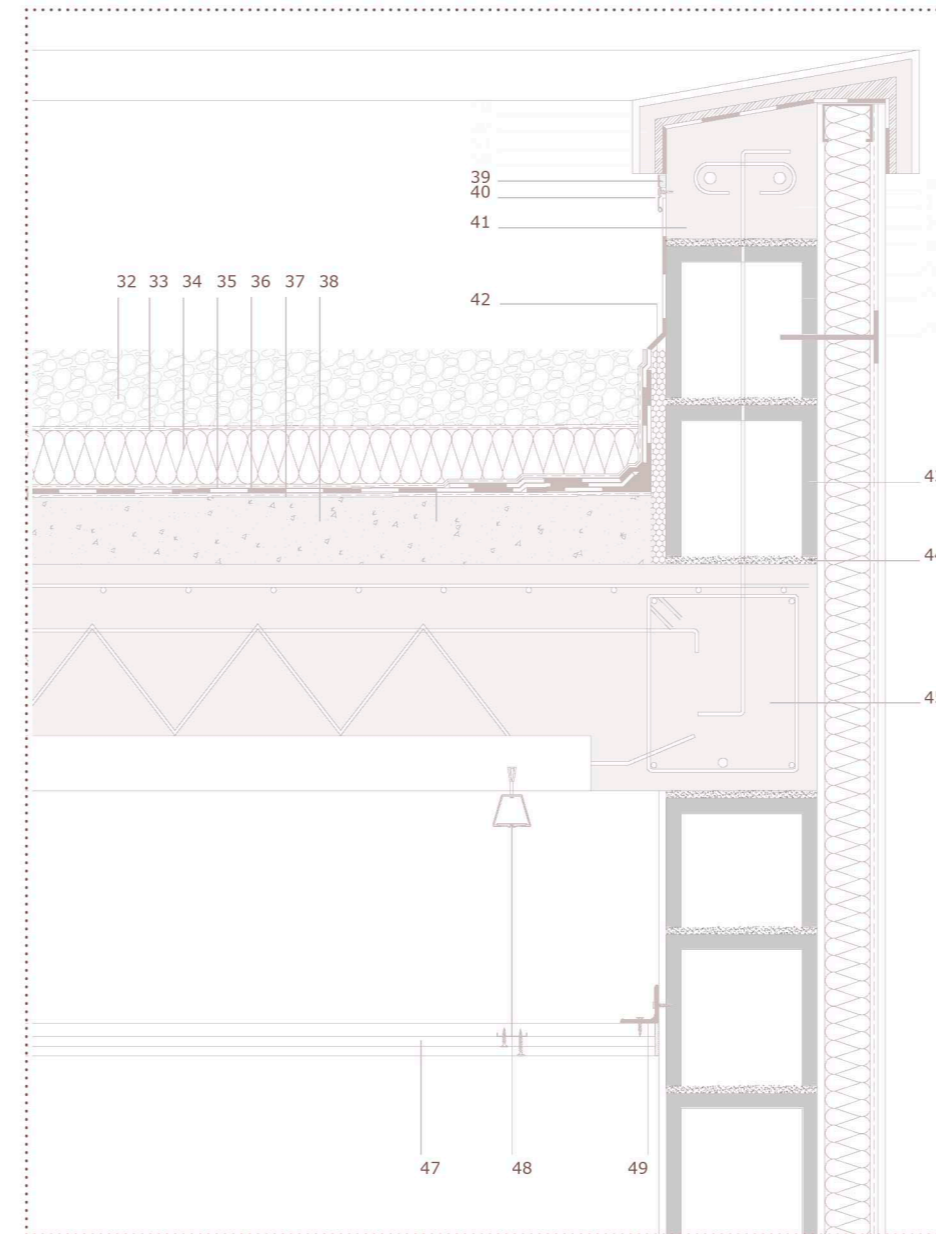
Atendiendo a la arquitectura popular de Lanzarote y a la estética de la zona, se ha optado por un revestimiento de fachada que se adapte al entorno en el que se inserta. Este será, por tanto, un revestimiento mineral de capa gruesa (cemento blanco, fibras de vidrio de alta dispersión, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos y resinas hidrofugadas dispersables) de espesor 15mm. Además, la carpintería constará de puertas y ventanas con marco de aluminio en color blanco, con doble acristalamiento y rotura de puente térmico.

In response to the popular architecture of Lanzarote and the aesthetics of the area, a facade cladding has been chosen that adapts to the environment in which it is inserted. This will, therefore, be a thick-layer mineral coating (white cement, high dispersion glass fibers, aggregate granulometry aggregates, organic additives and dispersible hydrophobic resins) 15mm thick. In addition, the carpentry will consist of doors and windows with aluminum frame in white, with double glazing and thermal break.

