



AGRUPACION DE VIVIENDAS EN MONTE COELLO

ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

RESUMEN

La problemática con la que nos encontramos a la hora de acometer este proyecto es la existencia de múltiples edificaciones, tanto en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria como en el resto de ciudades de España, que se encuentran en estado ruinoso y que llenan el paisaje urbano y agrícola de construcciones que antaño eran útiles pero que ahora quedan como un desecho remanente del pasado. Pues bien, qué hacer con estas construcciones es la pregunta fundamental que trata de resolver este proyecto, centrándose en un conjunto edificatorio que se sitúa en pleno centro del barrio capitalino de Tafira Alta, en Las Palmas de Gran Canaria.

El conjunto edificatorio fue en principio un centro de educación especial para niños con discapacidades físicas y mentales y que fue concebido en la década de los sesenta como un centro pionero, ya que fue el primero de su clase en España. La construcción de dicho centro se concibe como parte de la Obra Social de la ahora desaparecida Caja de Ahorros de Canarias y es encargado al arquitecto Fermín Suárez Valido, que se encontraba trabajando para la propia Caja de Ahorros como arquitecto. La construcción del centro fue concluida en febrero de 1971, sin embargo, su autor no pudo verla acabada ya que falleció prematuramente en Barcelona, quien como relata el arquitecto e investigador Luis Doreste Chirino "estaba llegando, como veremos, a sus cotas más altas en cuanto a calidad, importancia y resultados." El centro era un ejemplo magnífico de la arquitectura racionalista en Canarias, el cual, con sus volúmenes puros y definidos, sus superficies planas y limpias y una distribución racional de los huecos, todo ello en base a una exhaustiva lógica constructiva, hacia de él un modelo de referencia de la arquitectura que se estaba desarrollando en esos años.

Aunque el centro fue bien recibido entre la sociedad, los problemas no tardaron en surgir. En este centro se daba atención médica y psicológica a los niños, así como una educación básica, y es precisamente este carácter dual lo que trajo contratiempos muy tempranamente, debido a que escaseaba el personal cualificado que para dar la atención que requerían los niños, así como las ayudas económicas que el centro percibía de las administraciones públicas. Todo esto queda recogido por la prensa, en la que las asociaciones de padres denunciaban la falta de mantenimiento del centro y la escasez de personal que no podía ser pagado debido a la carencia de financiación. En un periodo de doce años el centro cambia de manos, ya que la empresa pública Hecansa adquiere la propiedad del centro, el cual sería destinado a la impartición de estudios turísticos. Más tarde en 2014 el Gobierno de Canarias lo pondría a subasta en busca de fondos para la remodelación de sus hoteles escuela.

Hasta este momento el centro permanece abandonado y cerrado al público, deteriorándose poco a poco hasta el punto de que partes de su estructura se han derrumbado o han tenido que ser demolidas para evitar riesgos para las personas.

Ya conocemos la historia del centro, pasemos ahora al contexto urbano en el que se encuentra. Nos hallamos en Tafira Alta un barrio perteneciente al municipio de Las Palmas de Gran Canaria, que se encuentra justo en su frontera con el municipio de Santa Brígida. Se trata sobre todo de un barrio residencial cuyo carácter se asemeja al concepto de ciudad-dormitorio. El origen de este barrio data del año 1911 desde dónde pasa a ser un barrio agrícola a convertirse en un entorno suburbano en un proceso de desarrollo económico y social que llega casi hasta nuestros días, en el que las coyunturas económicas se entremezclan con las necesidades de suelo urbano.

Este núcleo suburbano se conecta con la capital gran canaria mediante la nueva circunvalación y la carretera que va desde la ciudad de Las Palmas hasta San Mateo, lo cual será importante pues condicionará el crecimiento del barrio.

Existe una gran variedad de estilos arquitectónicos presentes en este núcleo suburbano, teniendo ejemplos de arquitectura tradicional canaria, eclecticismo, modernismo y racionalismo entre otros, que quedan recogidos en el Catálogo General Municipal de Protección.

Es pues que con esta problemática se decide a intervenir en el conjunto, con la idea de crear una agrupación de viviendas aprovechando para ello las edificaciones presentes en la parcela, transformándolas y adaptándolas a su nuevo uso. Para ello se decide como premisa básica para el proyecto el mantenimiento de la envolvente arquitectónica de los edificios más representativos del conjunto tales como los módulos de aulas o el gimnasio. Sin embargo, el objeto de desarrollo del proyecto será el edificio que anteriormente alojaba los dormitorios y el comedor del centro, el cual dividía en dos la parcela y que a efecto de ofrecer una continuidad espacial al conjunto, se demolerá parcialmente y transformará en mayor medida tomando como punto de partida para el proyecto el trabajo con la estructura de hormigón armado que se empleará como apoyo a la nueva edificación.

ABSTRACT

The problem with which we find ourselves at the time of undertaking this project is the existence of multiple buildings, both in the city of Las Palmas de Gran Canaria and in the rest of the cities of Spain, which are in a dilapidated state and which fill the urban and agricultural landscape of constructions that once were useful but now remain as a remnant remnant of the past. Well, what to do with these constructions is the fundamental question that tries to solve this project, focusing on a building set that is located in the heart of the capital district of Tafira Alta, in Las Palmas de Gran Canaria.

The building was initially a special education center for children with physical and mental disabilities and was conceived in the sixties as a pioneering center, since it was the first of its kind in Spain. The construction of this center is conceived as part of the Social Work of the now defunct Caja de Ahorros de Canarias and is entrusted to the architect Fermín Suárez Valido, who was working for the Caja de Ahorros as an architect. The construction of the center was completed in February 1971, however, the author could not see it finished since he died prematurely in Barcelona, who as the architect and researcher Luis Doreste Chirino relates "was arriving, as we will see, at its highest levels in regarding quality, importance and results. "The center was a magnificent example of rationalist architecture in the Canary Islands, which, with its pure and defined volumes, its flat and clean surfaces and a rational distribution of gaps, all based on an exhaustive constructive logic, made him a reference model of the architecture that was developing in those years.

Although the center was well received by society, the problems were not long in coming. In this center, medical and psychological attention was given to the children, as well as a basic education, and it is precisely this dual character that caused setbacks very early, due to the scarcity of qualified personnel to give the attention required by the children, as well as the financial aid that the center received from public administrations. All this is picked up by the press, in which the associations of parents denounced the lack of maintenance of the center and the shortage of personnel that could not be paid due to the lack of funding. In a period of twelve years, the center changes hands, since the public company Hecansa acquires the ownership of the center, which would be used for tourism studies. Later in 2014 the Government of the Canary Islands would put it to auction in search of funds for the remodeling of its school hotels.

Until this moment the center remains abandoned and closed to the public, deteriorating little by little to the point that parts of its structure have collapsed or have had to be demolished to avoid risks for people.

We already know the history of the center, let's now turn to the urban context in which it is located. We are in Tafira Alta, a neighborhood belonging to the municipality of Las Palmas de Gran Canaria, which is located right on its border with the municipality of Santa Brígida. It is mainly a residential neighborhood whose character resembles the concept of dormitory-city. The origin of this neighborhood dates back to 1911, from where it becomes an agricultural neighborhood to become a suburban environment in a process of economic and social development that reaches almost to this day, in which the economic conjunctures intermingle with the needs of Urban ground.

This suburban nucleus is connected to the Gran Canaria capital by means of the new bypass and the road that goes from the city of Las Palmas to San Mateo, which will be important since it will condition the growth of the neighborhood.

There is a great variety of architectural styles present in this suburban nucleus, having examples of traditional Canarian architecture, eclecticism, modernism and rationalism among others, which are included in the Municipal General Catalog of Protection.

It is therefore that with this problem it is decided to intervene in the set, with the idea of creating a group of houses taking advantage of the buildings present in the plot, transforming them and adapting them to their new use. For this purpose, the basic premise for the project is the maintenance of the architectural envelope of the most representative buildings in the complex, such as the classroom modules or the gymnasium. However, the object of development of the project will be the building that previously housed the bedrooms and the dining room of the center, which divided the plot in two and which, in order to offer a spatial continuity to the whole, will be partially demolished and transformed to a greater extent. taking as a starting point for the project the work with the reinforced concrete structure that will be used as support for the new building.

INDICE

ANALISIS.

- 01. Ubicación y contexto.
- 02. Evolución Urbana.
- 03. Movilidad.
- 04. Estacionamientos.
- 05. Movilidad.
- 06. Patrimonio Arquitectónico.
- 07. Levantamiento del Objeto.
- 12. Cobertura Periodística.

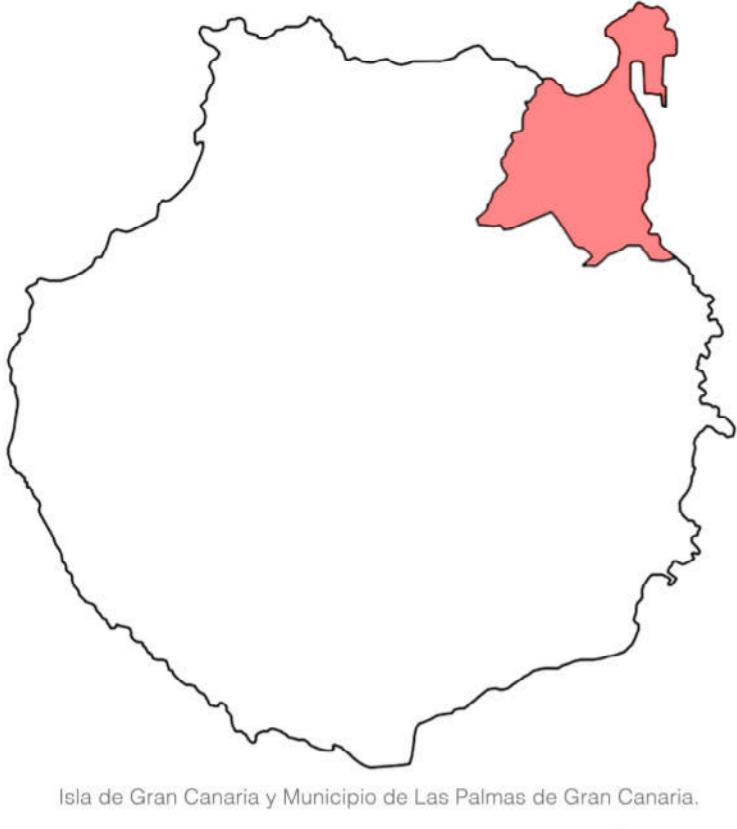
PROYECTO.

- 13. Inserción.
- 15. Alzado Calle Goya.
- 16. Alzados Generales.
- 17. Plantas Generales.
- 19. Planimetría Acotada.
- 23. Secciones Longitudinales.
- 26. Secciones Transversales.
- 27. Perspectivas del Proyecto.

ASPECTOS TÉCNICOS.

- 28. Cumplimiento DB-SI.
- 30. Cumplimiento DB-SUA.
- 31. Cumplimiento DB-HS.
- 40. Luminotecnia.
- 41. Telecomunicaciones.
- 44. Diseño Estructural.
- 50. Sección Materializada.
- 51. Detalles Constructivos.

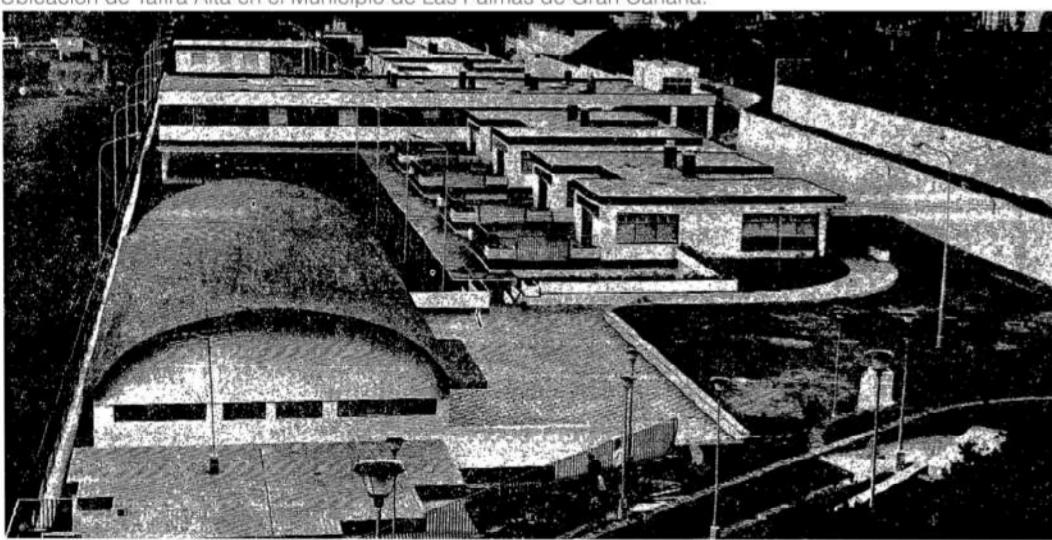
ANÁLISIS



Isla de Gran Canaria y Municipio de Las Palmas de Gran Canaria.



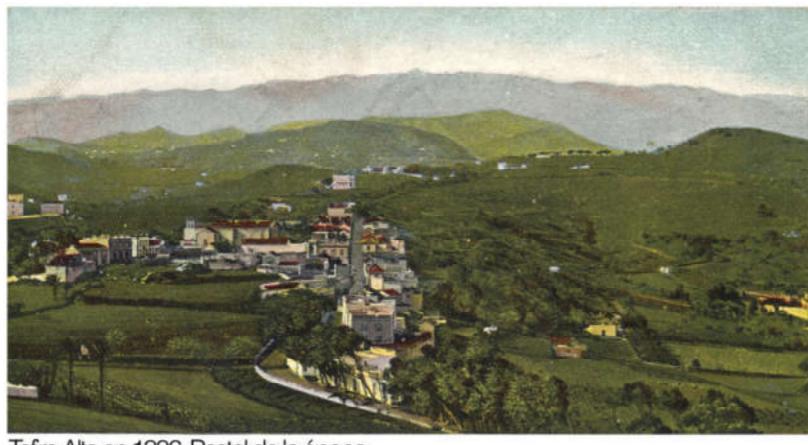
Ubicación de Tafira Alta en el Municipio de Las Palmas de Gran Canaria.



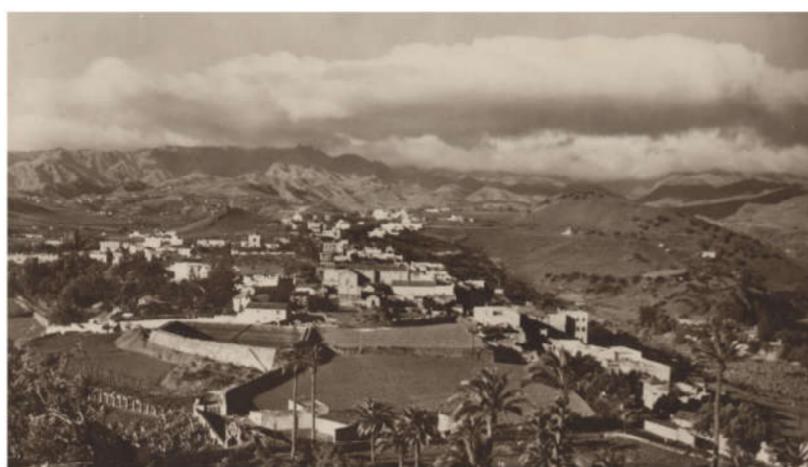
Vista aérea del Centro de Educación Especial. Fuente: Diario de Las Palmas 1971.



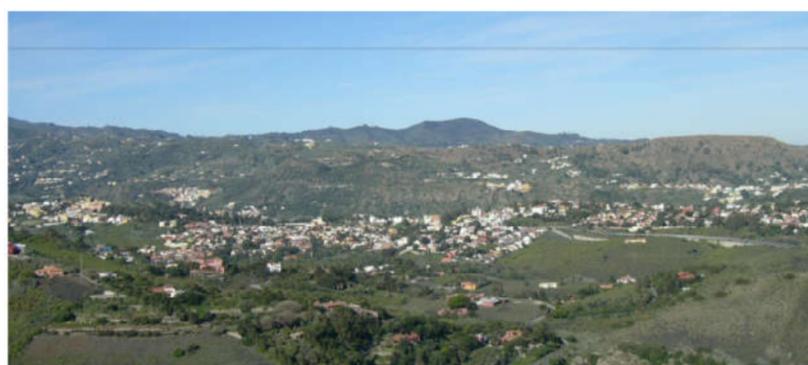
Vista aérea del Centro de Educación Especial en la actualidad.



Tafira Alta en 1886. Postal de la época.



Tafira Alta en 1925. Fotografía.



Tafira Alta en la actualidad. Fotografía desde el Pico de Bandama.

REFERENTES PAISAJISTICOS

El paisaje de Tafira Alta está caracterizado por la abundancia de vegetación y la presencia dominante de los conos volcánicos de Bandama y el Monte Lentiscal situados en la zona central, además de los campos de lapilli (picón) que cubren las zonas adyacentes a los mismos conos. En las proximidades se encuentra el Barranco de Guiniguada, el cual está invadido en esta zona por coladas de lava del Monte Lentiscal y el Malpais de La Calzada.

Por otra parte se trata de un paisaje antropizado siendo muy potente la presencia de trazados agrícolas procedentes del pasado rural de la zona, que se dedicaba al cultivo de la vid, debido a las características geológicas y climáticas, que lo convertían en un lugar apropiado para su explotación. Dichos trazados agrícolas han dejado paso a una serie de tramas suburbanas que se yuxtaponen entre sí para conformar el núcleo poblacional de Tafira Alta, siendo fundamentalmente un sector residencial.

El clima es un factor que se suma a esta configuración geomorfológica, encontrándose la zona dentro del área de influencia de las medianías de las islas, en la que predominan las temperaturas ligeras y agradables en verano, y el aire húmedo y fresco en invierno.

Nos situamos en las Islas Canarias, en el Océano Atlántico, en la Isla de Gran Canaria, una de las dos islas que comparten la capitalidad de la Comunidad Autónoma de Canarias, en este contexto el objeto de estudio se sitúa en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, en el barrio de Tafira Alta situado a aproximadamente a ocho kilómetros de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.

La ciudad de Las Palmas fue fundada en el año 1478, siendo considerada como la capital del archipiélago, aunque sin validez legal hasta el siglo XVII. En la actualidad es sede de la Delegación del Gobierno de España, de la presidencia del Gobierno de Canarias en períodos alternos con Santa Cruz de Tenerife y de la presidencia del Tribunal Superior de Justicia de Canarias.

Los municipios colindantes a la ciudad forman un área metropolitana de más de 600.000 habitantes, constituyendo el área metropolitana más grande de Canarias y novena de España.

Tafira Alta se constituye en sus orígenes como un barrio focalizado en la actividad agrícola, aunque esta situación varió con el tiempo convirtiéndose en un área residencial de alto standing.

We are located in the Canary Islands, in the Atlantic Ocean, on the island of Gran Canaria, one of the two islands that share the capital of the Autonomous Community of the Canary Islands, in this context the object of study is located in the municipality of Las Palmas de Gran Canaria, in the neighborhood of Tafira Alta located approximately eight kilometers from the city of Las Palmas de Gran Canaria.

The city of Las Palmas was founded in 1478, being considered the capital of the archipelago, although without legal validity until the 17th century. Currently it is the seat of the Delegation of the Government of Spain, of the Presidency of the Government of the Canary Islands in alternate periods with Santa Cruz de Tenerife and of the Presidency of the Superior Court of Justice of the Canary Islands.

The municipalities adjoining the city form a metropolitan area of more than 600,000 inhabitants, constituting the largest metropolitan area in the Canary Islands and ninth in Spain.

Tafira Alta is constituted in its origins as a neighborhood focused on agricultural activity, although this situation varied over time, becoming a residential area of high standing.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL 1900



Extracto del libro "La Formación Suburbana de Baja Densidad del Municipio de Las Palmas de Gran Canaria" de Silvia Sobral García.

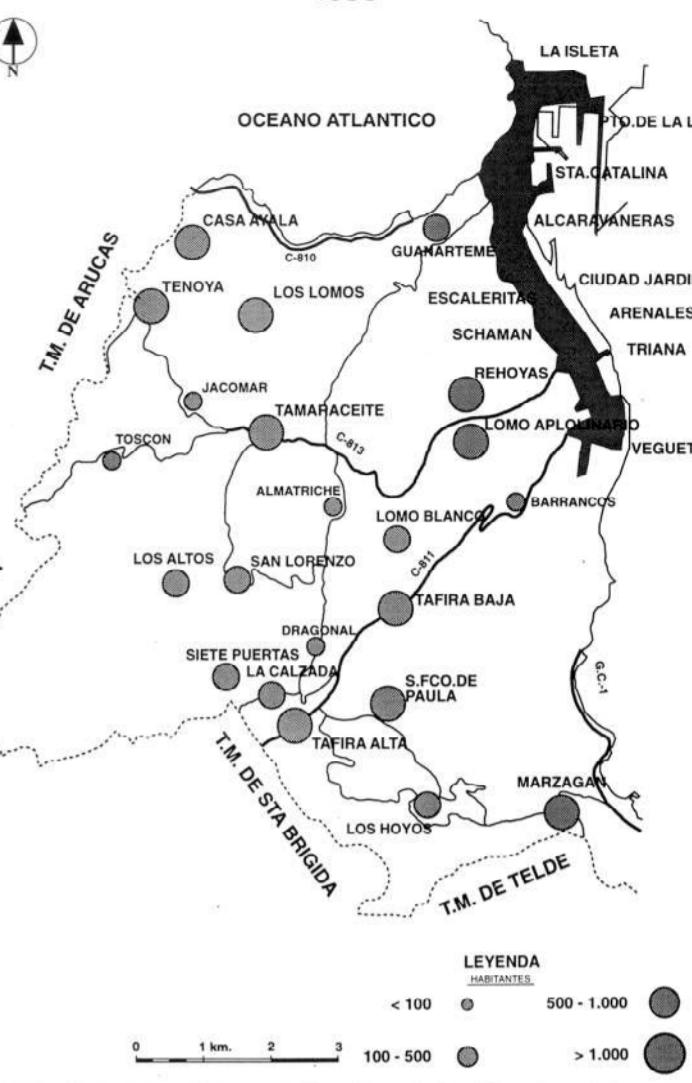
Nos encontramos en un espacio municipal atomizado, disperso en el territorio, en el que predomina el núcleo urbano conformado por la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, alrededor del cual se establece el conjunto de núcleos periféricos, situación viable gracias a las mejoras producidas durante el siglo XX en la red de comunicaciones del municipio.

Antes del año 1900, Las Palmas de Gran Canaria era un municipio que concentraba casi toda su población entre la propia ciudad y el Puerto de la Luz, que eran los dos núcleos de población más importantes en el momento, sin embargo, esta situación cambia debido a varios factores: la mejora de las comunicaciones con la construcción de carreteras para enlazar la ciudad con el interior, el decreto de Puertos Francos de 1852 que favoreció el desarrollo de la actividad comercial y portuaria, la crisis producida por la caída del precio de la cochinchina y la introducción de nuevos cultivos de exportación a iniciativa de los ingleses, tales como el plátano o el tomate, provocaron una migración de la población del campo a la ciudad.

A partir de los años cincuenta se produce un despegue acelerado de la población de la capital que tendrá su cenit en los años setenta y ochenta. Durante este periodo se produjo el llenado de la plataforma litoral de forma muy paulatina, la absorción del municipio de San Lorenzo y la incorporación del sector del Puerto de la Luz y la unión con el barrio de Ciudad Jardín, todo ello conformó una ciudad alargada creada mediante yuxtaposición de espacios residenciales diversos.

En este contexto se encuentra Tafira Alta situado en el sector central ligado desde su conformación a la carretera de Las Palmas-San Mateo.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL 1950



From the fifties there is an accelerated takeoff of the population of the capital that will have its peak in the seventies and eighties. During this period the filling of the coastal platform took place very gradually, the absorption of the municipality of San Lorenzo and the incorporation of the Puerto de la Luz sector and the union with the Ciudad Jardín neighborhood, all of which formed an elongated city created by juxtaposing diverse residential spaces.

In this context, Tafira Alta is located in the central sector of Ligado since its conformation to the Las Palmas-San Mateo road.

BARRANCO DE SANTA BRIGIDA LAS PALMAS DE GRAN CANARIA



Vista de Tafira Alta desde Los Lentiscos.

MONTE LUZ

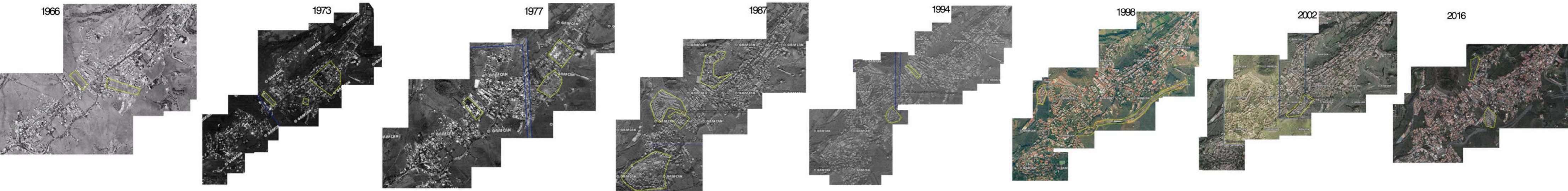
PARROQUIA
INMACULADA
CONCEPCIÓN



PICO Y CALDERA DE BANDAMA

CASA DE LAS
TRES
HERMANAS
COLEGIO
JAIME BALMES

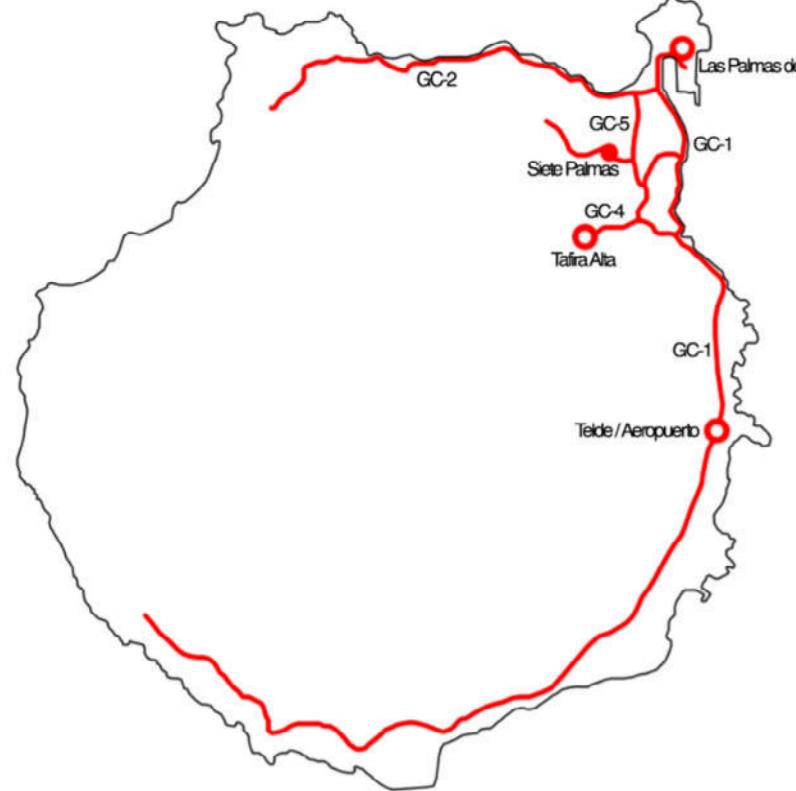
EVOLUCIÓN FORMAL Y CONSOLIDACION DEL BARRIO.



Tafira Alta se crea en un principio como un asentamiento agrícola, en el que las viviendas se concentran para dejar paso a las tierras de cultivo, debido a esta característica, hasta los años 60 este permanece como pequeñas agrupaciones residenciales situadas a lo largo de la Travesía de Tafira que actúa a modo de conexión entre Las Palmas de Gran Canaria y Santa Brígida.

En los años 60 el barrio de Tafira Alta comienza a crecer mientras que la actividad agrícola que había caracterizado la zona tiempo atrás decrece. El barrio pasa paulatinamente a ser ciudad jardín.

Tafira Alta is initially created as an agricultural settlement, in which houses are concentrated to make way for farmland, due to this characteristic, until the 60s it remains as small residential groups located along La Travesía of Tafira that acts as a connection between Las Palmas de Gran Canaria and Santa Brígida.



El objeto de estudio del proyecto se encuentra situado en la periferia del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, zona que se conecta a su vez con la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria a través de la autovía GC-4 que pertenece al sistema viario de la Circunvalación. Esta condición propicia que se pueda acceder a las principales zonas comerciales y a los sistemas generales de movilidad principales de la isla con facilidad y de forma veloz.

Esta condición proviene de una situación histórica que es la presencia del Camino Real, el cual se encuentra recogido en diversas cartografías históricas de la isla y a través del cual se organiza la estructura vial de todo el barrio, la cual permanece casi inalterada hasta nuestros días.

El esquema de movilidad es sencillo, una vía estructural de la que parten calles de entrada y salida, y a través de la cual se produce la conexión entre los diferentes tejidos viarios presentes en el lugar.

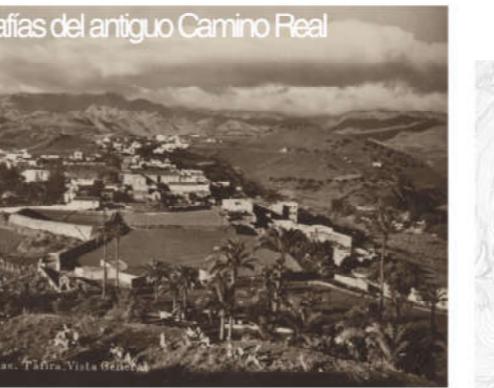
En los últimos años la aparición de la autovía ha desplazado la función de salida y entrada principal que antiguamente tenía el Camino Real (ahora C/ Vicente Navarro Marco).

The object of study of the project is located on the outskirts of the municipality of Las Palmas de Gran Canaria through the GC-4 highway that belongs to the road system of the Circunvalación. This condition makes it possible to access the main commercial areas and the main mobility systems of the island easily and quickly.

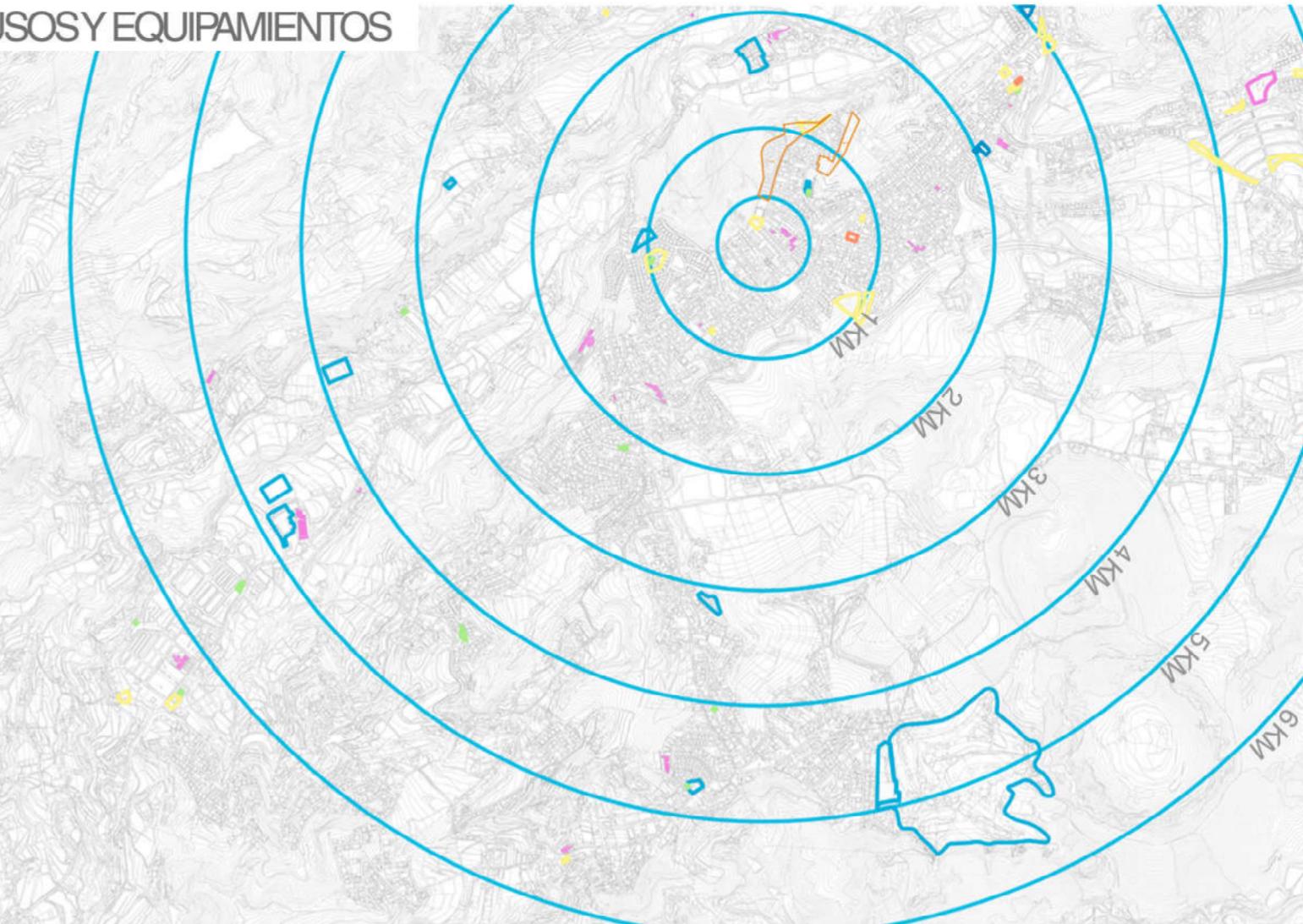
This condition comes from a historical situation that is the presence of the Camino Real, which is found in various historical cartographies of the island and through which the road structure of the entire neighborhood is organized, which remains almost unchanged to this day.

The mobility scheme is simple, a structural path from which streets start and exit, and through which the connection between the different urban tissues present in the place is produced.

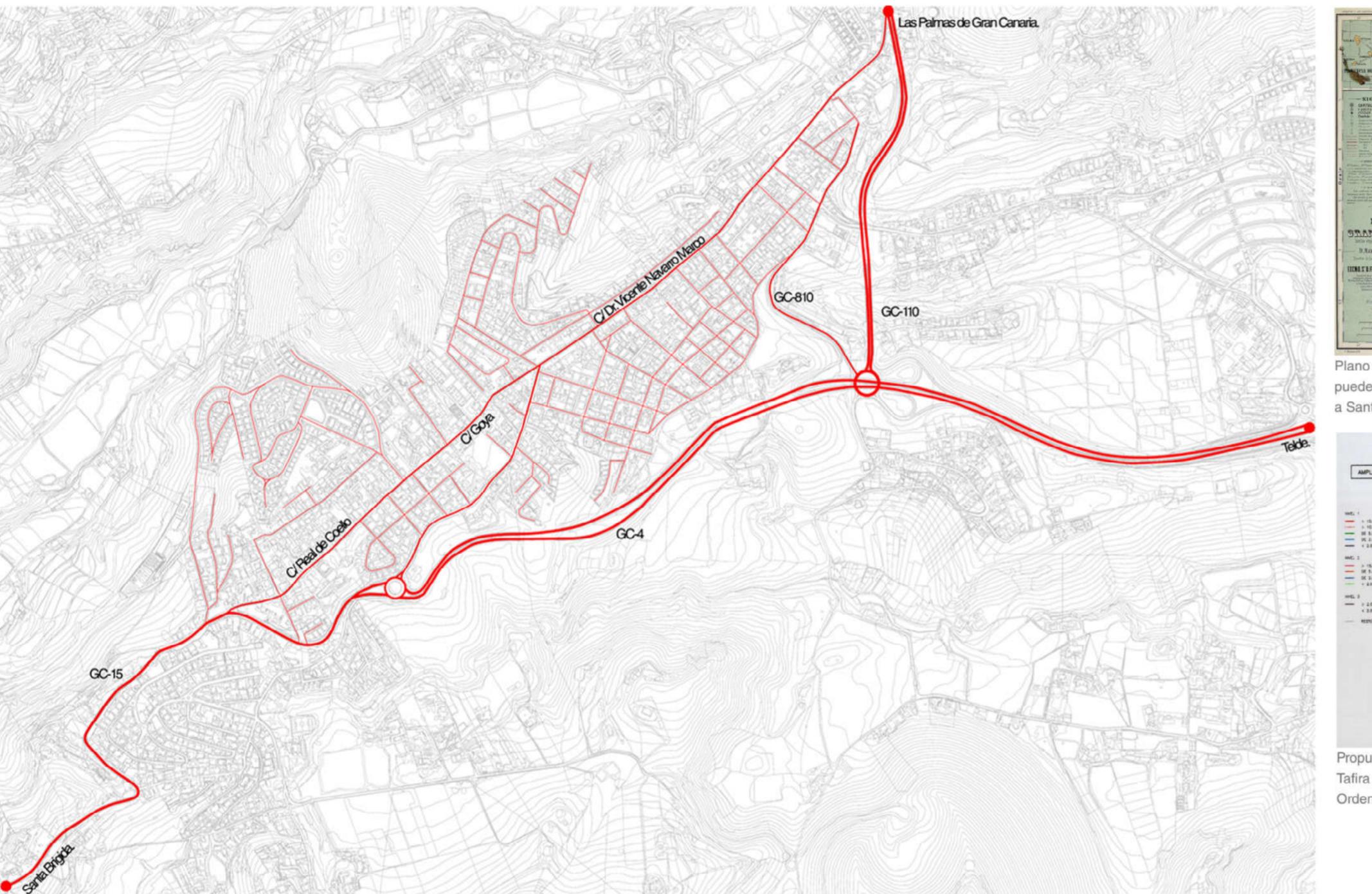
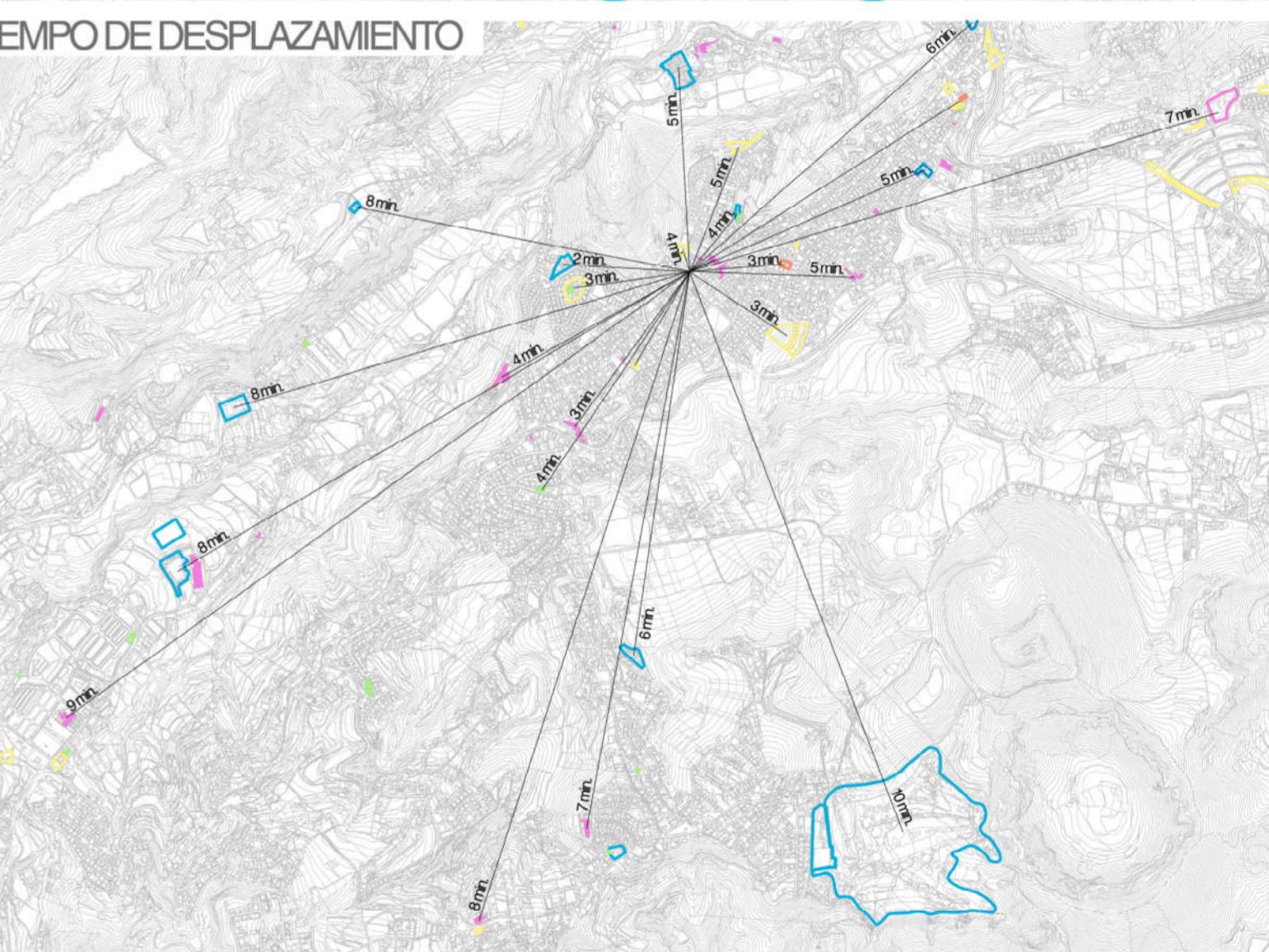
In recent years the appearance of the highway has displaced the main exit and entrance function that formerly had the Camino Real (st. Vicente Navarro Marco at present)



USOS Y EQUIPAMIENTOS



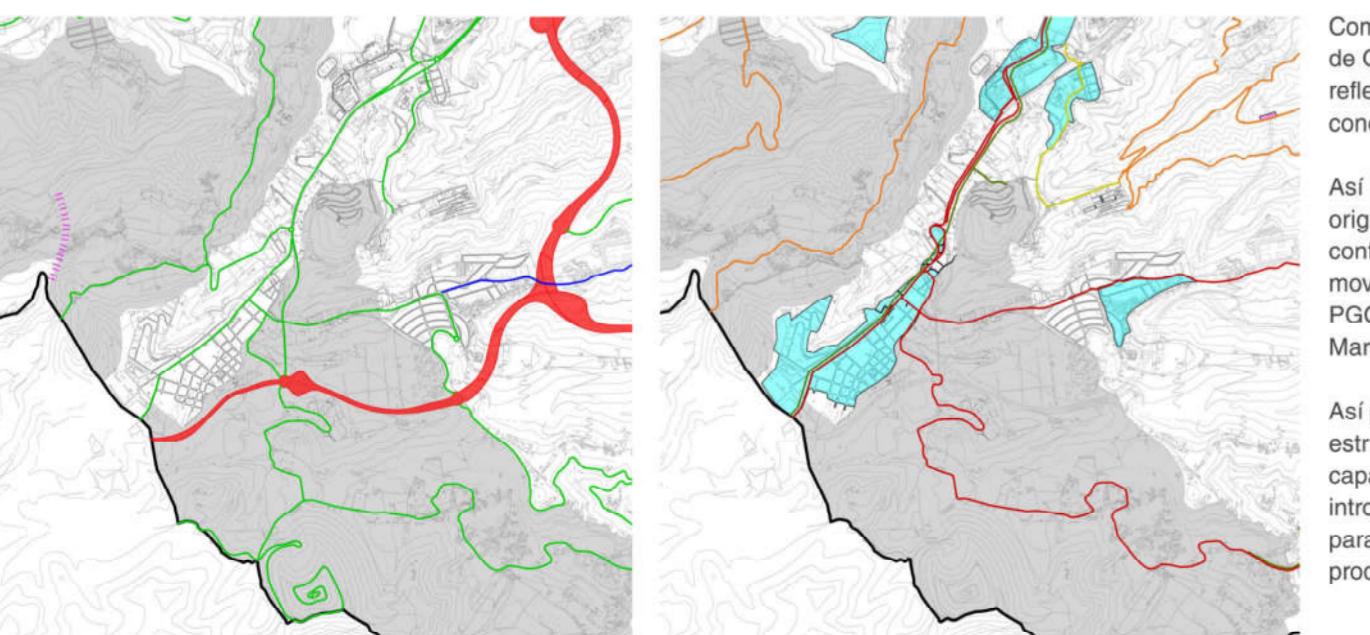
TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO



Plano de Gran Canaria hecho por Manuel Pérez Rodríguez de 1896. Se puede ver el trazado del Camino Real desde Las Palmas de Gran Canaria a Santa Brígida.



Propuesta de aumento de la sección de carretera, para la conexión entre Tafira Alta y Santa Brígida, hoy parcialmente ejecutada. Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria de 2003.



Como se puede ver el Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria establece la jerarquía del vial en la que aparece reflejada la GC-4 como vía estructural de la zona a la cual se conectan vías de orden menor y de velocidad lenta.

Así como se establece una jerarquía para el tráfico rodado, se origina un orden para el peatón y el ciclista, quedando los primeros confinados en bolsas de población con poca posibilidad de movimiento peatonal entre barrios, en el caso de los ciclistas, el PGO establece como travesía ciclista posible la C/ Vicente Navarro Marco.