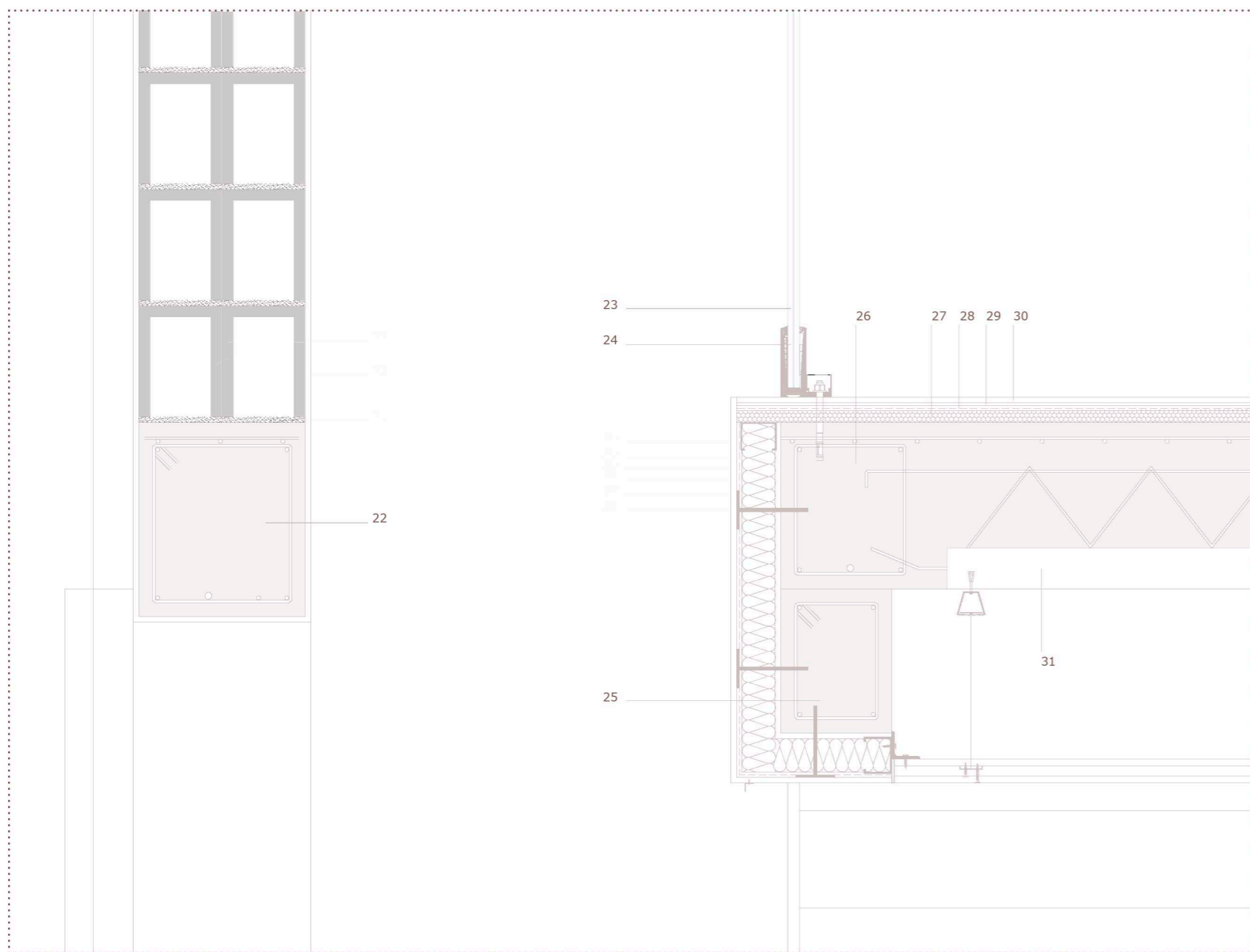




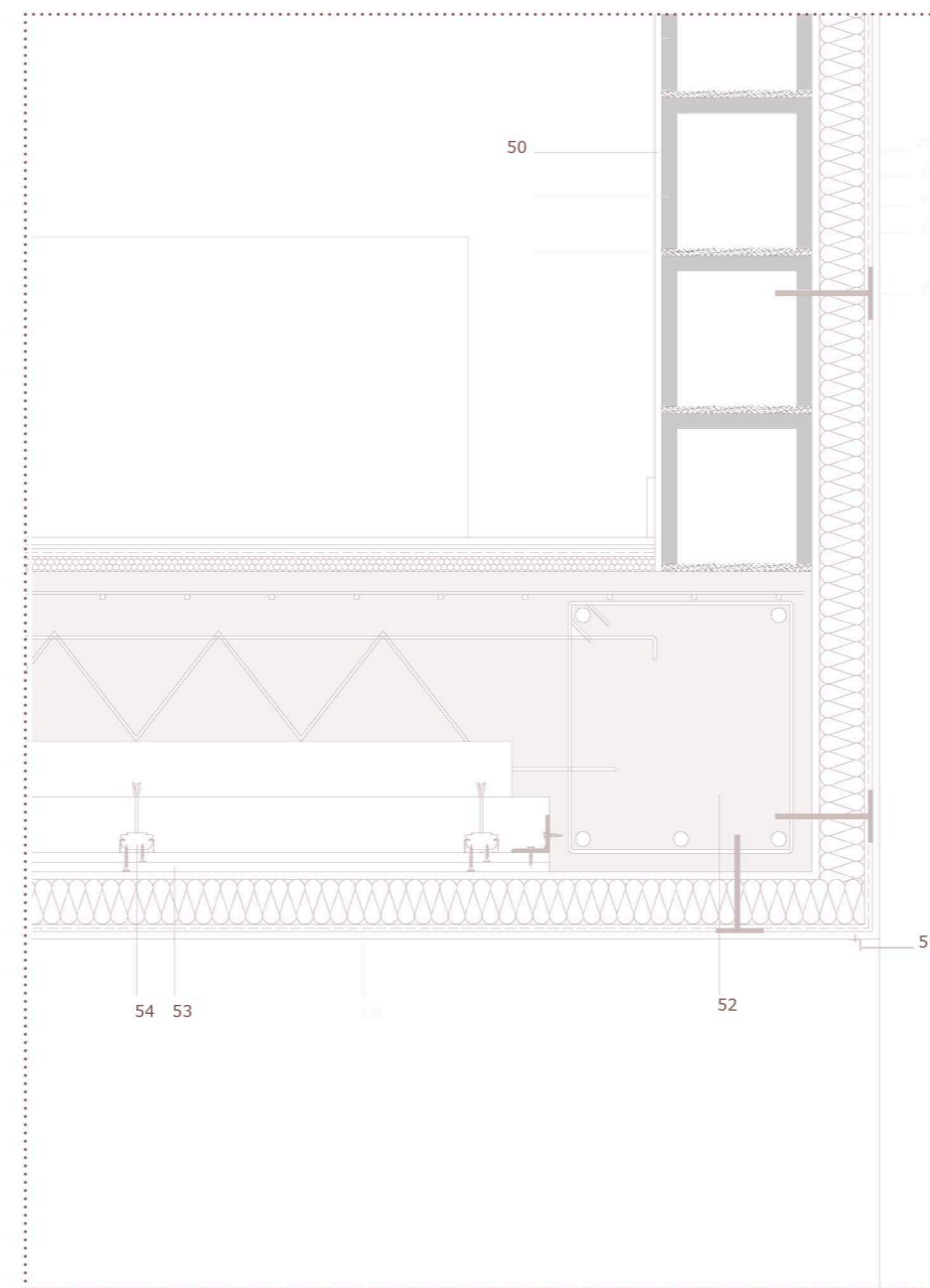
detalle 1



detalle 3



detalle 2



detalle 4

1. Acabado exterior de fachada: revestimiento mineral de capa gruesa (cemento blanco, fibras de vidrio de alta dispersión, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos y resinas hidrofugadas redispersables) espesor 10 mm
Exterior façade finish: thick layer mineral coating

2. Pieza de remate: albardilla de hormigón con formación de pendiente de 10°
Ornamental top: concrete albardilla with 10° slope formation

3. Mortero: mortero de cemento para recibido del remate del pretil
cement mortar for receipt of the parapet finish

4. Impermeabilización: Impermeabilización de base cementosa para remate superior de antepecho y fachada, de mortero flexible bicomponente, color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar, preparado para recibir el elemento de protección
Waterproofing/root barrier

5. Remate: correa de hormigón armado con formación de pendiente de 10°
Reinforced concrete beam

6. Anclaje: varilla de acero inoxidable de Ø 4mm
Ø 4mm stainless steel rod

7. Cerramiento: muro de fábrica de doble bloque de hormigón vibrado 15cm
Building concrete blockwork

8. Acabado exterior de fachada: revestimiento mineral de capa gruesa (cemento blanco, fibras de vidrio de alta dispersión, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos y resinas hidrofugadas redispersables) espesor 10 mm
Exterior façade finish: thick layer mineral coating

9. Mortero de agarre: mortero industrial para albañilería, de cemento categoría M-5, espesor 10mm
Regularization cement mortar

10. Viga: Viga perimetral de hormigón armado 30x35 cm
Reinforced concrete beam

11. Remate de fachada: perfil de aluminio en forma de "U", para cierre del sistema de aislamiento SATE y remate del mismo
"U" shaped aluminum profile

12. Mortero adhesivo: mortero adhesivo de cemento en polvo, modificado con polímeros sintéticos para sistema SATE
cement powder adhesive mortar

13. Aislamiento: Panel rígido de lana de roca volcánica de doble densidad no revestido, específico para fachadas con sistemas de aislamiento térmico por el exterior (SATE), espesor 6 cm
volcanic rock wool insulation for facades with thermal insulation systems on the outside

14. Mortero: mortero impermeable y armado con fibra de vidrio para la realización de enfoscados impermeables, espesor 5mm
waterproof and fiberglass reinforced mortar

15. Acabado exterior de fachada: revestimiento mineral de capa gruesa (cemento blanco, fibras de vidrio de alta dispersión, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos y resinas hidrofugadas redispersables) espesor 10 mm
Exterior façade finish: thick layer mineral coating