Así pues resulta paradójico como se ha producido la evolución de la estructura de movilidad de Tafira Alta, que debido a su poca capacidad de cambio a lo largo del tiempo, ha sido necesaria la introducción de una estructura de movilidad completamente nueva para absorber los nuevos flujos de movimiento que se han producido.

As you can see the General Plan of Ordination of Las Palmas de Gran Canaria establishes the hierarchy of the road in which the GC-4 is reflected as a structural road of the area to which minor roads and slow speeds are connected.

Just as a hierarchy for wheeled traffic is established, an order is created for the pedestrian and cyclist, leaving the former confined in pockets of population with little possibility of pedestrian movement between neighborhoods. In the case of cyclists, the GPO establishes as possible cyclist journey the Vicente Navarro Marco street.

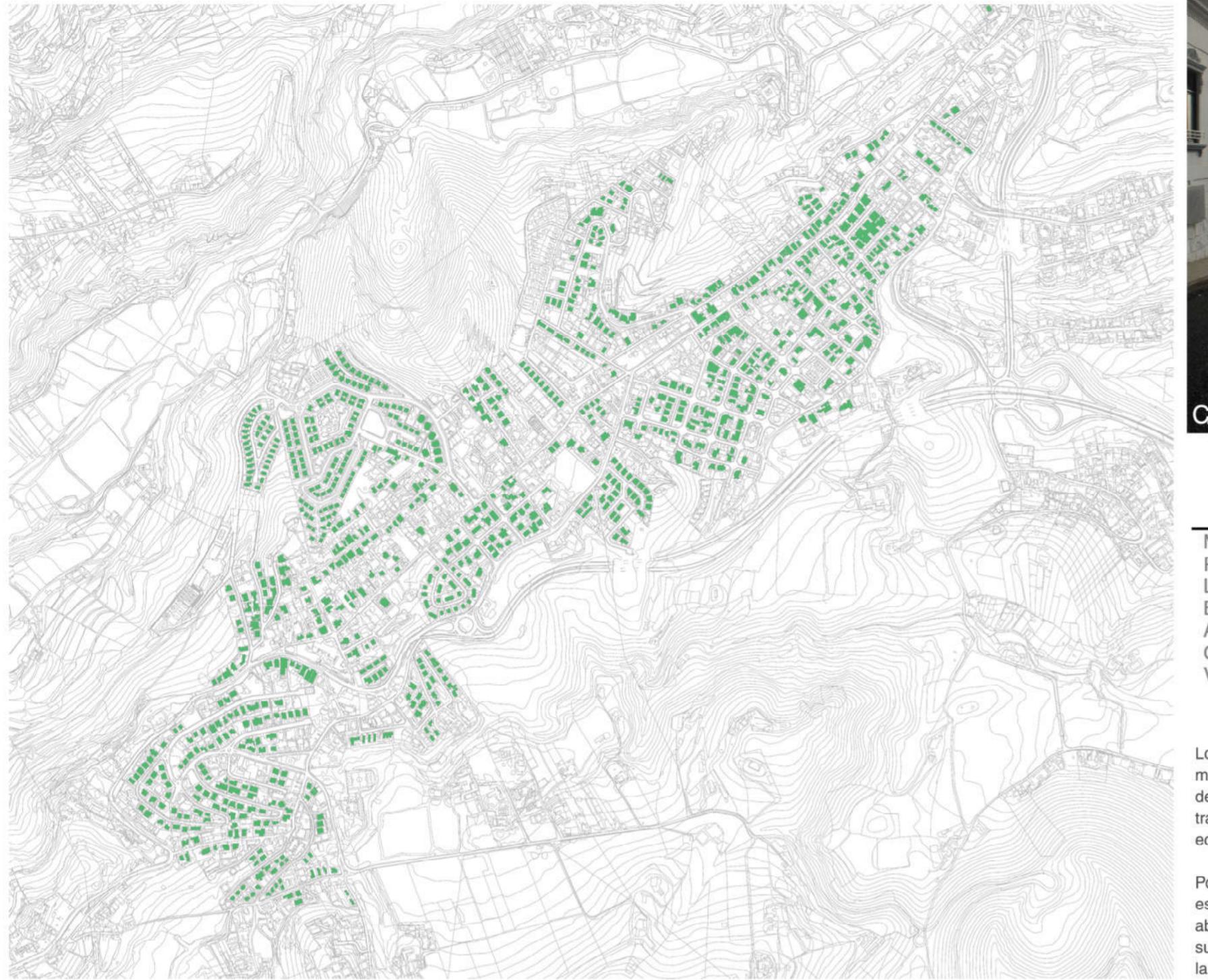
It is therefore paradoxical how the evolution of the mobility structure of Tafira Alta has taken place, which due to its limited capacity for change over time, has required the introduction of a completely new mobility structure to absorb the new flows of movement that have occurred.

La parcela se encuentra en una zona central de Tafira Alta, siendo límite con el municipio vecino de Santa Brígida, en el cual se sitúan los principales equipamientos deportivos y culturales que sirven a la zona. Sin embargo, debido a la falta de mejora de una carretera que une a ambos municipios, la cual ralentiza todo transporte que se pueda producir entre ellos, a los habitantes les resulta, por tanto, más cómodo el acceso hacia la autovía GC-110 que conecta con la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria a través de la circunvalación, por la que se pueden llegar a los cercanos barrios de Siete Palmas y Tamaraceite, que son lugares con profunda actividad económica y gran capacidad de atracción.

LEYENDA EQUIPAMIENTOS

- PARQUES Y PLAZAS PARKS AND SQUARES
- CENTROS EDUCATIVOS EDUCATIONAL CENTERS
- CENTROS SANITARIOS HEALTH CENTERS
- PARQUES INFANTILES PLAYGROUNDS
- CULTURAL CULTURAL FACILITIES
- INSTALACIONES DEPORTIVAS SPORTS FACILITIES

VIVIENDAS CON DISPONIBILIDAD DE GARAJE PRIVADO.



MUNICIPIO	POBLACION 2009	AUTOMOVILES Y MOTOCICLETAS	TASA MOTORIZACION
Murcia	436.870	245.919	563
Palma	401.270	265.837	662
Las Palmas de Gran Canaria	381.847	202.962	531
Bilbao	354.860	151.033	426
Alicante	334.757	178.580	533
Córdoba	328.428	165.818	505
Valladolid	317.864	152.378	479
TOTALES	3.980.00	943.00	5.964.00
	66,73	15,81	10,66
			6,79

Los principales razones de desplazamiento de los residentes de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria son por motivos personales o trabajo y atendiendo al uso del suelo predominante residencial en el lugar se deduce el carácter de ciudad dormitorio que posee Tafira Alta, ya que la zona carece de la actividad comercial necesaria para proveer de trabajo cercano a los habitantes, por tanto es necesario para los mismos desplazarse hasta los principales núcleos económicos (presentes sobre todo en Las Palmas de Gran Canaria).

Por tanto es lógico que haya gran concentración de vehículos privados en la zona, los cuales necesitarán estacionamientos disponibles para poder aparcar. Sin embargo el barrio con su estructura de "ciudad jardín" no puede absorber un volumen de vehículos suficiente sin producir perjuicio en la fluidez del tráfico, ya que el estacionamiento se suele producir en los laterales de las calles, que ya de por sí son estrechas, reduciendo el ancho de vía disponible para la circulación rodada, lo que conlleva a la ralentización del tráfico.

Sin embargo existe una paradoja, y es que la mayoría de las viviendas poseen garaje privado pero aun así se prefiere aparcar el coche en el estacionamiento público, sin embargo, es posible que las familias residentes posean varios vehículos debido al nivel de vida ligeramente superior a la media patentada en el barrio.

PROVINCIA	Censo (sin licencias) Hombres	Censo (sin licencias) Mujeres	Censo (sin licencias) TOTAL	Censo de Licencias Hombres	Censo de Licencias Mujeres	Censo Hombres TOTAL	Censo Mujeres TOTAL	Censo TOTAL
Las Palmas de Gran Canaria	316.104	244.914	561.018	2	0	316.106	244.914	561.020



DEMANDA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO PARA RESIDENTES

Aparcamiento libre en superficie	109.114	74 %
Aparcamiento en estructura	24.603	16,8 %
Aparcamiento no autorizado	5.616	3,8 %
Estacionamiento regulado	4.889	5,5 %
114.222		

TIPOLOGÍA DE APARCAMIENTOS DEL MUNICIPIO DE SANTA BRIGIDA POR ENTIDADES

ENTIDAD	LINEA	BATERIA	BOLSA REGULADA	BOLSA NO REGULADA	TOTAL	PORCENTAJE
Pino Santo	0,00	0,00	26,00	62,00	88,00	1,48
La Angostura	49,00	40,00	108,00	30,00	227,00	3,81
Vega De En Medio	170,00	65,00	0,00	0,00	235,00	3,94
El Gamonal	239,00	15,00	0,00	28,00	282,00	4,73
La Atalaya	379,00	15,00	0,00	0,00	394,00	6,61
Monte Lentsical	1.363,00	311,00	67,00	0,00	1.741,00	29,19
Los Lentiscos	400,00	225,00	37,00	0,00	662,00	11,10
San José	151,00	0,00	11,00	0,00	162,00	2,72
Los Olivos	150,00	124,00	0,00	101,00	375,00	6,29
Santa Brígida	1.079,00	148,00	367,00	184,00	1.798,00	30,15
TOTALES	3.980,00	943,00	636,00	405,00	5.964,00	100,00
	66,73	15,81	10,66	6,79		

Extracto del PGO de Santa Brígida aún pendiente de aprobación.

The main reasons for displacement of the residents of the city of Las Palmas de Gran Canaria are for personal reasons or work and taking into account the use of predominantly residential land in the place the character of dormitory city possessed by Tafira Alt is deduced, since the area it lacks the necessary commercial activity to provide work close to the inhabitants, therefore it is necessary for them to travel to the main economic centers (present above all in Las Palmas de Gran Canaria).

Therefore it is logical to think that there is a large concentration of private vehicles in the area, which will need parking available to park. However, the neighborhood with its structure of "city-garden" can not absorb a sufficient volume of vehicles without causing damage in the flow of traffic, since parking is usually produced on the sides of the streets, which are already in themselves narrow, reducing the width of track available for road traffic, which leads to the slowing down of traffic.

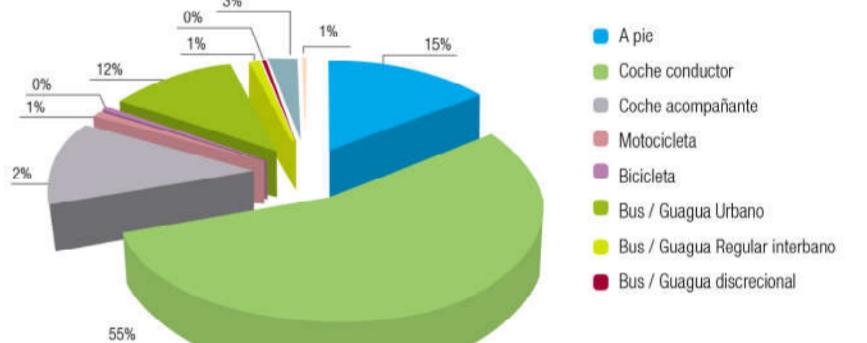
However there is a paradox, and that is that most homes have private garage but it is still preferred to park the car in public parking, however, it is possible that resident families own several vehicles due to the standard of living slightly higher than the half patent in the neighborhood.

Distribución modal (todos los viajes)

Motivo de viaje

Otros	22.660
Acompañante	10.708
Ocio	2.095
Asunto personal	4.636
Médico	345
Compras	1.937
Estudios	624
Gestiones por trabajo	8.439
Trabajo	5.656
Intramunicipales	90.471
Int-Ext	

Distribución modal (viajes intramunicipales)



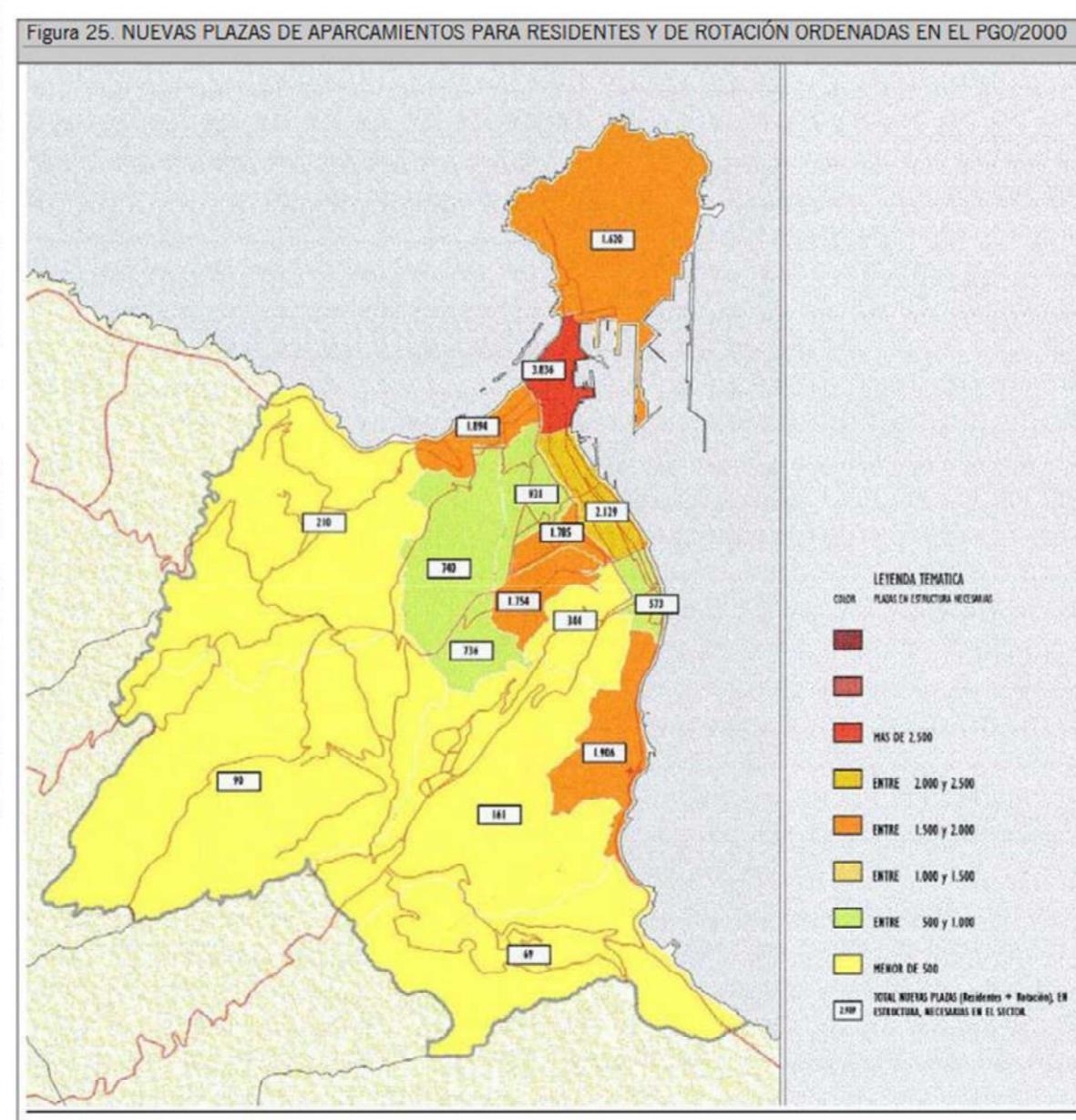
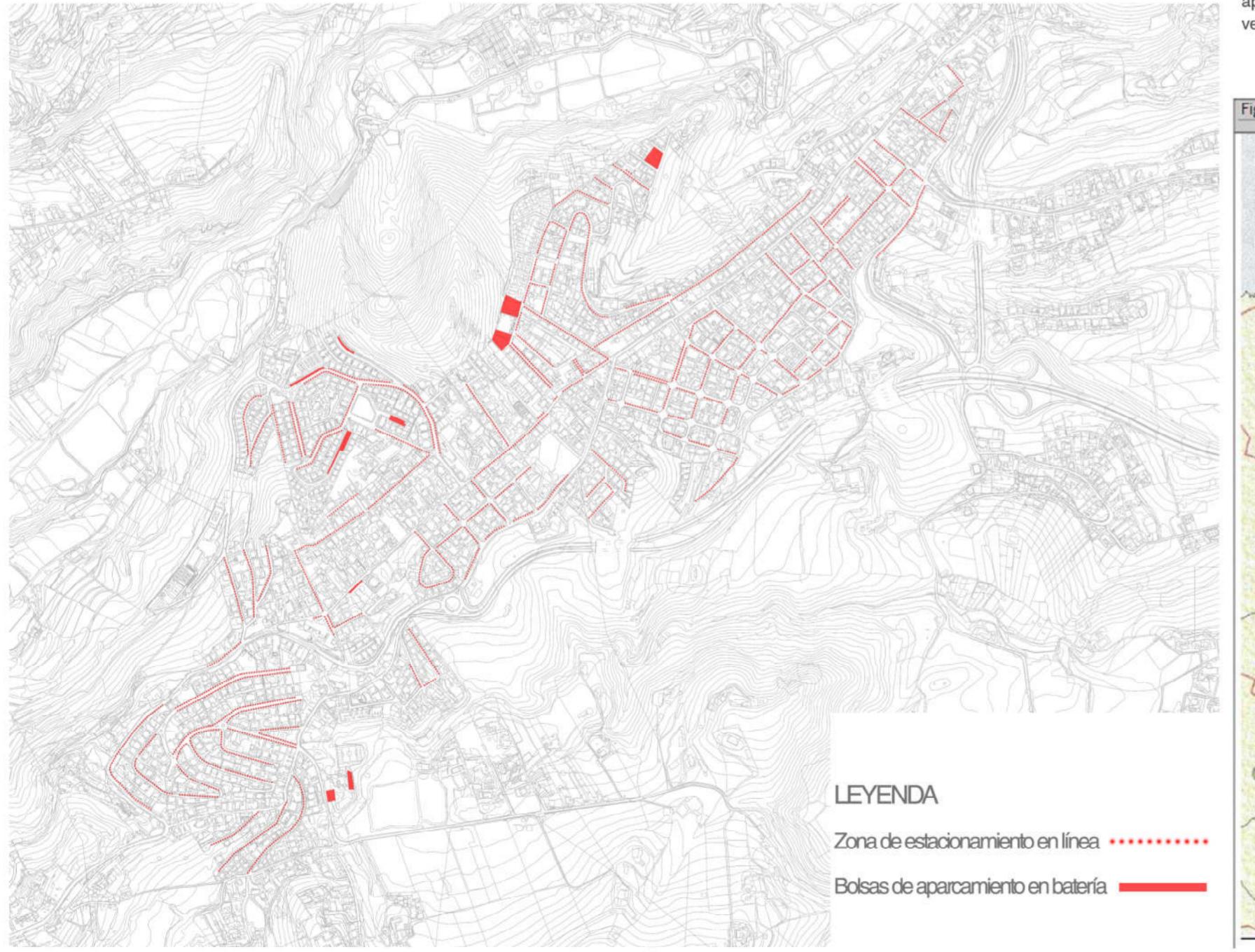
Viajes/persona-día

Las Palmas de Gran Canaria	2,08
Ebce	2,30
Murcia	2,07
Santa Cruz de Tenerife	2,79
Santiago de Compostela	3,05

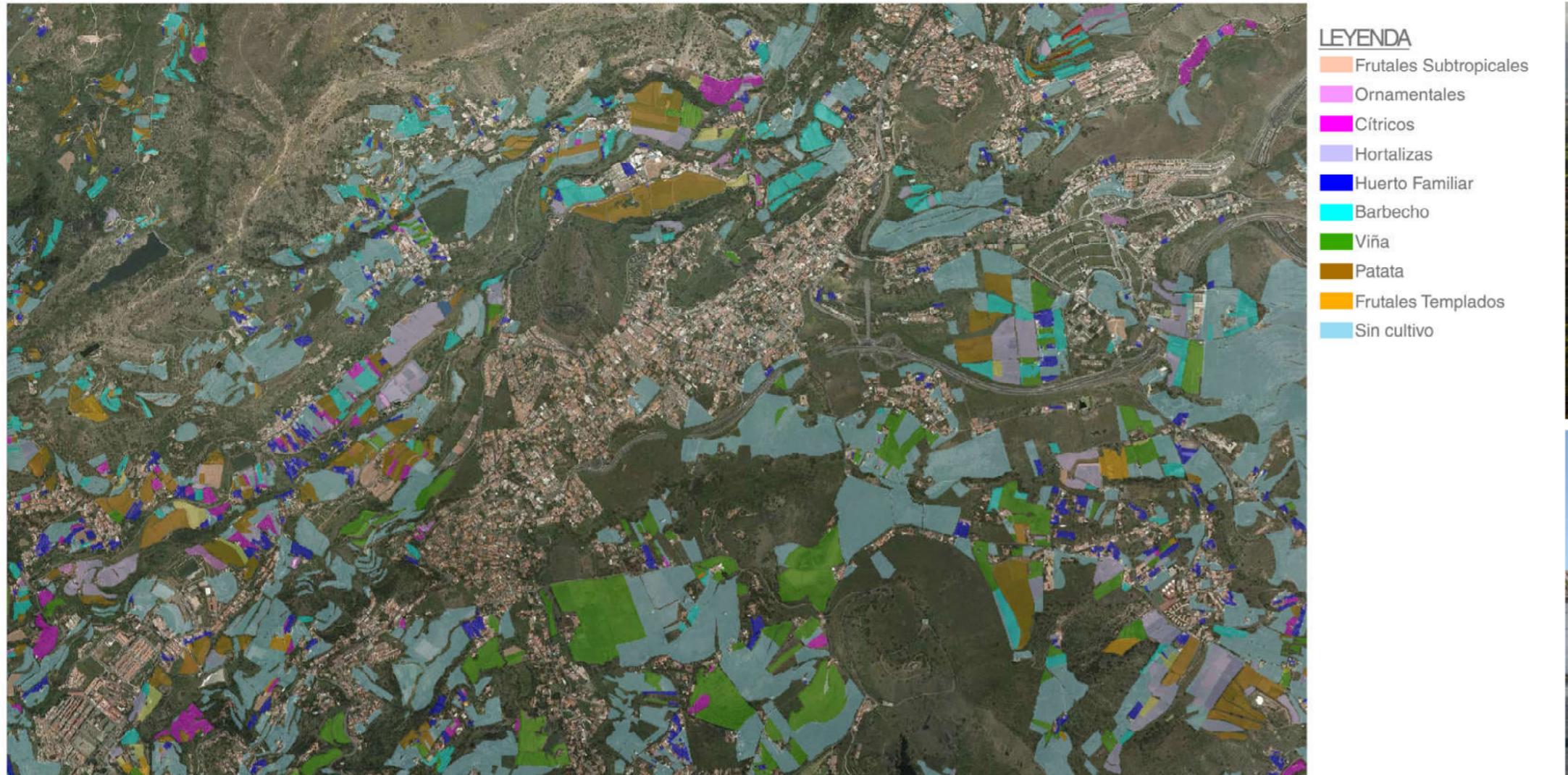


Extracto del estudio "LPA GC Movilidad en Transformación" del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO



CAMPOS Y TIPOS DE CULTIVOS



POTENCIAL FOTOVOLTAICO

RADIACIÓN SOLAR

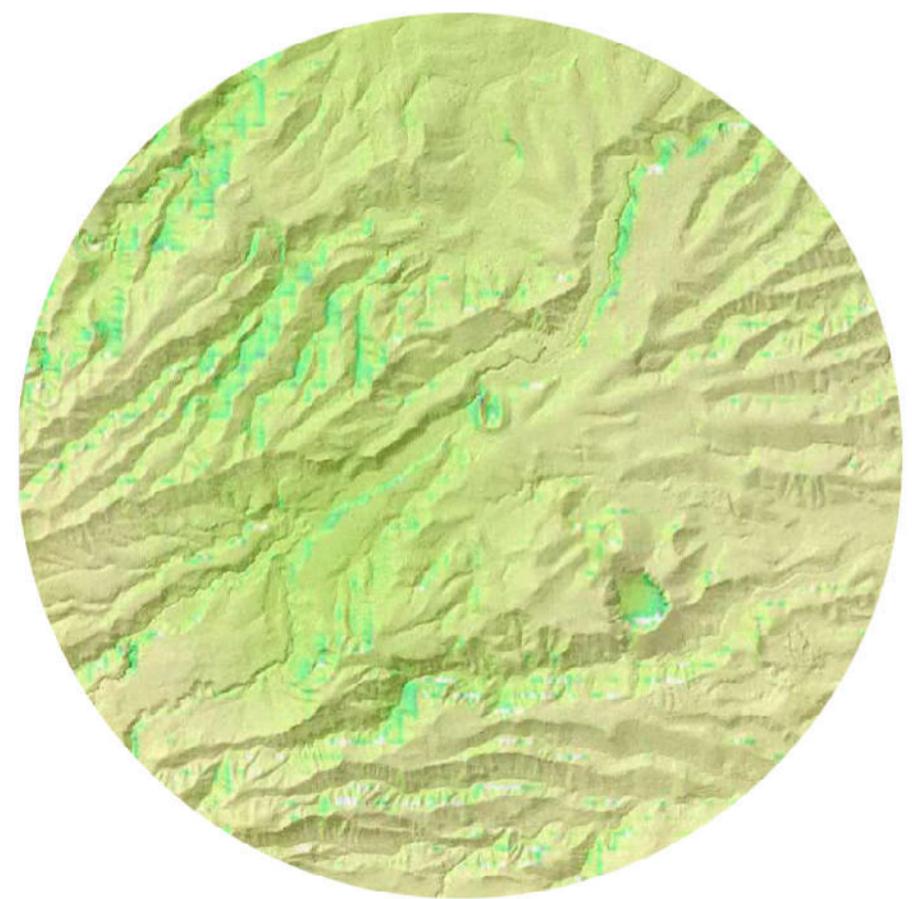


Tafira Alta se encuentra en una zona de la medianía norte de Gran Canaria, esto conlleva en que el clima del lugar se caracterice por temperaturas muy estables durante todo el año y una humedad relativa alta. Teniendo en cuenta el pasado volcánico de la zona, los terrenos resultaron muy aptos para el cultivo de todo tipo de hortalizas, y posteriormente con la llegada de los colonos ingleses, para el cultivo de la uva y la elaboración de vino siendo particularmente importante el cultivo de la variedad Listán Negro.

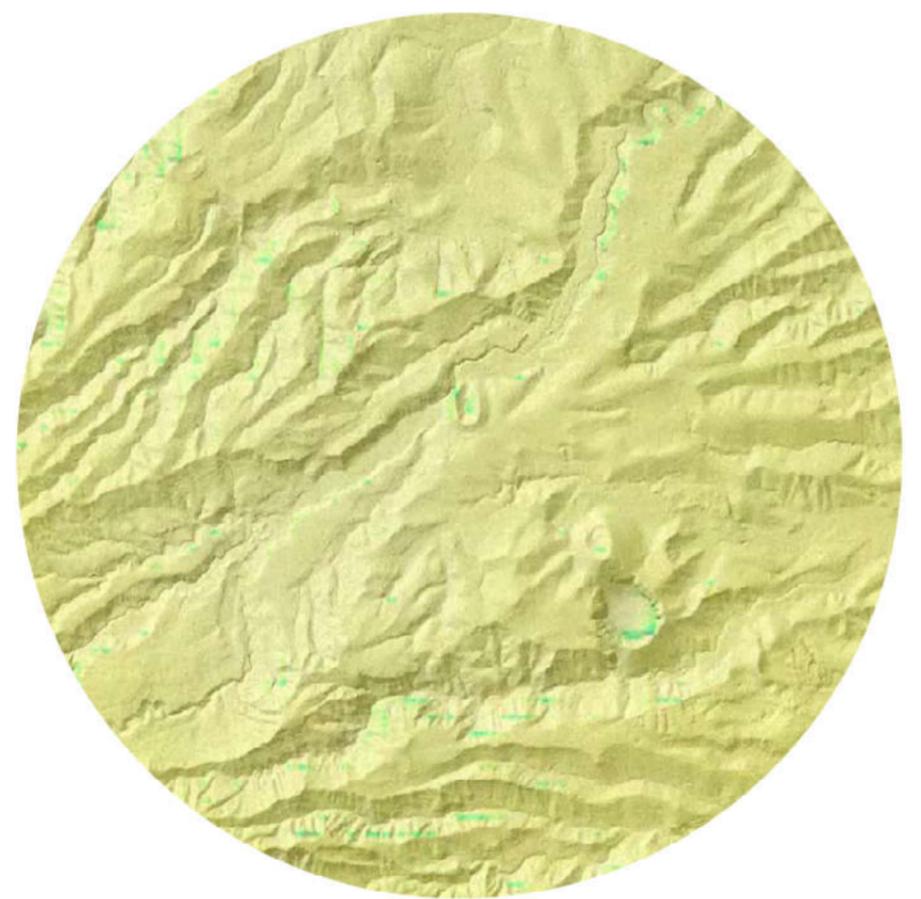
La arquitectura por tanto se adaptó a esta circunstancia particular de la zona, en la cual se dejaron libres los mejores terrenos de cultivo para la labranza y la edificación se situó sobre las partes superiores de las lomas de barrancos o en las laderas más escarpadas, dando como consecuencia de este un paisaje rural muy característico de Canarias en sus inicios, quedando aun vestigios de este pasado rural, afortunadamente protegidos por la administración pública, como por ejemplo el Patio de los Siete Lagares.

Tafira Alta is located in an area of the northern half of Gran Canaria, this entails that the climate of the place is characterized by very stable temperatures throughout the year and high relative humidity. Taking into account the volcanic past of the area, the terrain were very suitable for the cultivation of all types of vegetables, and later with the arrival of English settlers, for the cultivation of grapes and wine making being particularly important the cultivation of the Listán Negro variety. the architecture was therefore adapted to this particular circumstance of the area, in which the best cultivation lands for farming were left free and the construction was placed on the upper parts of the hills of ravines or on the steepest slopes, giving as a consequence of this a rural landscape very characteristic of the Canary Islands in its beginnings, remaining still vestiges of this rural past, fortunately protected by the public administration, as for example the Patio de los Siete Lagares.

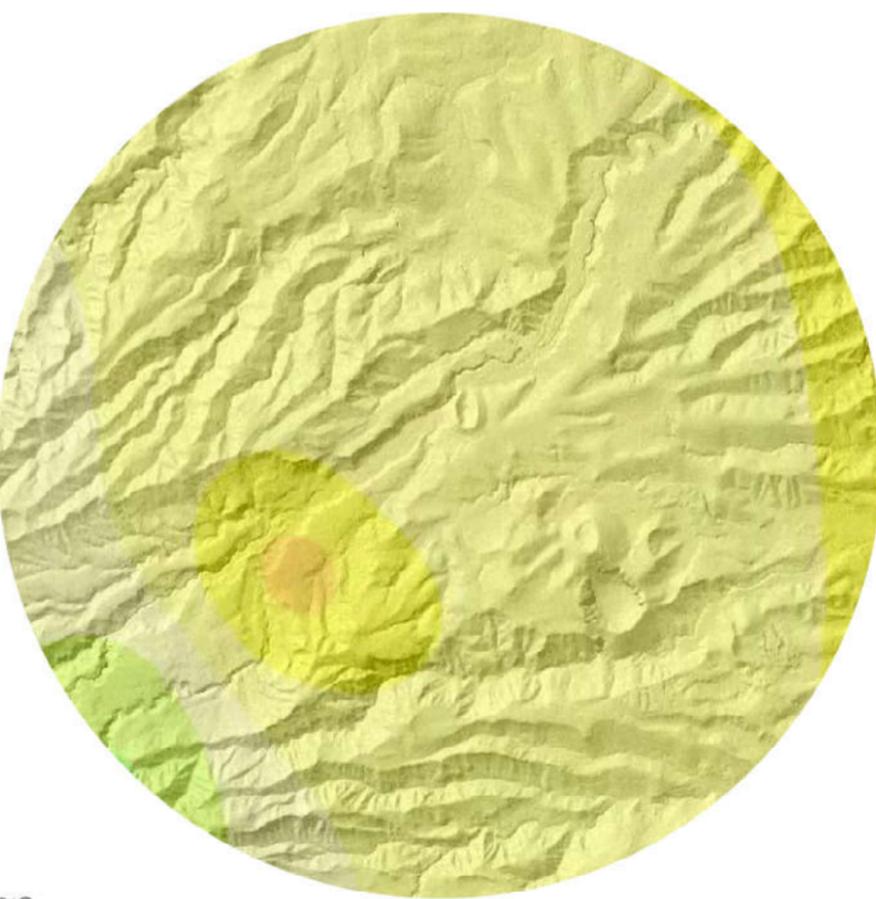
MAPA DE VIENTOS



Entre 1100 y 1199 Kwh/Kwp
Entre 1200 y 1299 Kwh/Kwp
Entre 1300 y 1399 Kwh/Kwp
Entre 1400 y 1499 Kwh/Kwp



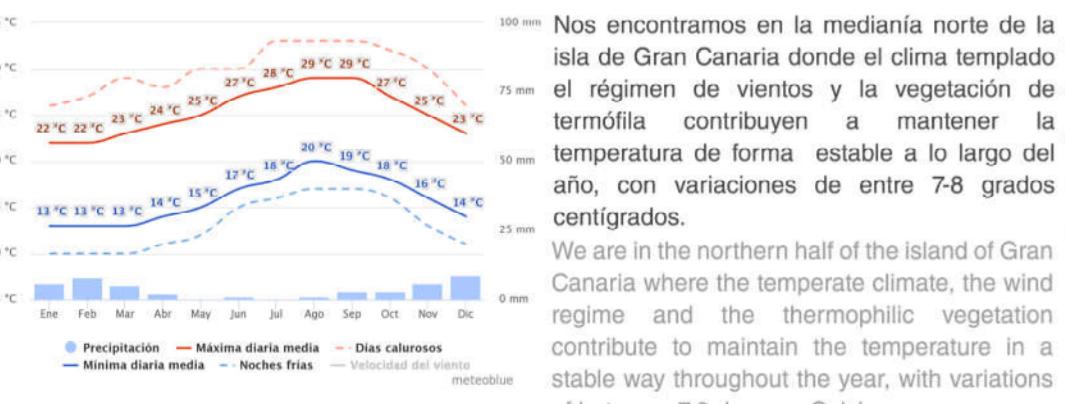
Entre 4000 y 4499 Wh/m²
Entre 4500 y 4999 Wh/m²
Entre 5000 y 5499 Wh/m²
Entre 5500 y 5999 Wh/m²



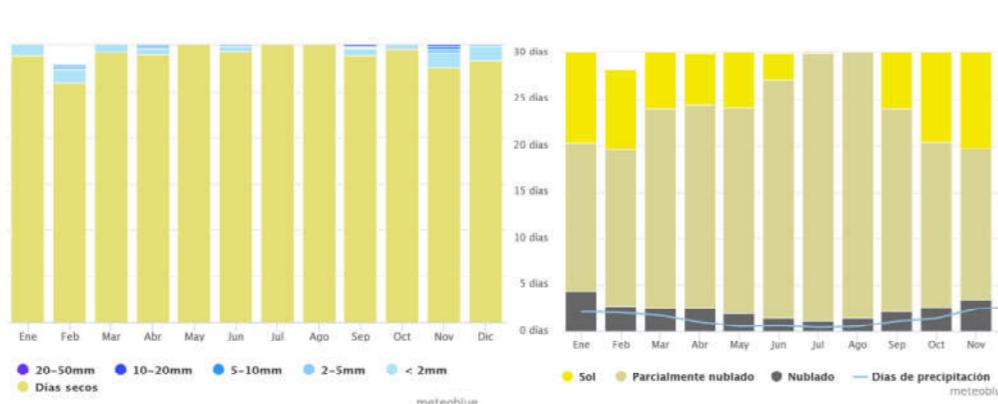
16°C
17°C
18°C
19°C
20°C
21°C
22°C



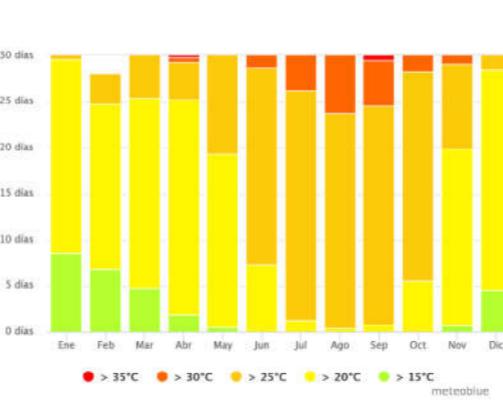
RESUMEN ANUAL



CANTIDAD DE PRECIPITACIÓN



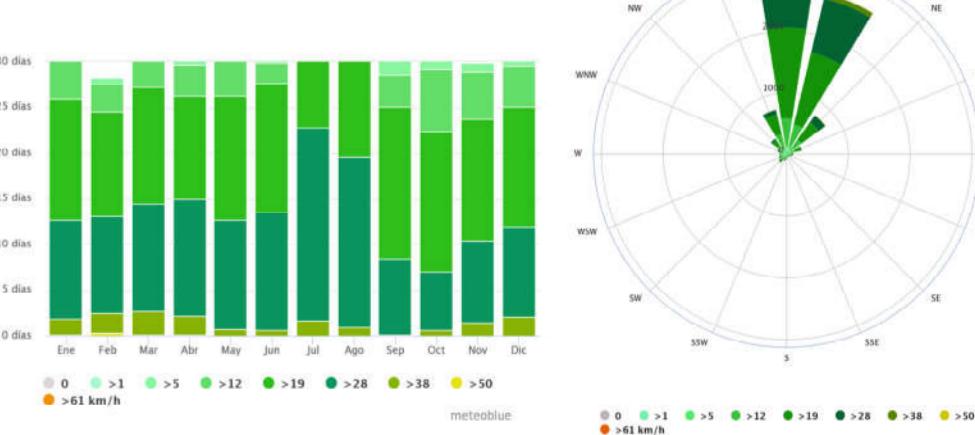
TEMPERATURAS



Debido a situación en la vertiente Norte de la isla, Tafira Alta tiene un clima templado, con abundancia de días parcialmente nublados y temperaturas suaves durante casi todo el año, salvo en verano, además de una alta humedad relativa.

Due to the situation on the northern slope of the island, Tafira Alta has a temperate climate, with an abundance of partially cloudy days and mild temperatures during most of the year, except in Summer, in addition to a high relative humidity.

VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO



EDIFICIOS PROTEGIDOS



En Tafira Alta existe un gran cantidad de obra arquitectónica con la suficiente calidad en el ámbito de la domesticidad como para considerar su protección, ya sea total o parcial.

La variedad de estilos es patente en cuanto atendemos a los diferentes arquitectos que han dejado plasmada su obra en el barrio, pudiendo observarse desde arquitectura tradicional canaria, eclecticista, racionalista etc.

En su mayoría, dichos edificios son viviendas unifamiliares construidas por aquellos con gran poder adquisitivo, proveniente en su mayor parte de la actividad comercial que se estaba desarrollando en la isla durante la primera mitad del siglo XX.

Dicho desarrollo comercial propició que las personas fuesen abandonando los terrenos de cultivo de Tafira Alta entre otros lugares para desplazarse hacia la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria donde la oferta laboral era mayor, con lo cual los terrenos de cultivo resultaron abandonados paulatinamente quedando vacantes para la construcción. Tafira Alta por tanto quedó establecida como ciudad vacacional, siendo su tipo arquitectónico predominante el chalet vacacional.

Estas viviendas eran ocupadas en los períodos estivales de vacaciones, y solían contar con múltiples habitaciones tanto para la propia unidad familiar como para el servicio, además de disponer de jardines privativos y piscina en algunos casos.

IMAGENES DE LAS OBRAS

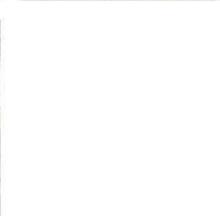
Fernando Navarro



Rafael Masanet



3



Antonio Cardona



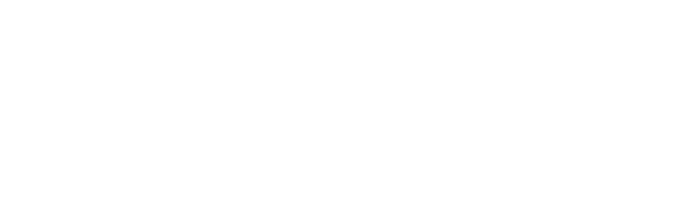
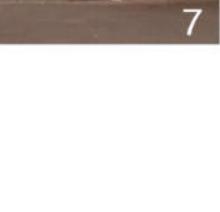
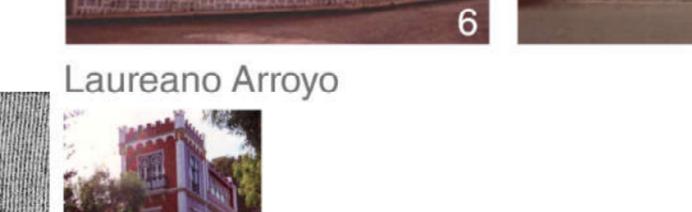
Miguel Martín Fernández de la Torre



4



5



6



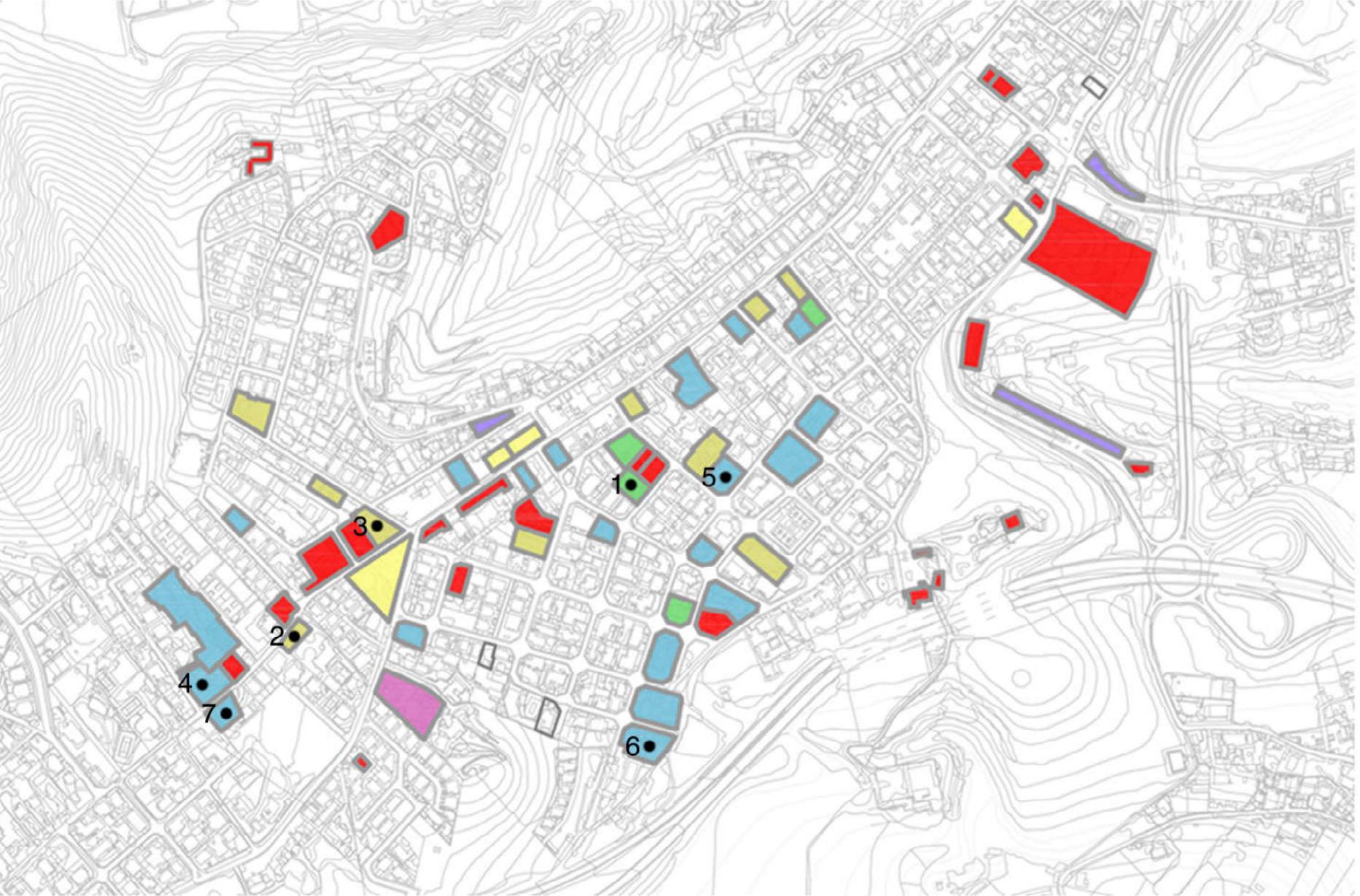
Laureano Arroyo



Eduardo Laforet



ARQUITECTOS AUTORES



Anónimo. Fernando Navarro. Rafael Masanet. Antonio Cardona. Miguel Martín Fernández de la Torre. Laureano Arroyo. Eduardo Laforet.

In Tafira Alta there is a large amount of architectural work with sufficient quality in the field of domesticity to consider its protection, either total or partial.

The variety of styles is patent as soon as we take care of the different architects who have left their work in the neighborhood and can be seen from traditional Canarian architecture, eclecticist, rationalist, etc.