16. Sistema de fijación: espiga de fijación de polipropileno con clavo expansivo de plástico reforzado para la fijación mecánica, mediante golpeo, de las placas de aislamiento térmico en los sistemas
Polypropylene fixing spike with reinforced plastic expansion nail

17. Anclaje: varilla de acero inoxidable de Ø 4mm
Ø 4mm stainless steel rod

18. Viga: Viga perimetral de hormigón armado 25x30cm
Reinforced concrete beam

19. Correa: correa perimetral de hormigón armado 20x25 cm
Reinforced concrete beam

20. Elemento de fijación falso techo: cuelgue regulable para maestra (de chapa de acero galvanizado). Varilla de cuelgue (máximo 100cm) fijada a soporte compuesto por taco y tornillo 5x27
Fixing elements of false ceilings. Adjustable hanging

21. Estructura/paneles de falso techo: perfiles en "U" de chapa de acero galvanizado, espesor 0,55m/ placas en base de cemento de alto rendimiento con alta tolerancia a la humedad, espesor 12,5 mm
False ceilings structure / gypsum plasterboards

22. Viga: Viga perimetral de hormigón armado 30x35 cm
Reinforced concrete beam

23.+ 24. Barandilla: barandilla de aluminio extrusionado y doble vidrio de 10 unido por hasta cuatro butirales de polivinilo de 0,38 mm, anclado sobre forjado de dimensiones totales sobre el nivel del suelo 1100mm. (H) x 1500mm. (L)
aluminum and double glass railing

25. Correa: correa perimetral de hormigón armado 20x25 cm
Reinforced concrete beam

26. Viga: Viga perimetral de hormigón armado 25x30 cm
Reinforced concrete beam

27. Aislamiento acústico: aislamiento acústico a ruido aéreo realizado con paneles rígidos de poliestireno expandido elasticado (PEX), de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor
acoustic insulation with rigid panels of elastified expanded polystyrene

28. Capa de nivelación: base para pavimento interior de mortero autonivelante, espesor 10mm, armado con fibras de polipropileno de 12mm
Leveling layer: base for interior pavement of self - leveling cement mortar

29. Sustancia adherente: Imprimación con árido, para interiores y exteriores, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa para promover la adherencia entre el microcemento y cualquier superficie
Adherent substance, aggregate primer

30. Pavimento interior: pavimento continuo de microcemento, antideslizante, de 3mm de espesor
Interior pavement finish: continuous micro-cement pavement, anti slip

31. Semivigueta armada de hormigón
reinforced concrete semi-beam

32. Capa de protección: grava de 16 a 32 mm de diámetro
gravel

33. Capa separadora: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado
geo-textil layer

34. Aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13146, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80mm de espesor
thermal insulation

35. Capa separadora: fieltro de protección VLU-300, de geotextil no tejido sintético, termosoldado por ambas caras, de 1,8mm de espesor
geo-textil layer

36. Impermeabilización: monocapa mejorada adherida con soplete. Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBN (SBS), de 5mm de espesor, con armadura de fieltro reforzado y estabilizado, con autoprotección mineral
waterproofing / root barrier

37. Mortero de regularización: mortero monocapa con acabado fratasado
regularization mortar

38. Formación de pendiente: hormigón celular a base de cemento (cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, según UNE-EN 197-1) y aditivo plastificante-aireante, confeccionado en obra. Espesor medio de 100 mm
Lightweight concrete in form of slopes

39. Sellante: sellador poliuretano para aplicación náutica
polyurethane sealant

40. Remate impermeabilización: Perfil omega en aluminio para protección de impermeabilización
waterproofing protection

41. Remate: correa de hormigón armado con formación de pendiente 10°
concrete beam with 10° slope formation

42. Junta de dilatación: lámina de espuma de polietileno de 10 mm de espesor, colocada en junta perimetral de dilatación de pavimento continuo de hormigón expansión
joint: perimeter expansion joint of concrete pavement

43. Cerramiento: muro de fábrica de bloque de hormigón vibrado 20cm
building concrete blockwork

44. Mortero de agarre: mortero industrial para albañilería, de cemento categoría M-5, espesor 10mm
grouting mortar

45. Viga: Viga perimetral de hormigón armado 25x30 cm
reinforced concrete beam

46. Viga: Viga de hormigón armado 50x40 cm
reinforced concrete beam

47. Estructura/paneles de falso techo: perfiles en "U" de chapa de acero galvanizado, espesor 0,55m/ placas de yeso laminado A/UNE - EN 520 - 1200. Bandas acústicas de dilatación autoadhesiva de espuma de poliuretano de 3,2mm de espesor
False ceilings structure / gypsum plasterboards

48. Elemento de fijación falso techo: cuelgue regulable para maestra (de chapa de acero galvanizado). Varilla de cuelgue (máximo 100cm) fijada a soporte compuesto por taco y tornillo 5x27
Fixing elements of false ceilings. Adjustable hanging