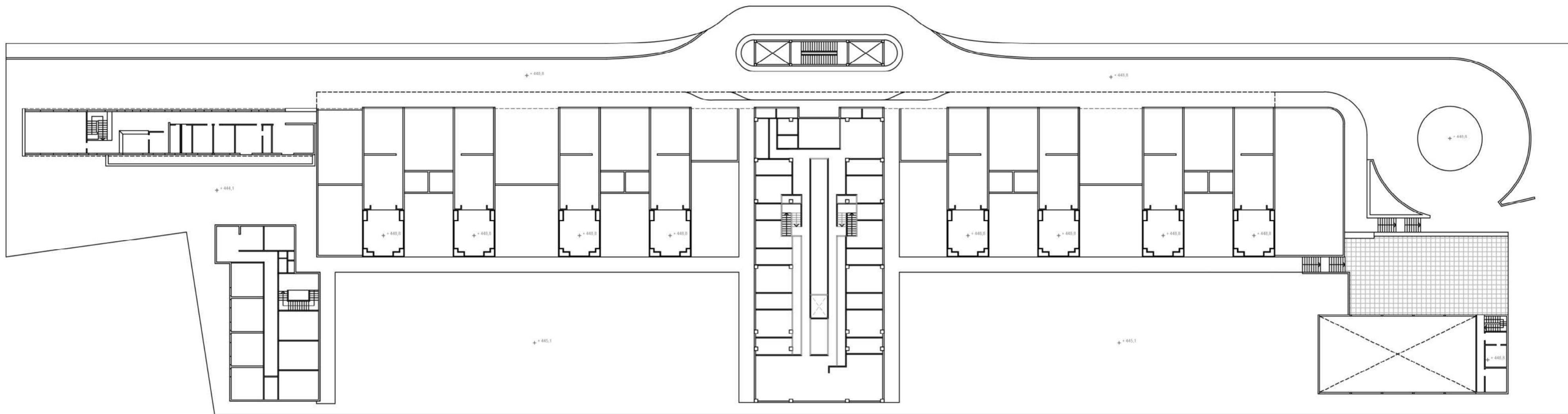
For the most part, these buildings are single-family homes built by those with great purchasing power, mostly derived from commercial activity that was developing on the island during the first half of the twentieth century.

This commercial development meant that people were leaving the cultivated lands of Tafira Alta among other places to move to the city of Las Palmas de Gran Canaria where the labor supply was greater, with which the cultivation land were gradually abandoned leaving vacant for the building. Tafira Alta was therefore established as a holiday town, the predominant architectural type being the holiday villa.

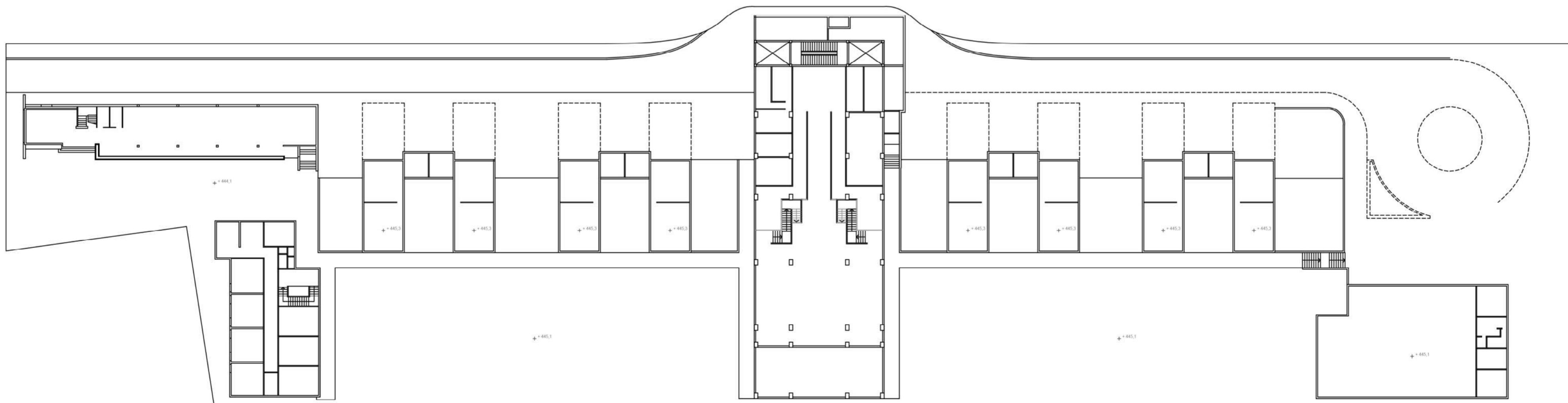
These houses were occupied during the summer vacation periods, and they used to have multiple rooms both for the family unit itself and for the service, as well as having private gardens and a swimming pool in some cases.

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

ESTADO INICIAL. 1971.



PLANTA ALTA GENERAL
GENERAL HIGH LEVEL



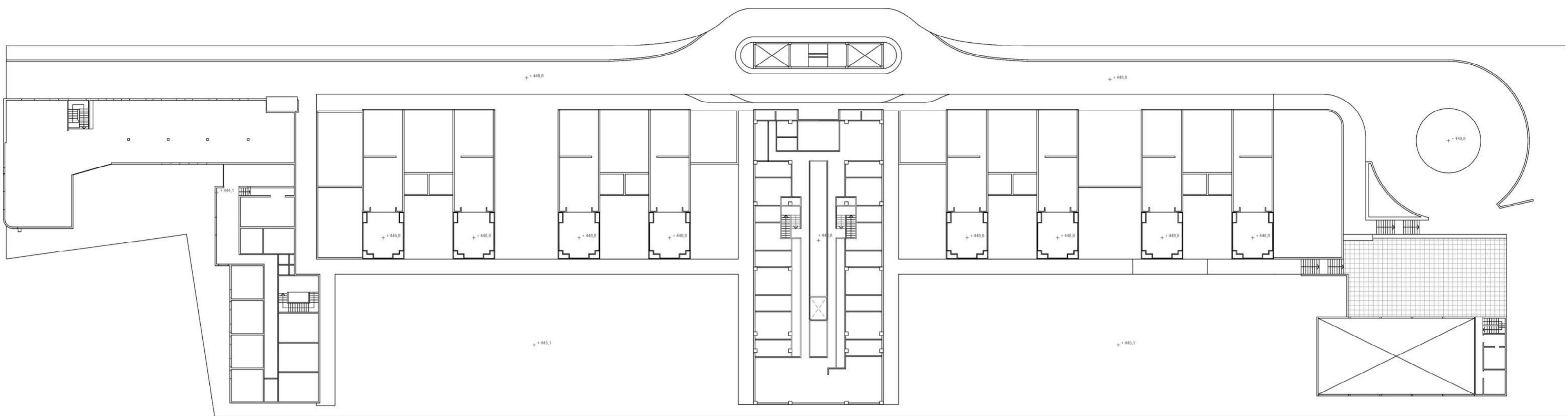
PLANTA BAJA GENERAL
GENERAL LOW LEVEL

Escala 1:400

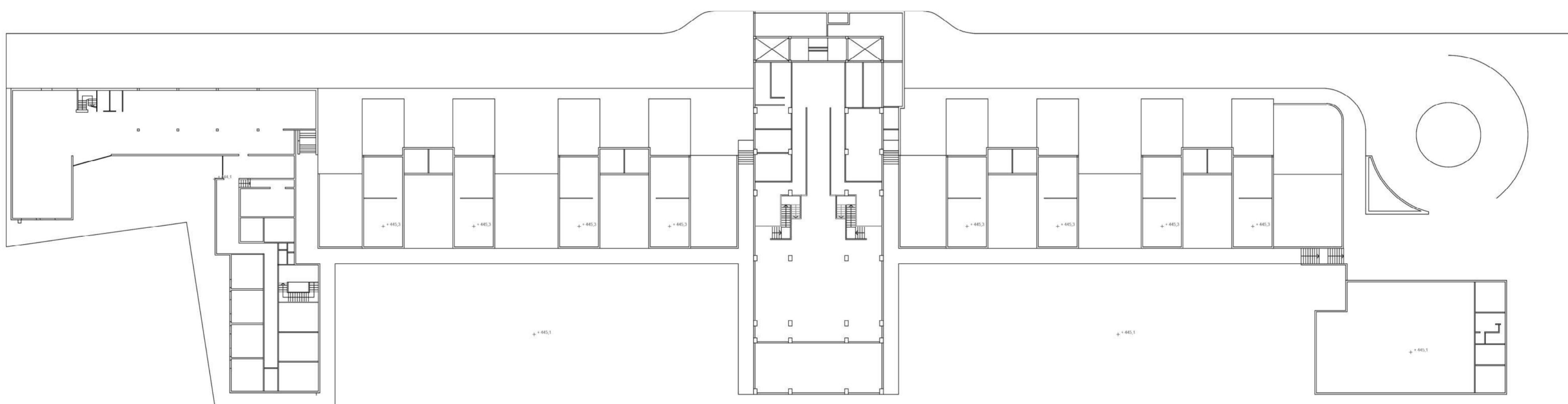
LEVANTAMIENTO
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

07

ESTADO ACTUAL. 2018.

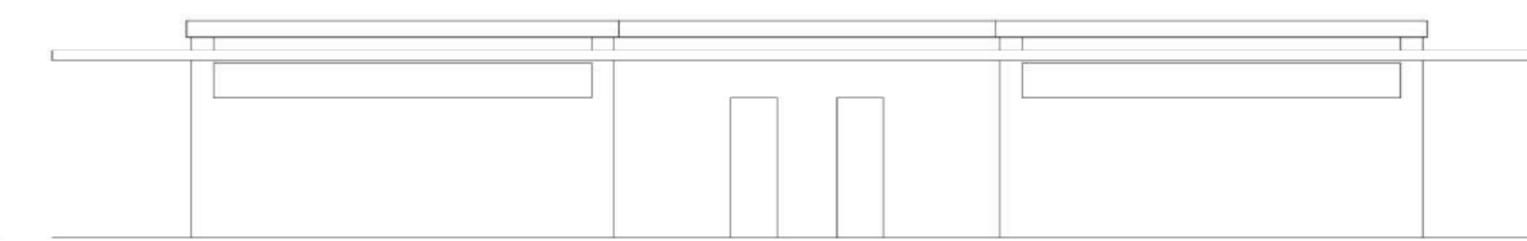
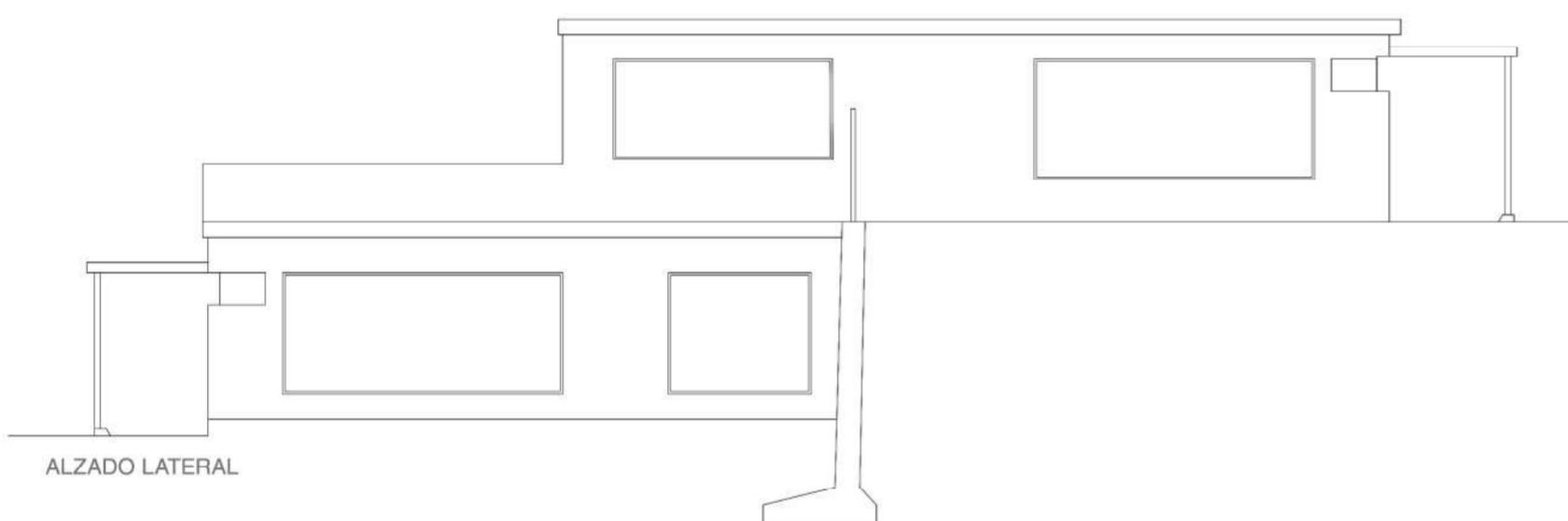
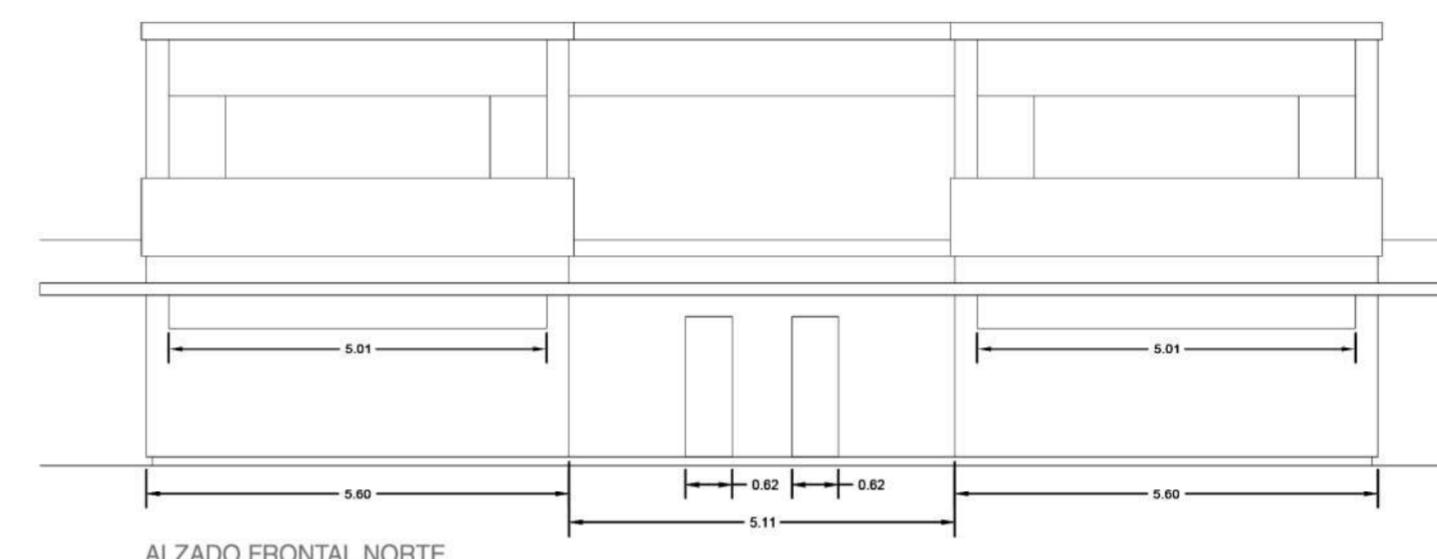
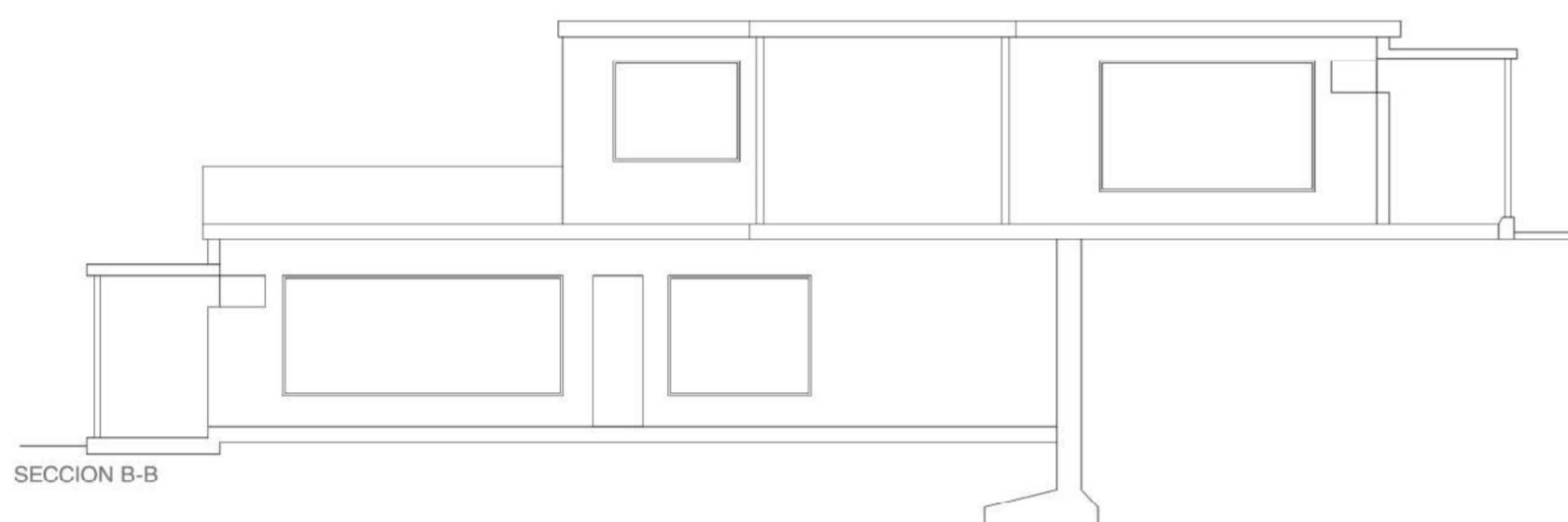
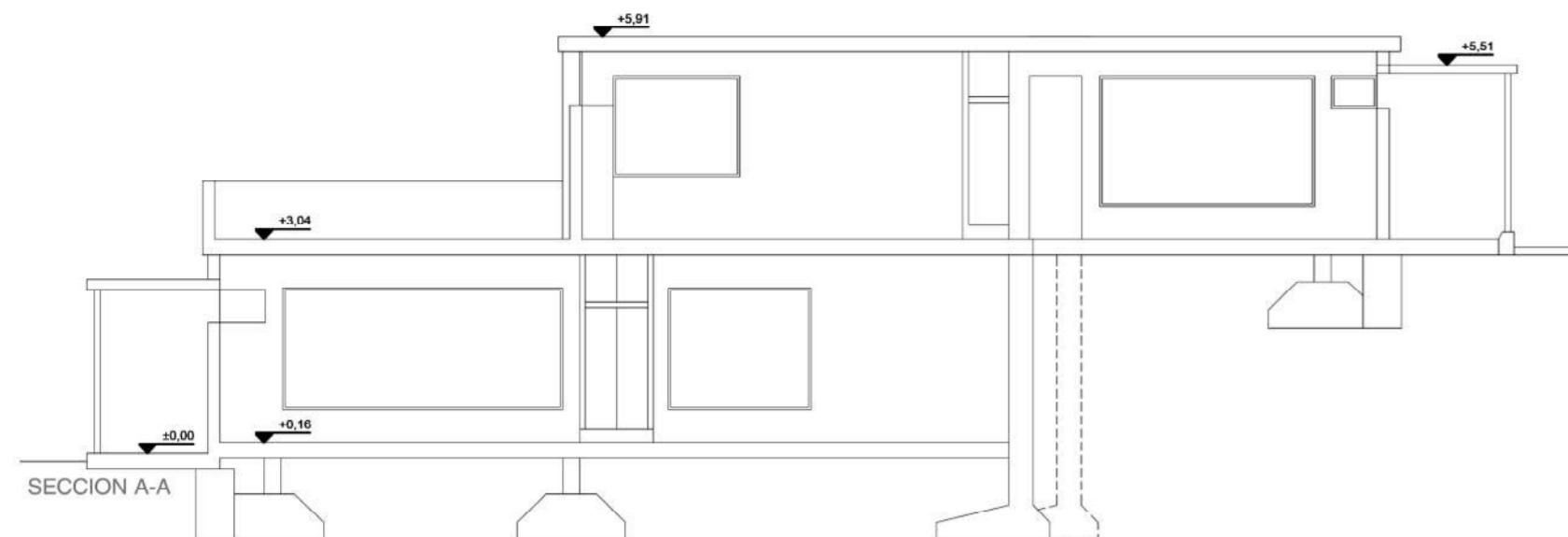


PLANTA ALTA GENERAL
GENERAL HIGH LEVEL

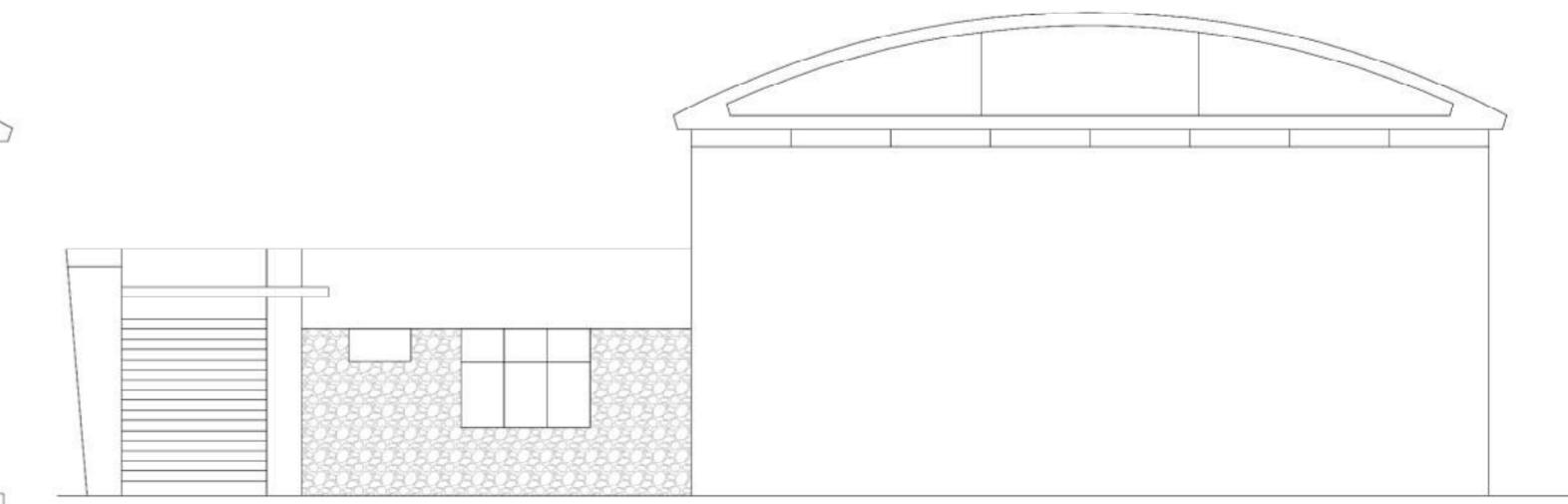
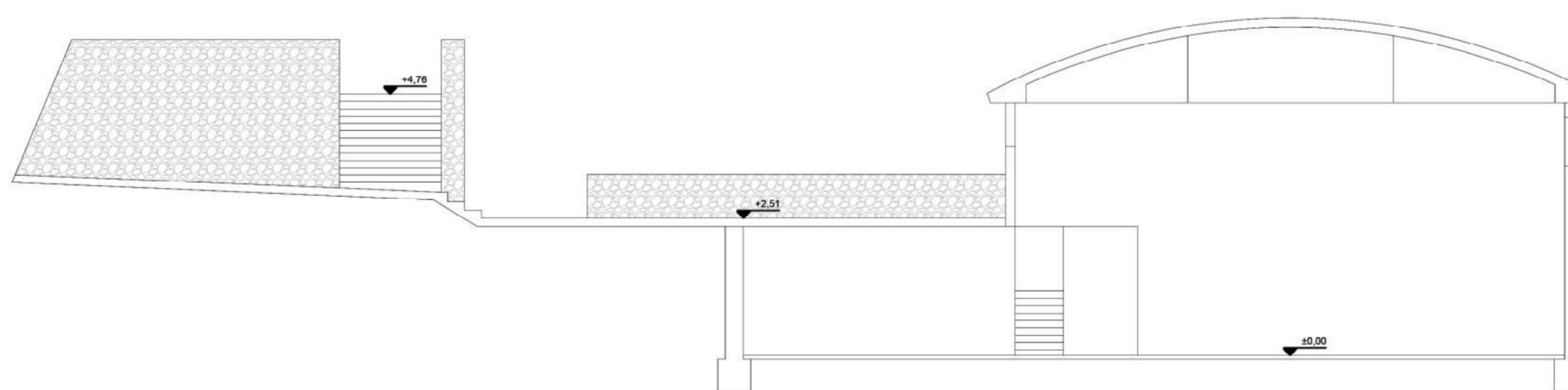