49. Encuentro falso techo: perfil anclado de PVC para remate de ángulos rectos en esquina
pvc anchored profile

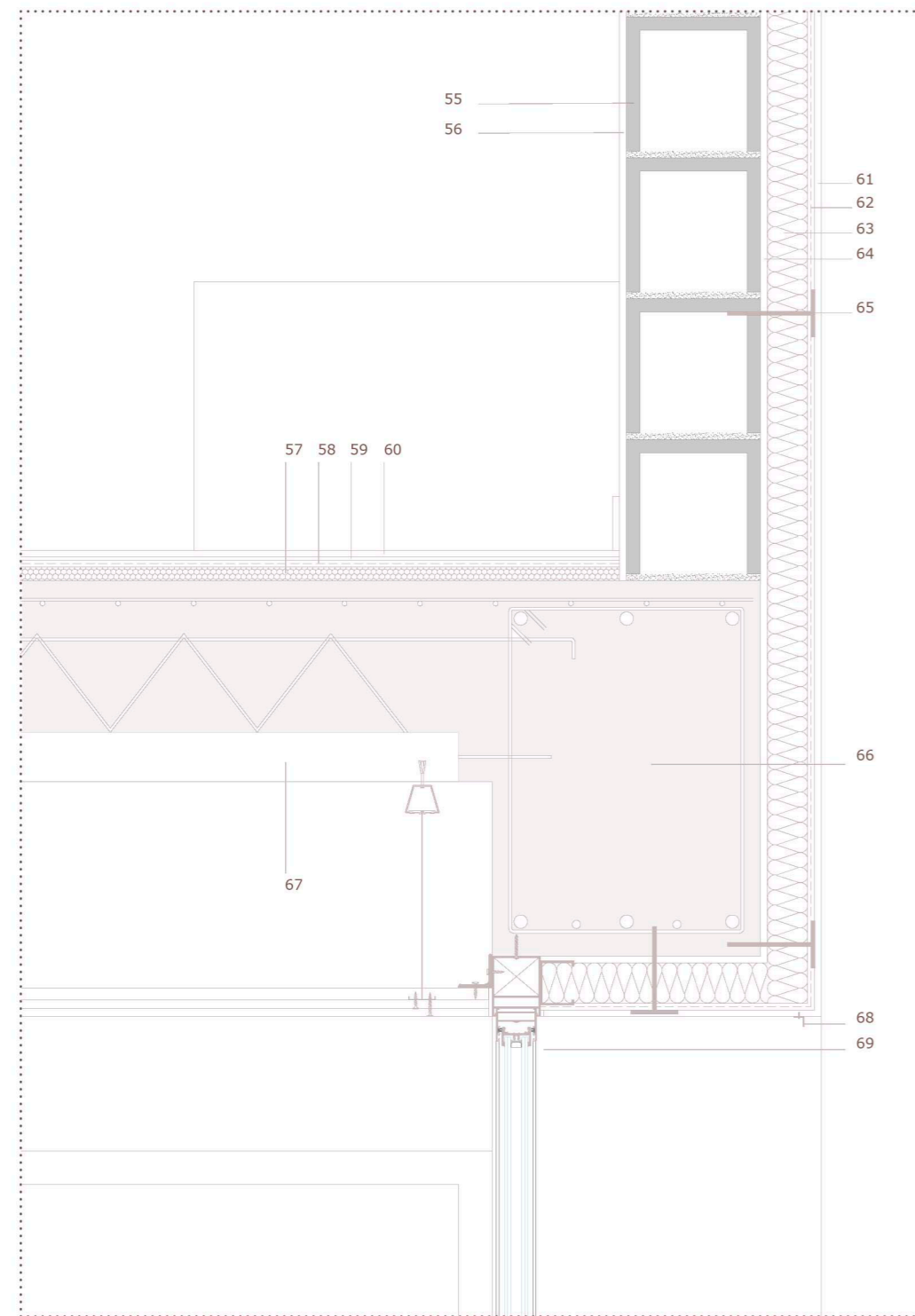
50. Acabado interior: Enfoscado arena y cemento (1cm), acabado con 1cm de yeso, revestido con pintura plástica ecológica para interior, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV
plastered sand and cement finished with a centimeter of plaster

51. Perfil de goteo: goterón metálico anclado al revestimiento exterior de fachada
metallic drip

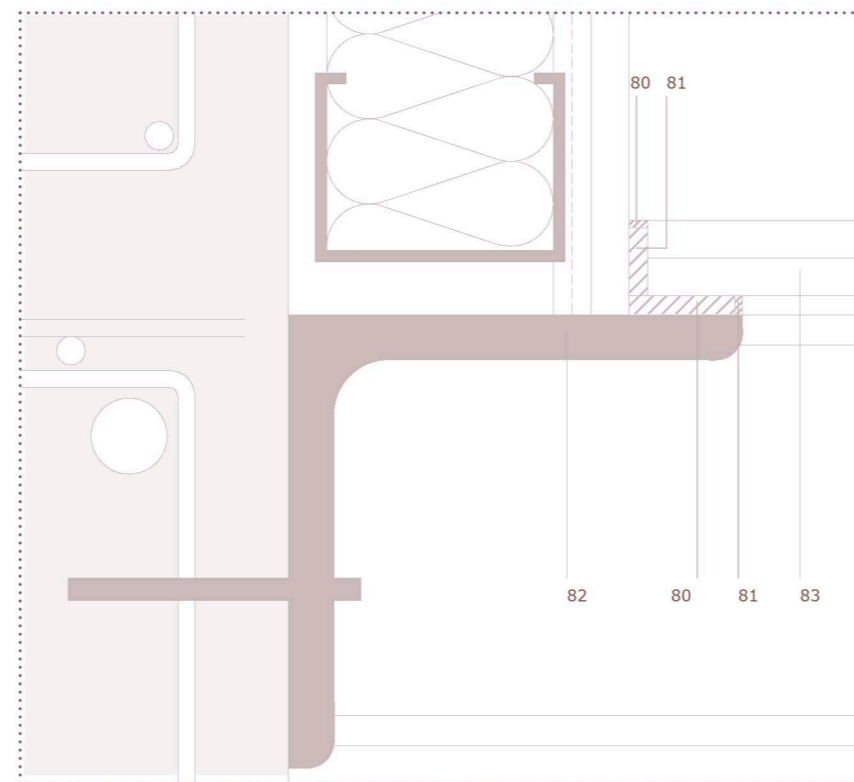
52. Viga: Viga perimetral de hormigón armado 35x40 cm
Reinforced concrete beam

53. Estructura/paneles de falso techo: perfiles en "C" de chapa de acero galvanizado, espesor 0,55m/ placas en base de cemento de alto rendimiento con alta tolerancia a la humedad, espesor 12,5 mm
False ceilings structure / gypsum plasterboards

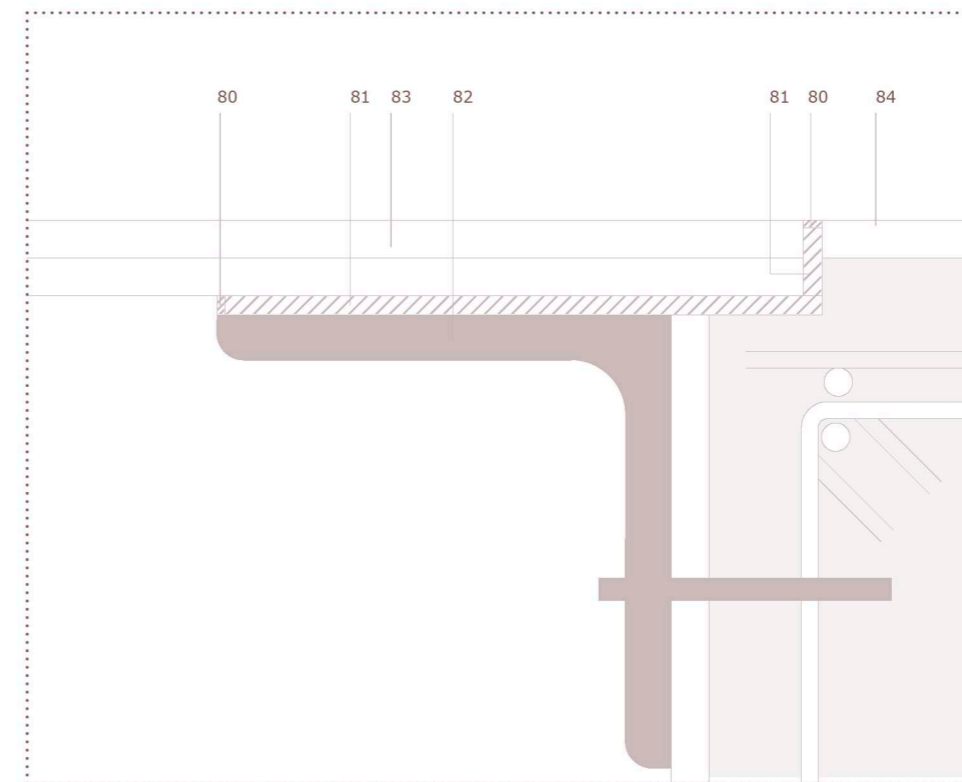
54. Elemento de fijación falso techo: cuelgue regulable para maestra (de chapa de acero galvanizado). Varilla de cuelgue (máximo 100cm), fijada a soporte mediante varilla roscada M6
Fixing elements of false ceilings. Adjustable hanging