PLANTA BAJA GENERAL GENERAL LOW LEVEL

AULARIO



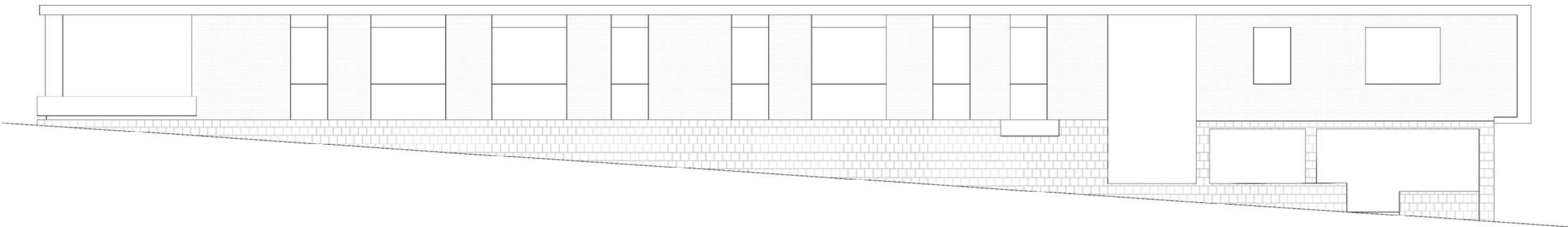
GIMNASIO



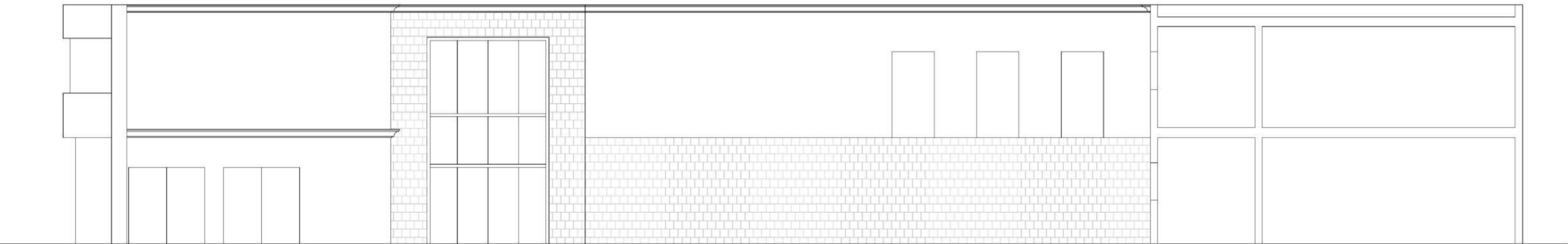
Escala 1:100

LEVANTAMIENTO
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

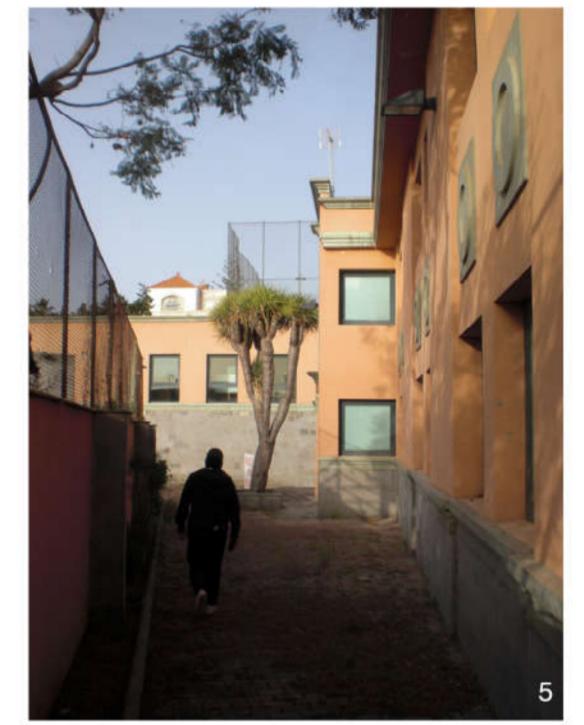
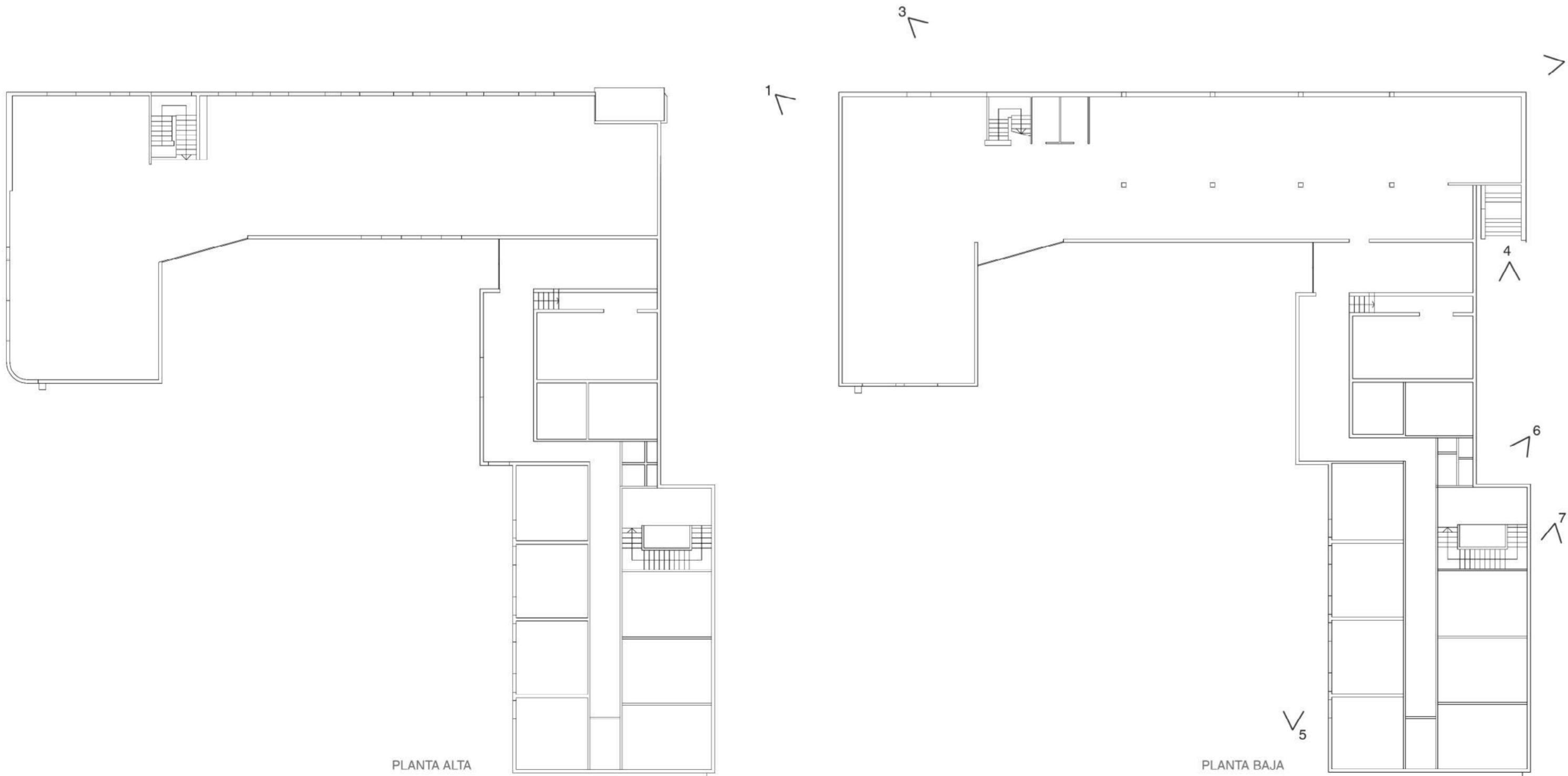
09



ALZADO SUR



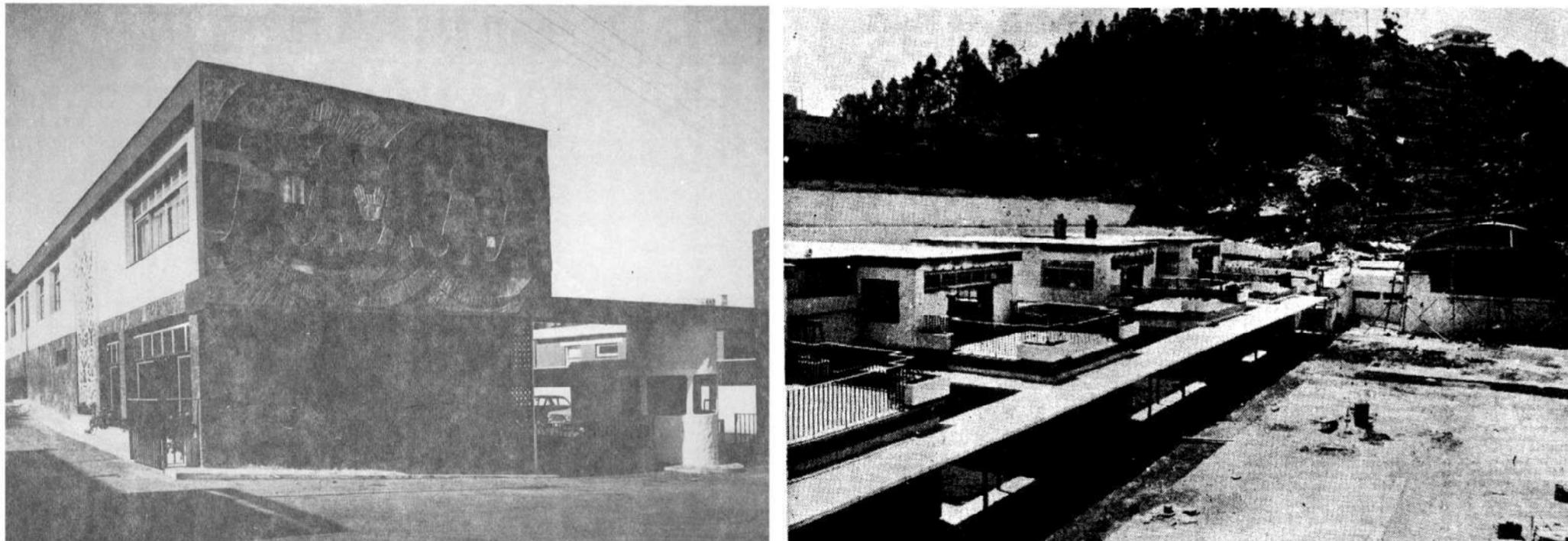
ALZADO NORTE



It is a building complex planned for the rehabilitation and schooling of children with physical and mental disabilities. A work by the defunct bank Caja de Canarias, for which the architect worked during most of his professional career.

The specific conditions of the plot are evident, its great length, the height jump from one end to another of this and the presence of the viewpoint that ascends the mountain, are aspects that the architect has present from the beginning of the project process.

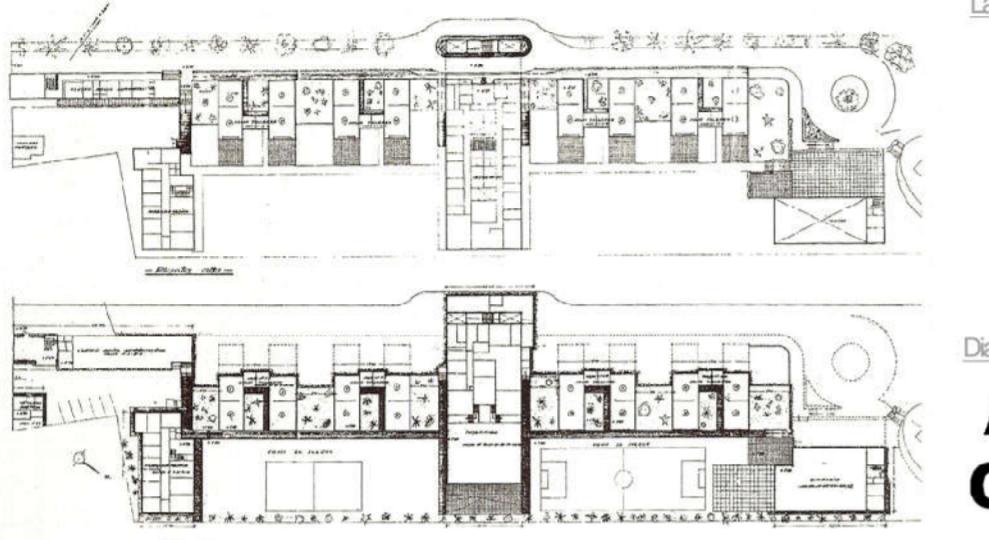
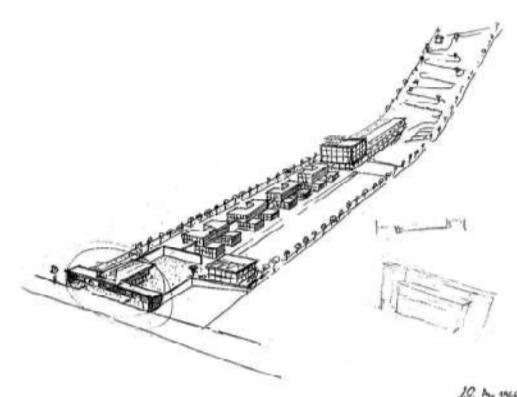
It is therefore organized in two halves, one reserved for free space in which sports courts and recreational spaces for children will be located. In the other half are the various classroom pavilions and buildings for reception, medical pavilion and dormitories for students who can not move regularly to the building. Therefore, the complex has a multiple function: social, educational and medical.



EVOLUCIÓN DEL OBJETO



La parcela sin edificar en el año 1966. Ortofoto aérea.



Perspectiva y planimetrias generales del proyecto. Fermín Suárez Valido.

COMIENZO DE LA OBRA E INAUGURACIÓN

El Eco de Canarias. Domingo 28 de abril de 1968.

Único en su género en España

Colocación y bendición de la primera piedra del Centro de Educación para subnormales

El acto fue presidido por las autoridades de la provincia

Diario de Las Palmas. Viernes 12 de Febrero de 1971

El Centro de Educación Especial de Monte Coello en Tafira, es uno de los mejores del mundo

El Eco de Canarias. Sábado 13 de Febrero de 1971

CENTRO DE EDUCACION
ESPECIAL DE SUBNORMALES

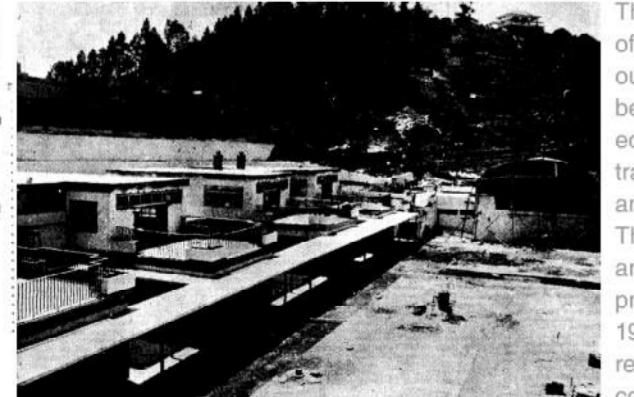
OBRA MODELO

GARICANO GOÑI, AL
INAUGURARLA AYER
EN MONTE COELLO

El ministro de la
Gobernación
detectó los pro-
blemas de la
provincia



Fotografía durante la construcción. El Eco de Canarias. 1969.



La construcción de este centro pasa a ser tema de dominio público con gran rapidez ya que resulta ser el primer centro de su tipo en España y se convierte en un proyecto pionero en materia de educación, rehabilitación física y mental, formación de personal profesional especializado e instalaciones de vanguardia.

Las obras finalizaron en el año 1969, aunque su arquitecto no pudo verla finalizada ya que falleció prematuramente en Barcelona el día 23 de septiembre de 1969, momento en el cual como relata el arquitecto e investigador Luis Doreste Chirino "estaba llegando, como veremos, a sus cotas más altas en cuanto a calidad, importancia y resultados."

The construction of this center becomes subject of public domain with great rapidity since it turns out to be the first center of its kind in Spain and it becomes a pioneering project in the matter of education, physical and mental rehabilitation, training of specialized professional personnel and state-of-the-art facilities.

The works would end in 1969, although his architect could not see it finished since he died prematurely in Barcelona on September 23, 1969, at which time, as the architect and researcher Luis Doreste Chirino relates, "it was coming, as we shall see, to its highest levels in terms of quality, importance and results."

LA CRÓNICA DEL PROBLEMA

Canarias7. Miércoles 5 de Diciembre de 1984

Centro de Monte Coello, un ejemplo de deficiencias

No existe planificación ni terapéutica específica y sus instalaciones permanecen infratilizadas

Diario de Las Palmas. Jueves 25 de Marzo de 1993

El APA del colegio "Monte Coello" pide con urgencia un rehabilitador

Denuncian la falta de este servicio en el centro desde hace un año, con el consiguiente perjuicio para los niños

La Provincia. Sábado 11 de Junio de 1994

Los padres de niños disminuidos piden firmas en apoyo de sus hijos

Diario de Las Palmas. Martes 26 de Julio de 1994

Alumnos del "Monte Coello" se quedan sin transporte especial

La Provincia. Viernes 7 de Julio de 1995.

El Gobierno impuso a La Caja implicarse en Monte Coello "sin trabajadores"

La Provincia. Viernes 26 de Julio de 1996

El APA del "Monte Coello" recoge firmas para el Parlamento

Los padres exigen a la Administración autónoma una reordenación de la Educación Especial en Canarias

La Provincia. Jueves 27 de Octubre de 1994

Padres de discapacitados entregaron 13.000 firmas en el Parlamento canario

CAMBIO DE MANOS Y ABANDONO FINAL

La Provincia. Jueves 14 de Noviembre de 1996

Los 102 niños disminuidos de Monte Coello no serán desalojados del centro

Las instalaciones de Tafira Alta han sido vendidos a la empresa pública Hecansa para impartir estudios turísticos

La Provincia. Sábado 26 de Agosto de 2006

Cientos de vecinos de Monte Coello rechazan que la parcela de Hecansa tenga chalés y exigen su uso público

■ El terreno se recalifica para 22 dúplex y las oficinas se trasladan al Woermann

■ El Ayuntamiento 'compensará' al barrio con un centro cívico, social y cultural

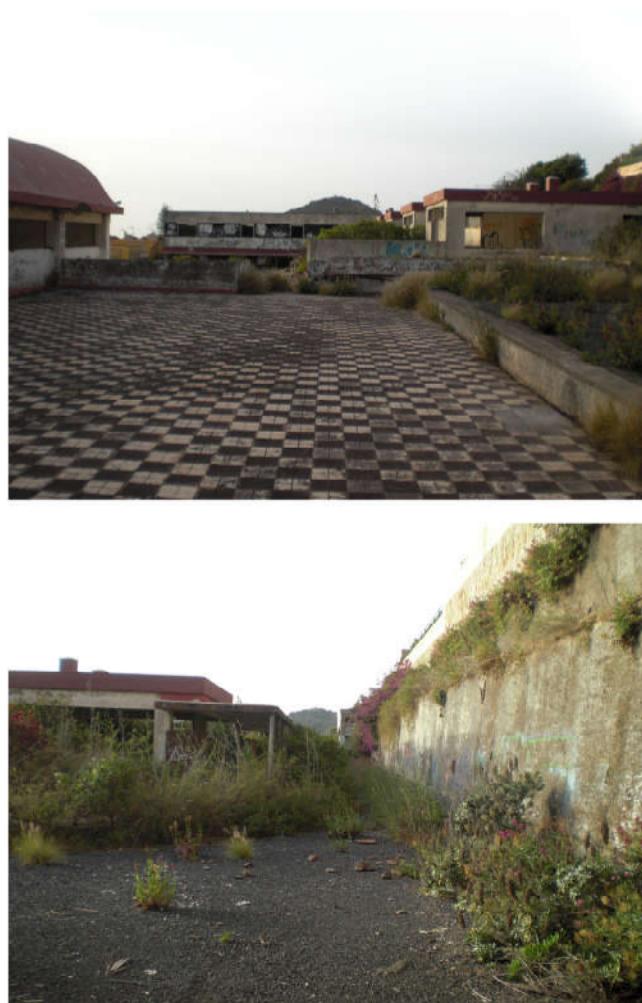
La Provincia. Sábado 12 de Abril de 2014

Hecansa pone a subasta su antigua sede de Monte Coello por 2,7 millones

El Gobierno de Canarias busca fondos para remodelar sus hoteles escuela ■ El edificio de Tafira Alta albergó un centro de personas con discapacidad de La Caja

ESTADO ACTUAL

Toda esta problemática ha llevado que el conjunto del colegio quedara con posterioridad abandonado, cuando Hecansa traspasó su derecho de propiedad a otro propietario cuando la empresa se trasladó al Hotel Escuela Santa Brígida, diseñado por el arquitecto Miguel Martín Fernández de la Torre. Como se puede constatar el conjunto arquitectónico se encuentra en un estado de abandono completo, en algunos casos ruinoso, con derrumbes parciales de la estructura, bien espontáneos por el deterioro prolongado o bien provocados para evitar colapsos estructurales peligrosos para las personas.