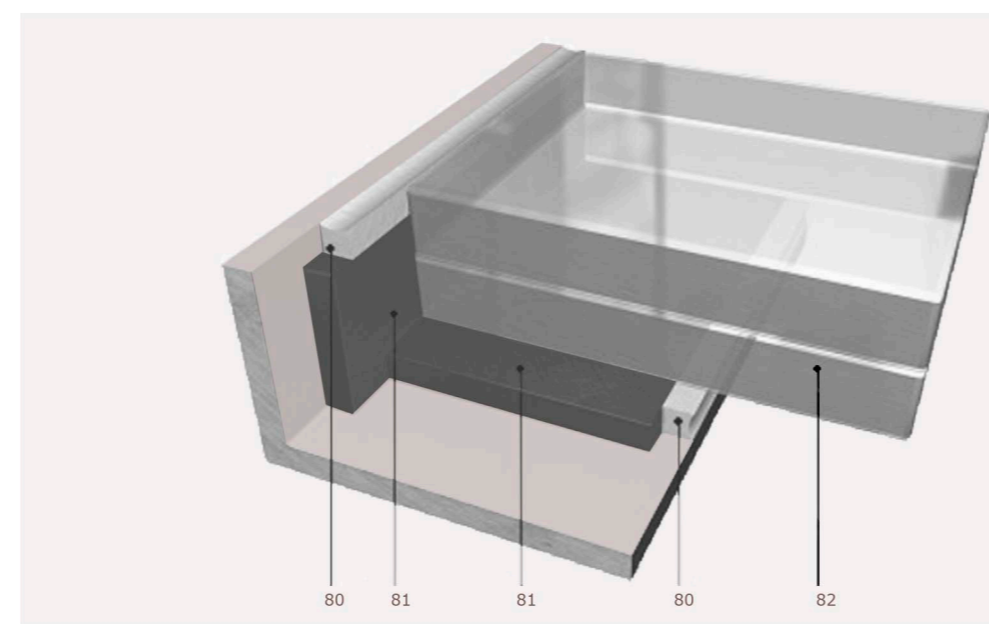
detalle 5



detalle 6.1



detalle 6.2

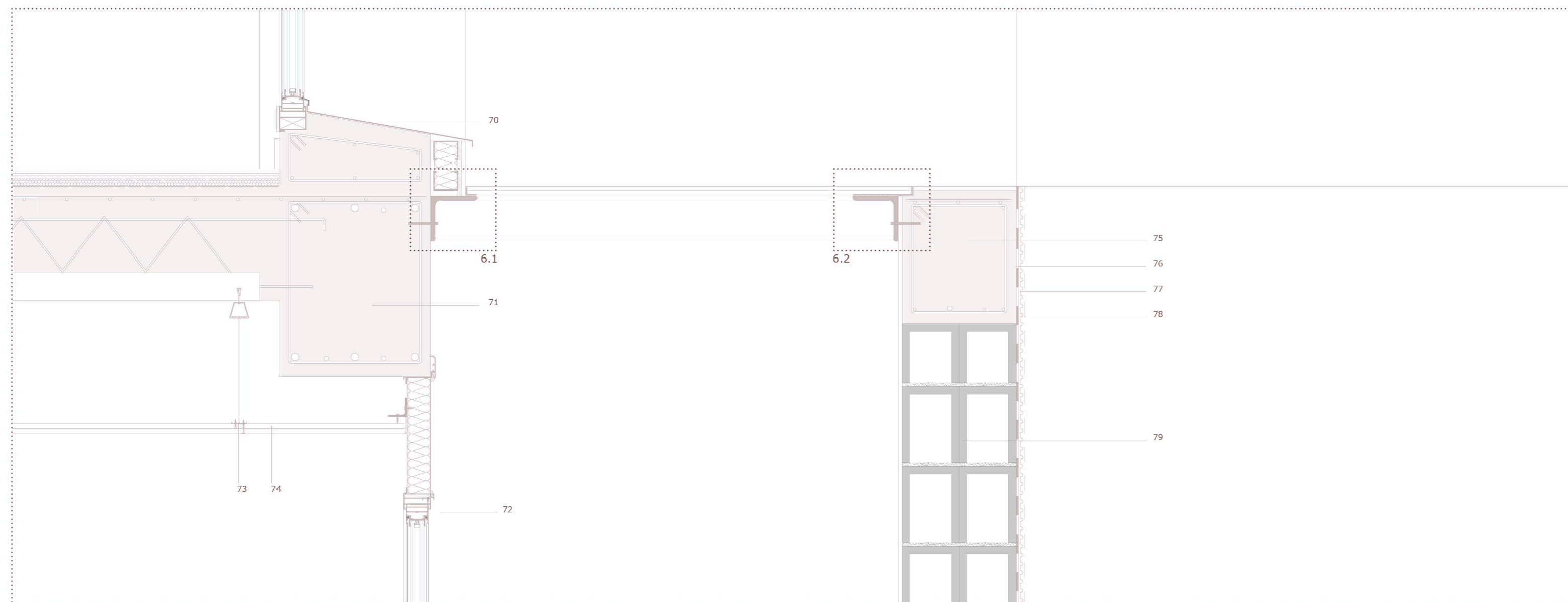


80. Sellado de juntas: sellador poliuretano para aplicación náutica
polyurethane sealant

81. Banda de ajuste: banda de caucho sintético EPDM
EPDM synthetic rubber band

82. Perfil acero estructural: perfil conformado en L, LF 120.5
L shaped steel profile

83. Pavimento vidrio: pavimento de piezas de vidrio pisable, de 100x100cm y 10+10 mm de espesor, traslúcido, con los cantos pulidos, apoyadas en bandas de caucho sintético EPDM, dispuestas sobre una estructura soporte de perfiles metálicos y ajustadas lateralmente con bandas del mismo material
stepped glass pavement pieces