 **Gobierno de Canarias**
Consejería de Educación
y Universidades



 **Gobierno de Canarias**
Consejería de Sanidad

A pesar de que en un principio el centro parecía que sería un éxito, no tardaron en llegar los problemas, sobretodo debido a ese carácter dual entre centro sanitario y educativo, provocando conflictos entre las consejerías de Sanidad y Educación, que no alcanzaron los acuerdos necesarios para la correcta determinación de presupuestos económicos para el centro, lo que derivó paulatinamente a la pérdida de financiación necesaria para la contratación del personal cualificado y los servicios de transporte adaptado para los niños discapacitados y al deterioro de las instalaciones debido a la falta de mantenimiento.

Although at first the center seemed to be a success, the problems did not take long to arrive, especially due to the dual nature of the health and education center, causing conflicts between the Health and Education ministries, which did not reach the necessary agreements for the correct determination of economic budgets for the center, which gradually led to the loss of funding necessary for the hiring of qualified personnel and transport services adapted for disabled children and the deterioration of the facilities due to lack of maintenance.

PROYECTO



Escala 1:1000

INsercion general . Nivel cubierta
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

13

PLANTA BAJA
LOW LEVEL

PLANTA PRIMERA
FIRST LEVEL

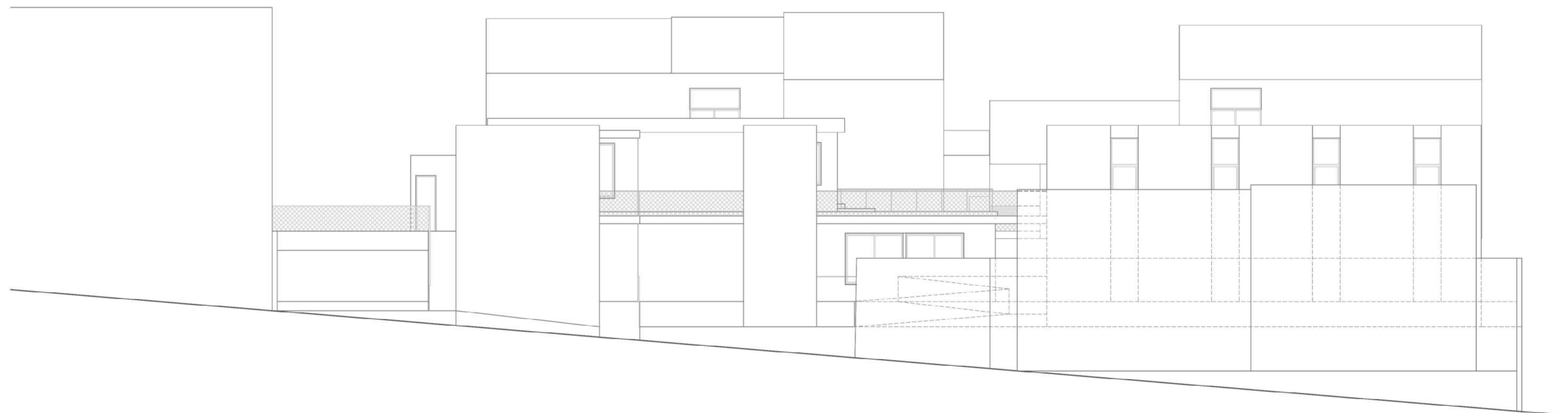
PLANTA SEGUNDA
SECOND LEVEL



Escala 1:1000

INSERCION GENERAL
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

14

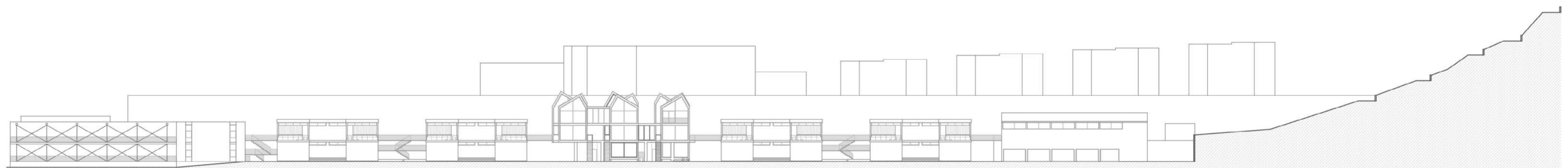


Escala 1:125

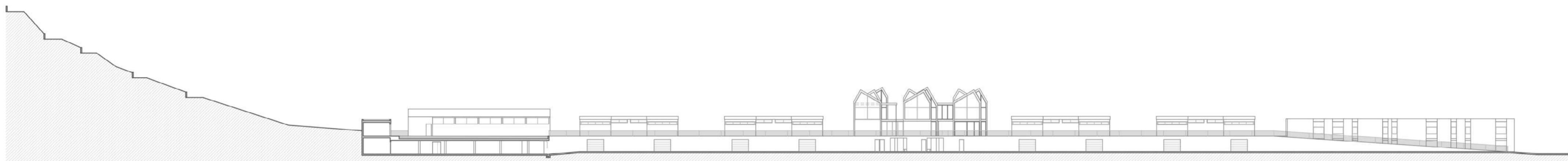
ALZADO CALLE GOYA
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

15





ALZADO NORTE
ELEVATION NORTH



ALZADO SUR
ELEVATION NORTH



PLANTA NIVEL 0,00 m.
LEVEL FLOOR 0,00 m.



PLANTA NIVEL +3,70 m.
LEVEL FLOOR +3,70 m.

1. Cuarto de aljibe de riego. Irrigation tank room.
 2. Cuarto de Hidrocompresor. Hydrocompressor room.
 3. Recinto de Telecomunicaciones. Telecommunications room.
 4. Cuarto de Contadores eléctricos. Electrical meter room.
 5. Trasteros. Storage rooms.
 6. Piscina cubierta. Indoor swimming pool.
 7. Almacenaje. Pool storage.
 8. Recinto de Instalaciones de la piscina. Room of swimming pool facilities.
 9. Duchas. Showers.
 10. Vestuarios. Locker rooms.
 11. Gimnasio. Gym.
 12. Cuarto de control. Control room.
- Edificio preexistente. Pre-existing building.

SECTOR A DESARROLLAR

Escala 1:400

PLANTAS GENERALES. PARCELA
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

17



PLANTA NIVEL +6,70 m.



PLANTA NIVEL CUBIERTA

- 1. Duchas. Showers.
- 2. Vestuarios. Locker rooms.
- 3. Gimnasio. Gym.

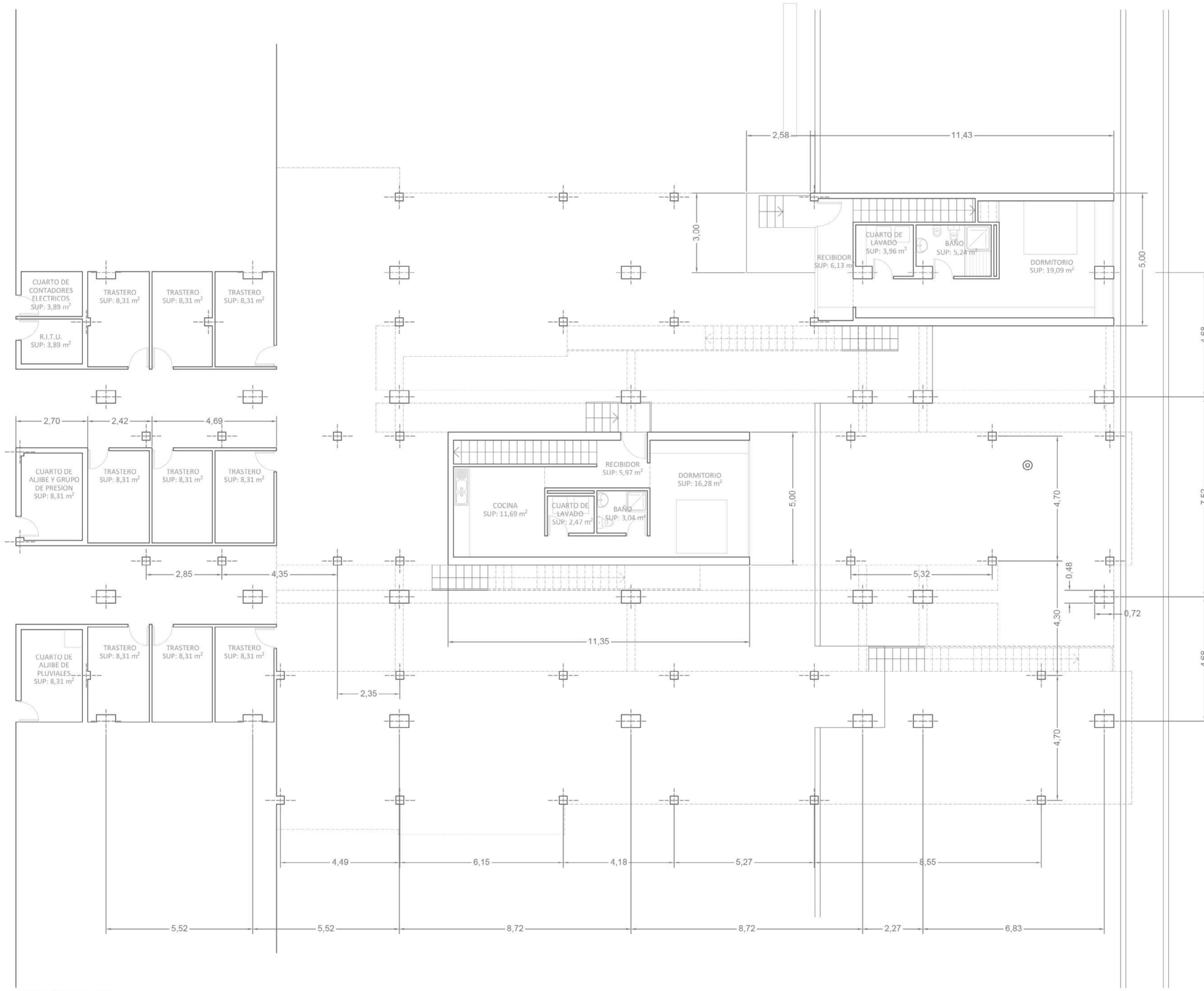
Edificio preexistente. Pre-existing building.

SECTOR A DESARROLLAR

Escala 1:400

PLANTAS GENERALES. PARCELA
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

18

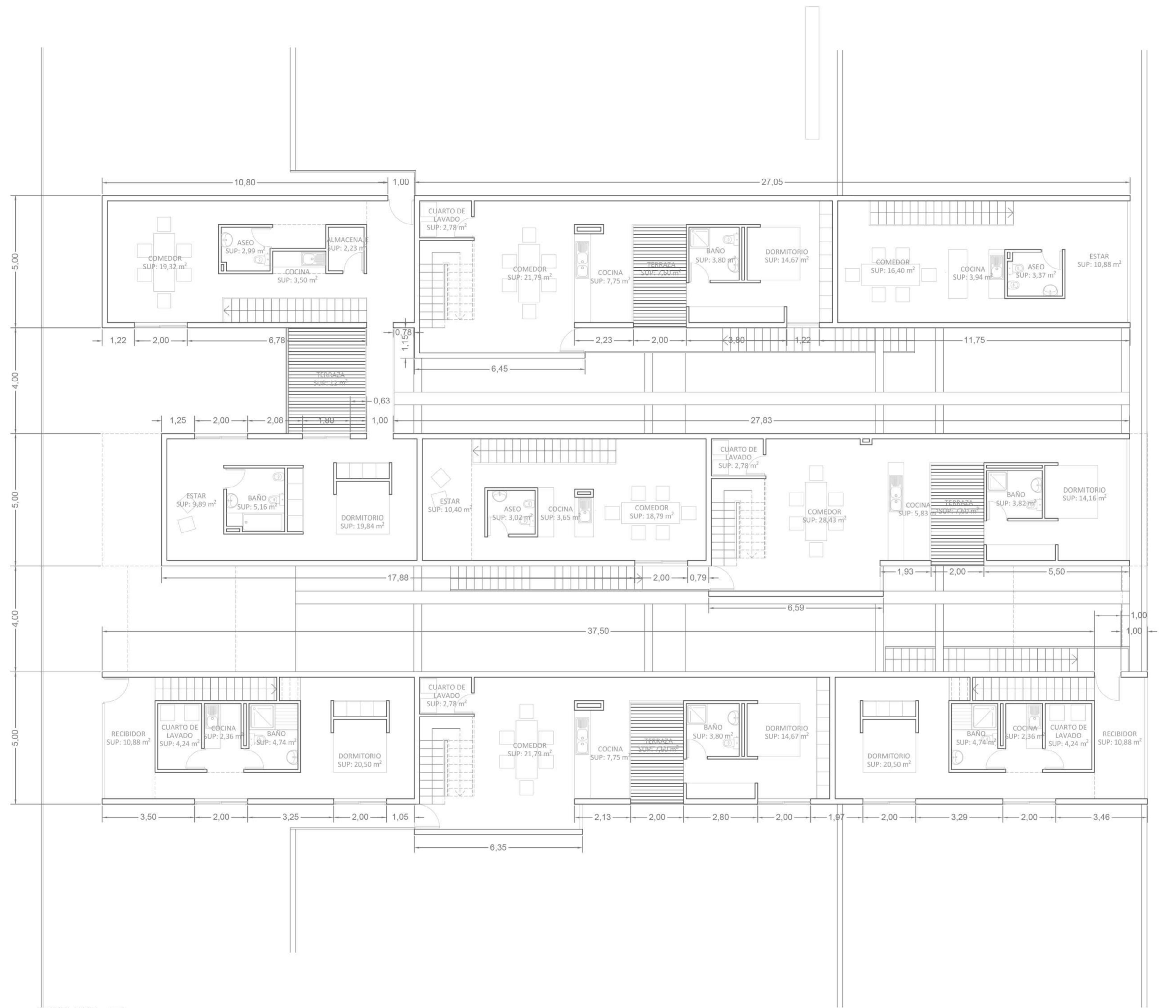


PLANTA NIVEL 0 ;+0,70 m.

Escala 1:100

PLANIMETRÍA
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

19



PLANTA NIVEL +3,70 m.

Escala 1:100

PLANIMETRÍA

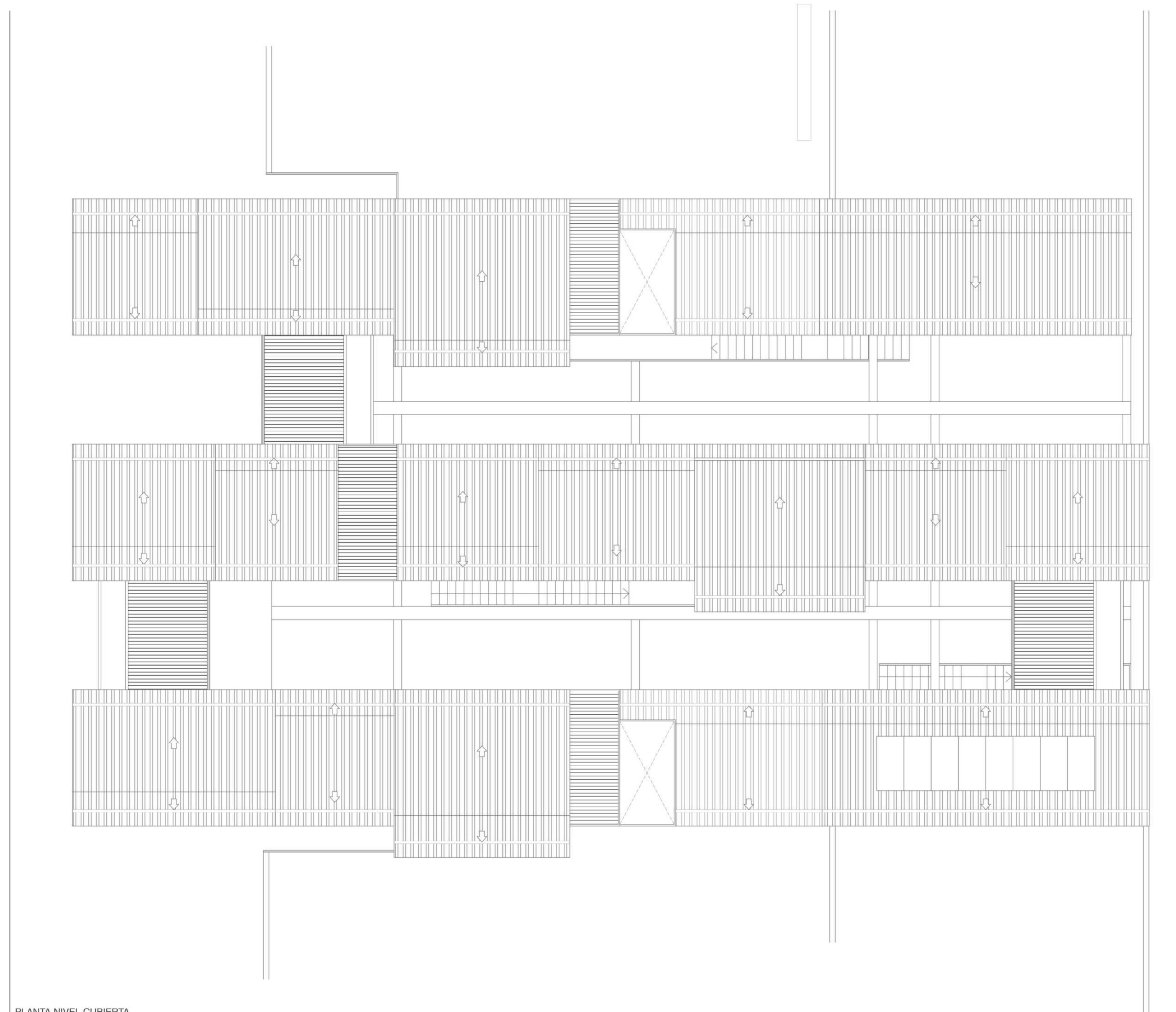
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

20

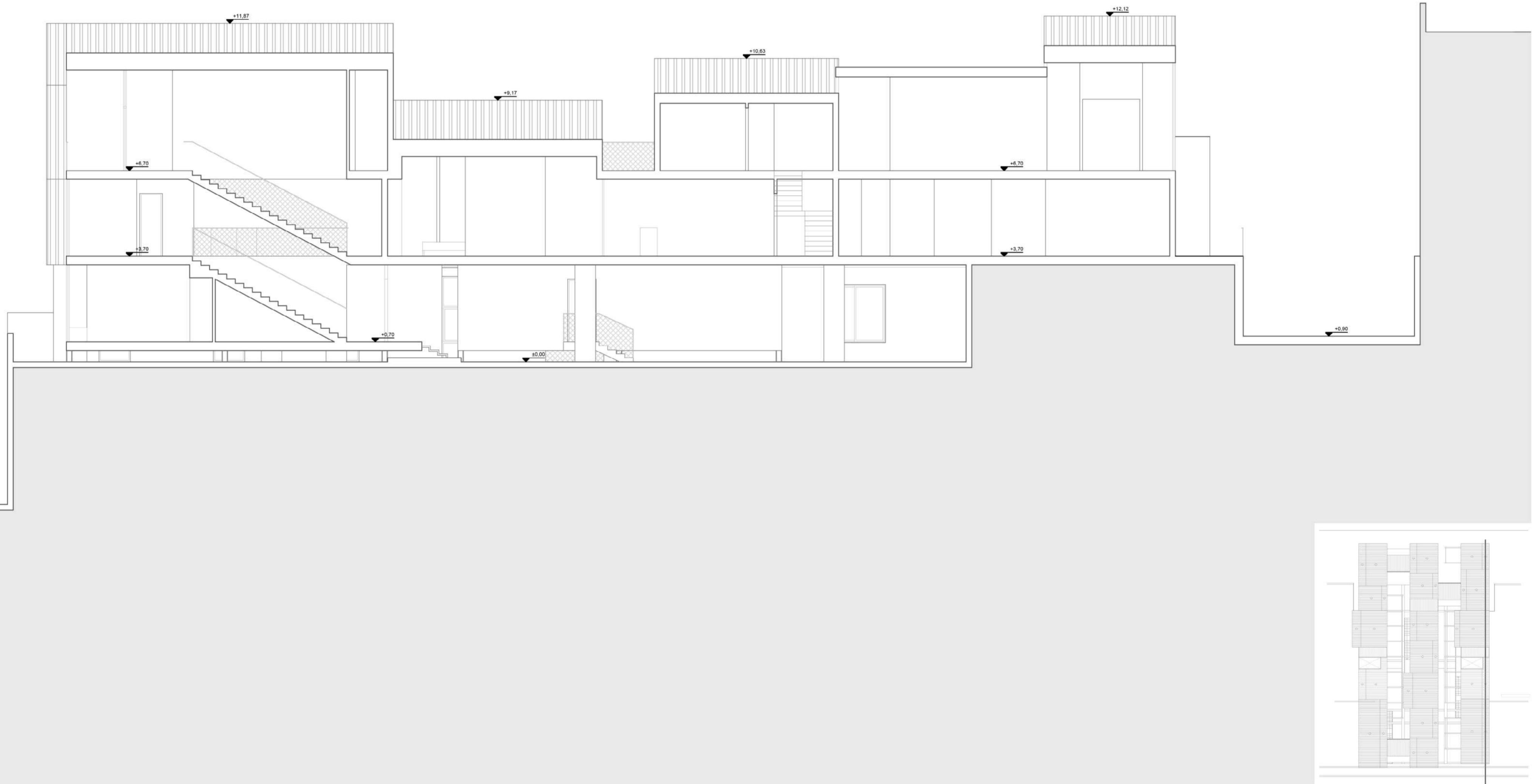


PLANTA NIVEL +6,70 m.