detalle 6

- 55. Cerramiento:** muro de fábrica de bloque de hormigón vibrado 20cm
building concrete blockwork
- 56. Acabado interior:** Enfoscado arena y cemento (1cm), acabado con 1cm de yeso, revestido con pintura plástica ecológica para interior, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV.
Plastered sand and cement finished with a centimeter of plaster
- 57. Aislamiento acústico:** aislamiento acústico a ruido aéreo realizado con paneles rígidos de poliestireno expandido elastificado (PEX), de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor
acoustic insulation with rigid panels of elastified expanded polystyrene
- 58. Capa de nivelación:** base para pavimento interior de mortero autonivelante, espesor 10mm, armado con fibras de polipropileno de 12mm
Leveling layer: base for interior pavement of self-leveling cement mortar
- 59. Sustancia adherente:** Imprimitación con árido, para interiores y exteriores, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa para promover la adherencia entre el microcemento y cualquier superficie
Adherent substance, aggregate primer
- 60. Pavimento interior:** pavimento continuo de microcemento, antideslizante, de 3mm de espesor
Interior pavement finish: continuous micro-cement pavement, anti slip
- 61. Acabado exterior de fachada:** revestimiento mineral de capa gruesa (cemento blanco, fibras de vidrio de alta dispersión, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos y resinas hidrofugadas redispersables) espesor 10 mm
Exterior facade finish: thick layer mineral coating
- 62. Mortero:** mortero impermeable y armado con fibra de vidrio para la realización de enfoscados impermeables, espesor 5mm
Waterproof and fiberglass reinforced mortar
- 63. Aislamiento:** Panel rígido de lana de roca volcánica de doble densidad no revestido, específico para fachadas con sistemas de aislamiento térmico por el exterior (SATE), espesor 6 cm
volcanic rock wool insulation for facades with thermal insulation systems on the outside
- 64. Mortero adhesivo:** mortero adhesivo de cemento en polvo, modificado con polímeros sintéticos para sistema SATE
Cement powder adhesive mortar
- 65. Sistema de fijación:** espiga de fijación de polipropileno con clavo expansivo de plástico reforzado para la fijación mecánica, mediante golpeo, de las placas de aislamiento térmico en los sistemas
Polypropylene fixing spike with reinforced plastic expansion nail
- 66. Viga:** Viga perimetral de hormigón armado 40x50 cm
Reinforced concrete beam
- 67. Semivigueta armada de hormigón**
reinforced concrete semi-beam
- 68. Perfil de goteo:** goterón metálico anclado al revestimiento exterior de fachada
metallic drip
- 69. Carpintería:** hoja fija de ventana de aluminio con doble acristalamiento y rotura de puente térmico
Fix aluminium window leaf with double glazing and thermal broken system
- 70. Alféizar:** vierteaguas formado por perfil de aluminio con formación de pendiente de 10°
Bay stall: aluminium Hood mold - slope 10°
- 71. Viga:** Viga perimetral de hormigón armado 40x50 cm
Reinforced concrete beam
- 72. Carpintería:** hoja fija de ventana de aluminio con doble acristalamiento y rotura de puente térmico
Fix aluminium window leaf with double glazing and thermal broken system
- 73. Elemento de fijación falso techo:** cuelgue regulable para maestra (de chapa de acero galvanizado). Varilla de cuelgue (máximo 100cm) fijada a soporte compuesto por taco y tornillo 5x27
Fixing elements of false ceilings. Adjustable hanging
- 74. Estructura / paneles de falso techo:** perfiles en "U" de chapa de acero galvanizado, espesor 0,55m/ placas de yeso laminado A/UNE - EN 520 - 1200. Bandas acústicas de dilatación autoadhesiva de espuma de poliuretano de 3,2mm de espesor
False ceilings structure / gypsum plasterboards
- 75. Viga:** Viga perimetral de hormigón armado 30x35 cm
Reinforced concrete beam
- 76. Impermeabilización:** lámina polimérica impermeabilizante para protección de muro de sótano y cimentación
Waterproofing / root barrier
- 77. Lámina drenante:** de poliestireno reciclado de alto impacto (HIPS) con nódulos de 25mm de altura
Drainage board
- 78. Lámina filtrante:** geotextil no sintético, compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado
Geo-textile layer
- 79. Cerramiento:** muro de fábrica de doble bloque de hormigón vibrado 15cm
Building concrete blockwork
- 84. Revestimiento:** mortero de cal NHL y arena, espesor 1cm
lime and sand coating