Escala 1:100



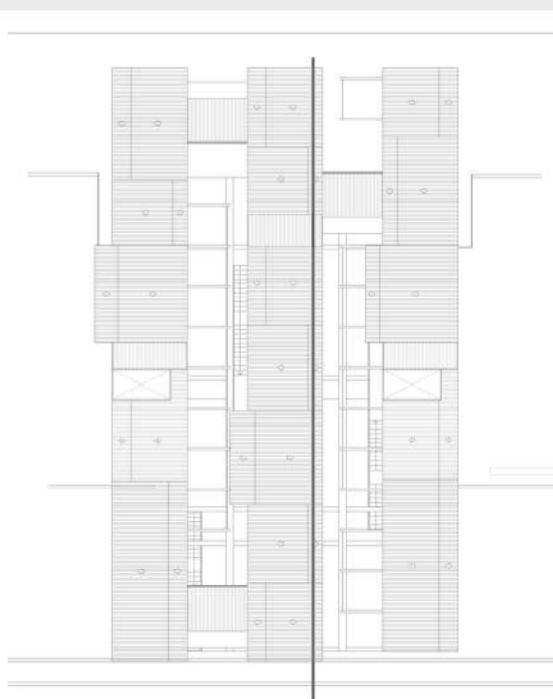
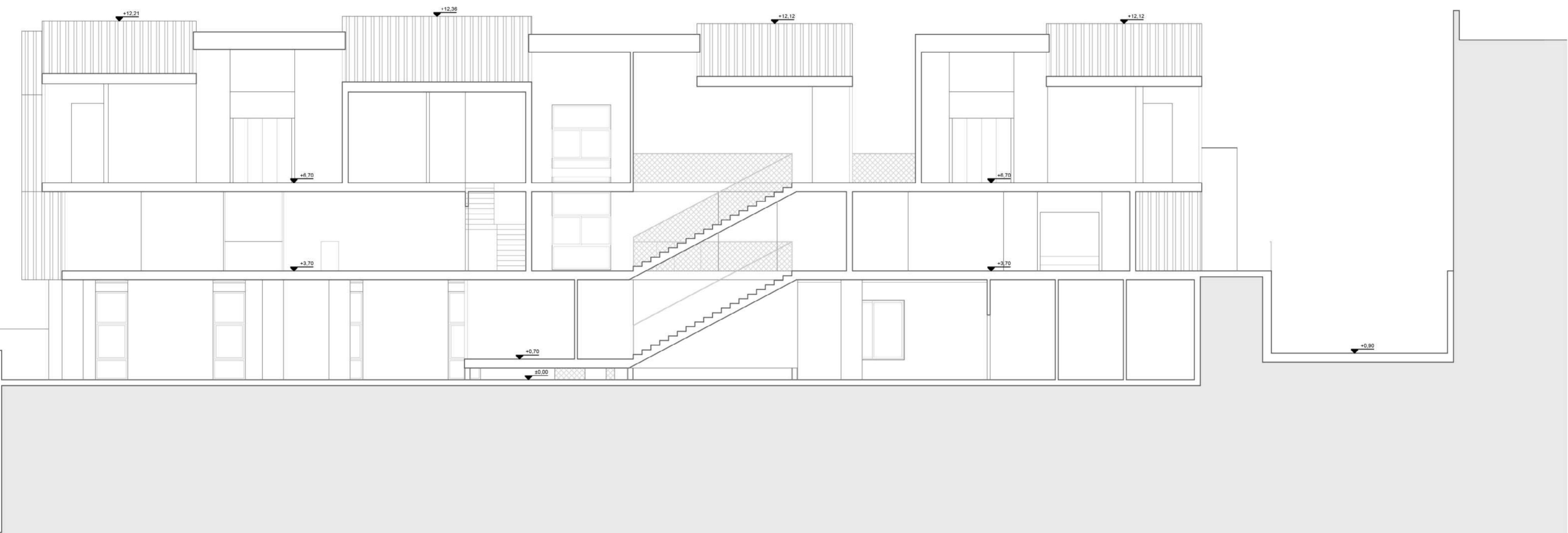
PLANTA NIVEL CUBIERTA.

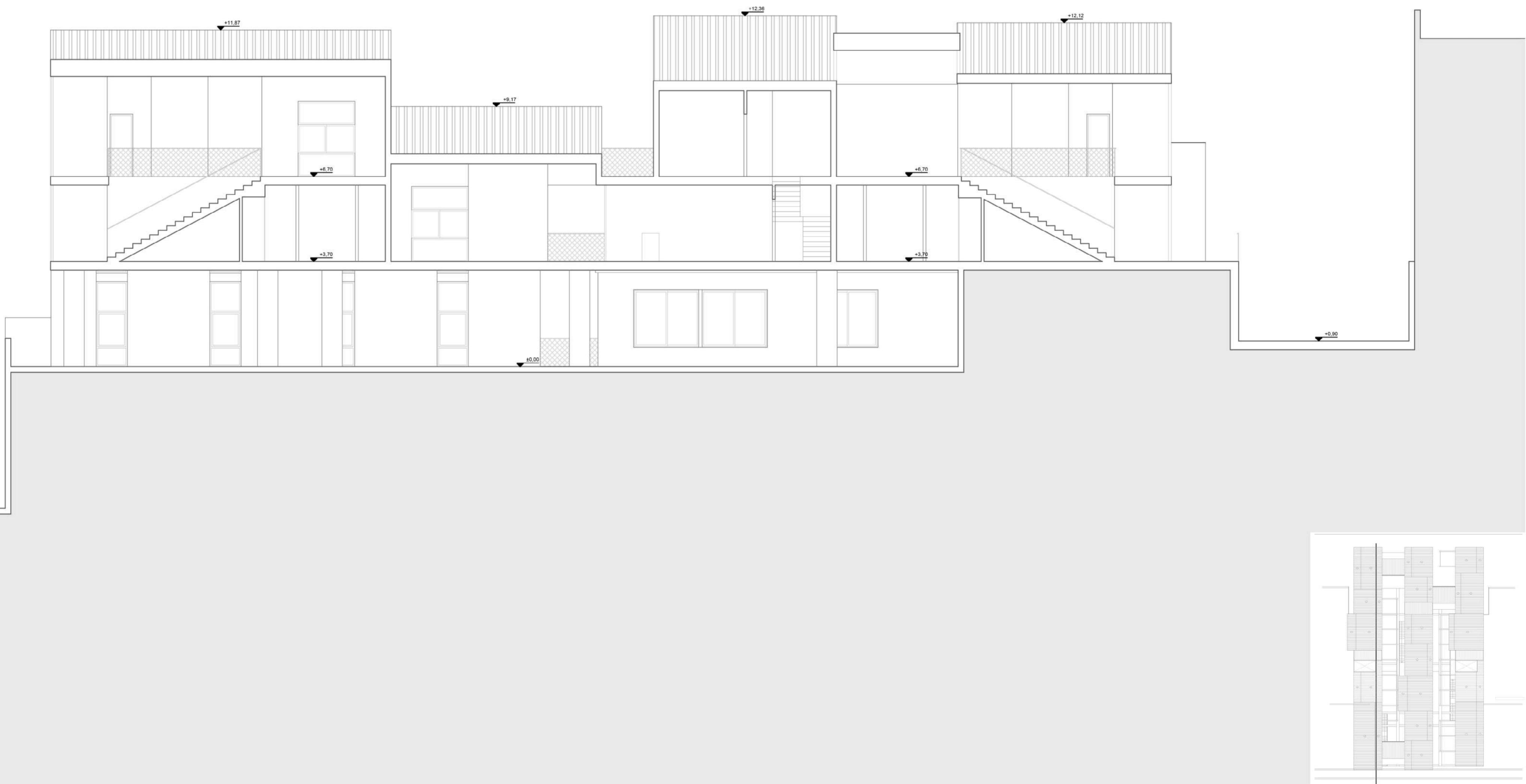


Escala 1:100

SECCION LONGITUDINAL. EDIFICIO CENTRAL
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

23





Escala 1:100

SECCION LONGITUDINAL. EDIFICIO CENTRAL
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

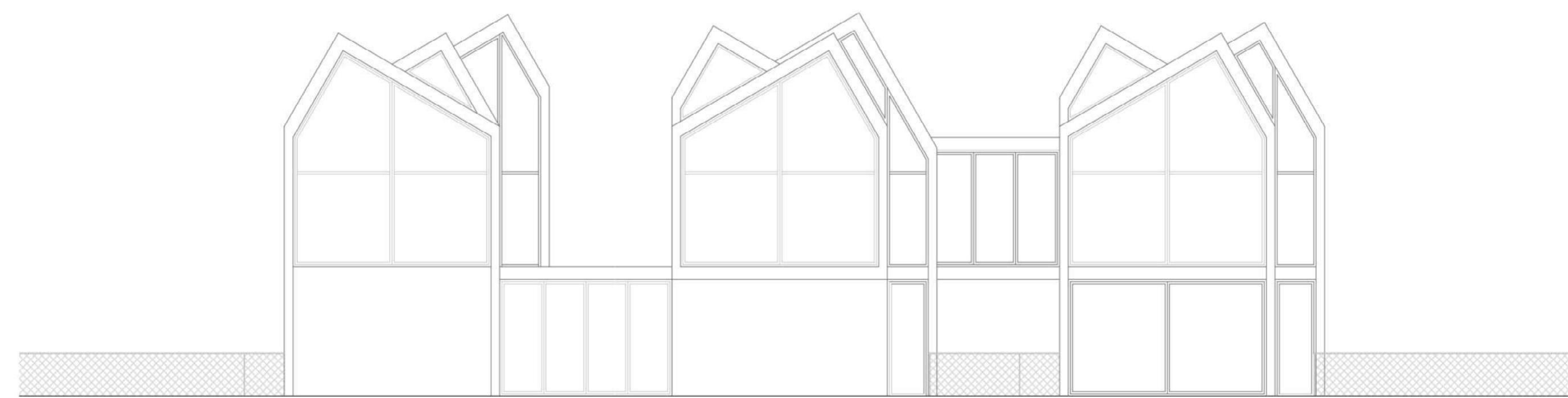
25



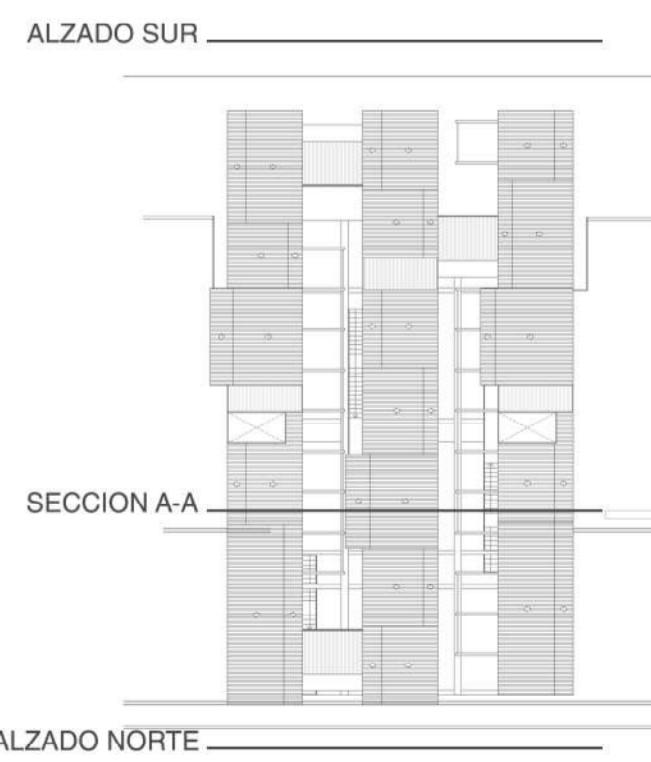
ALZADO NORTE
ELEVATION NORTH



SECCION A-A
SECTION A-A



ALZADO SUR
ELEVATION SOUTH



SECCION A-A

ALZADO NORTE

Escala 1:100

SECCIONES TRANSVERSALES.
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

26



DEFINICIÓN TÉCNICA

CTE DB SI 1

USO: Residencial vivienda.
SUPERFICIE MAXIMA DE SECTOR: 2500 m².

SECTOR 1
SECTOR 2
SECTOR 3
SECTOR 4
SECTOR 5
LOCALES DE RIESGO ESPECIAL



NIVEL 0

SECTOR 1. Vivienda residencial privada.
Superficie: 412,71 m².

SECTOR 2. Vivienda residencial privada.
Superficie: 964,08 m².

SECTOR 3. Vivienda residencial privada.
Superficie: 89,66 m².

SECTOR 4. Pública concurrencia.
Superficie: 137,75 m².

SECTOR 5. Aparcamiento.
Superficie: 975,84 m².

LOCALES DE RIESGO ESPECIAL. Trasteros.
Superficie: 170,97 m². Riesgo medio.

NIVEL 0

NIVEL 1

SECTOR 1. Vivienda residencial privada.
Superficie: 412,71 m².

SECTOR 2. Vivienda residencial privada.
Superficie: 531,84 m².

SECTOR 3. Vivienda residencial privada.
Superficie: 542,33 m².

SECTOR 4. Pública concurrencia.
Superficie: 100,59 m².

LOCALES DE RIESGO ESPECIAL. Trasteros.
Superficie: 87,20 m². Riesgo Bajo.

NIVEL 2

SECTOR 3. Vivienda residencial privada.
Superficie: 454,33 m².

SUPERFICIES TOTALES

SECTOR 1: 825,42 m².
SECTOR 2: 1495,92 m².

SECTOR 3: 1086,32 m².
SECTOR 4: 238,34 m².

SECTOR 5: 975,84 m².
LOCALES DE RIESGO ESPECIAL: 258,17 m².

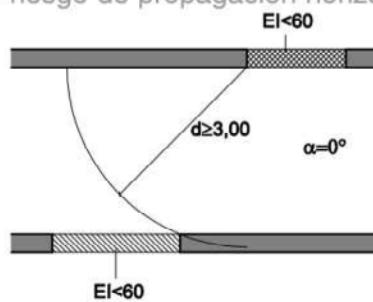
NIVEL 1



PROPIAGACION EXTERIOR

CTE DB SI 2

Con el fin de evitar la propagación exterior horizontal del incendio entre sectores de incendio diferenciados o zonas de riesgo especial y otras zonas, los paramentos verticales de cada edificación se hallan separados paralelamente 3 m. como mínimo en los puntos en los que existe riesgo de propagación horizontal.



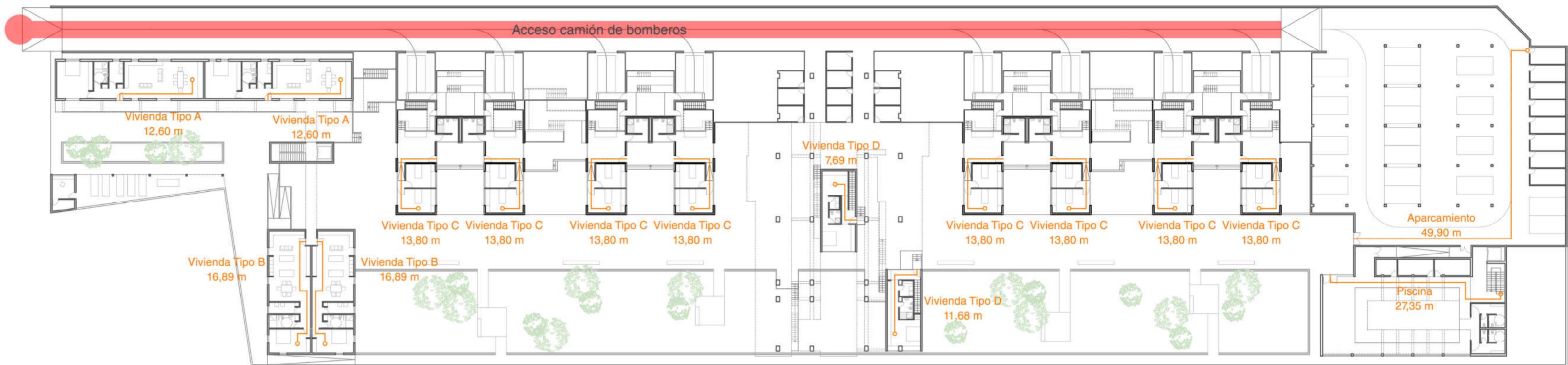
NIVEL 2



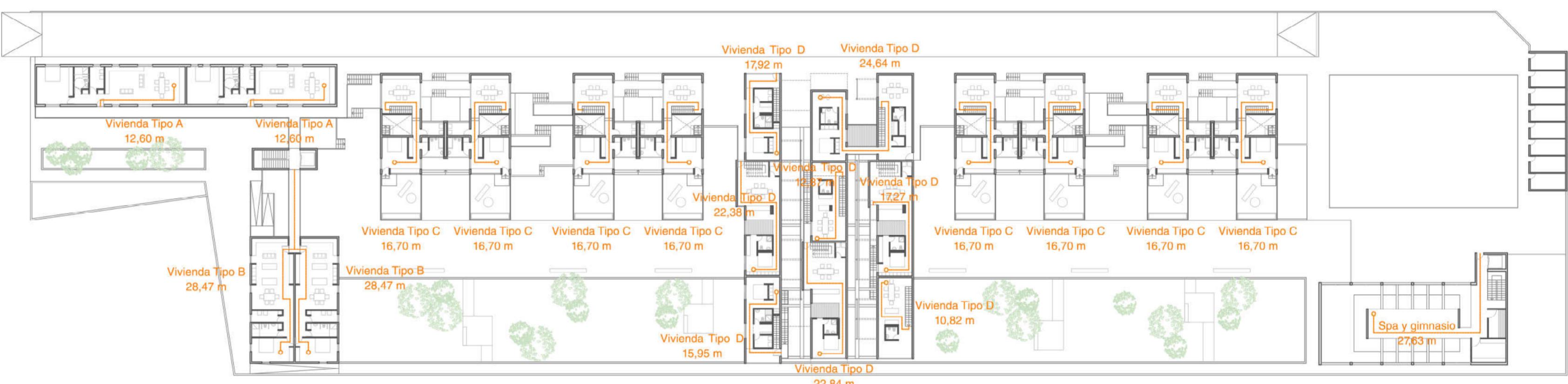
EVACUACION DE OCUPANTES

CTE DB SI 3

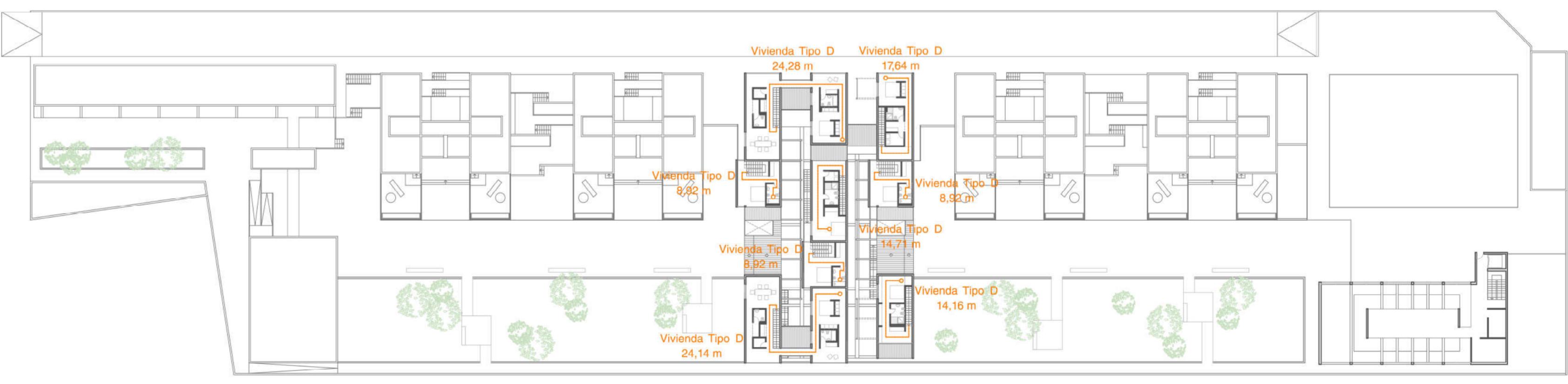
Ocupación	Recorridos
NIVEL 0	
Vivienda Tipo A.....104,05 m ²	Recorrido máximo.....12,60 m
Ocupación.....6p.	
Vivienda Tipo B.....95,04 m ²	Recorrido máximo.....16,89 m
Ocupación.....5p.	
Vivienda Tipo C.....124,60 m ²	Recorrido máximo.....13,80 m
Ocupación.....7p.	
Vivienda Tipo D.....51,06 m ²	Recorrido máximo.....7,69 m
Ocupación.....3p.	
Vivienda Tipo D.....50,78 m ²	Recorrido máximo.....11,68 m
Ocupación.....3p.	Recorrido máx. permitido...25 m
Aparcamiento.....1065,66 m ²	Recorrido máximo.....49,90 m
Ocupación.....27p.	Recorrido máx. permitido...50 m
Piscina.....210,23 m ²	Recorrido máximo.....27,35 m
Ocupación.....106p.	Recorrido máx. permitido...50 m
NIVEL 1	
Viviente Tipo A.....104,05 m ²	Recorrido máximo.....12,60 m
Ocupación.....6p.	
Vivienda Tipo B.....95,04 m ²	Recorrido máximo.....16,89 m
Ocupación.....5p.	
Vivienda Tipo C.....67,07 m ²	Recorrido máximo.....16,70 m
Ocupación.....4p.	
Vivienda Tipo D.....53,82 m ²	Recorrido máximo.....17,92 m
Ocupación.....3p.	
Vivienda Tipo D.....101,00 m ²	Recorrido máximo.....24,64 m
Ocupación.....6p.	
Vivienda Tipo D.....78,26 m ²	Recorrido máximo.....22,38 m
Ocupación.....4p.	
Vivienda Tipo D.....49,34 m ²	Recorrido máximo.....12,87 m
Ocupación.....3p.	
Vivienda Tipo D.....78,26 m ²	Recorrido máximo.....17,27 m
Ocupación.....4p.	
Vivienda Tipo D.....53,82 m ²	Recorrido máximo.....15,95 m
Ocupación.....3p.	
Vivienda Tipo D.....50,37 m ²	Recorrido máximo.....22,84 m
Ocupación.....3p.	Recorrido máx. permitido...25 m
Spa y gimnasio.....100,59 m ²	Recorrido máximo.....27,63 m
Ocupación.....21p.	Recorrido máx. permitido...50 m
NIVEL 2	
Vivienda Tipo D.....101,69 m ²	Recorrido máximo.....24,28 m
Ocupación.....6p.	
Vivienda Tipo D.....53,82 m ²	Recorrido máximo.....17,64 m
Ocupación.....3p.	
Vivienda Tipo D.....34,79 m ²	Recorrido máximo.....8,92 m
Ocupación.....2p.	
Vivienda Tipo D.....50,26 m ²	Recorrido máximo.....14,71 m
Ocupación.....3p.	
Vivienda Tipo D.....34,79 m ²	Recorrido máximo.....8,92 m
Ocupación.....2p.	
Vivienda Tipo D.....34,79 m ²	Recorrido máximo.....8,92 m
Ocupación.....2p.	
Vivienda Tipo D.....104,79 m ²	Recorrido máximo.....24,14 m
Ocupación.....6p.	
Vivienda Tipo D.....42,09 m ²	Recorrido máximo.....14,16 m
Ocupación.....3p.	Recorrido máx. permitido...25 m



NIVEL 0



NIVEL 1



NIVEL 2

CTE DB SI 5

Condiciones de entorno de los edificios, para el acceso e intervención de los bomberos.

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las condiciones siguientes.

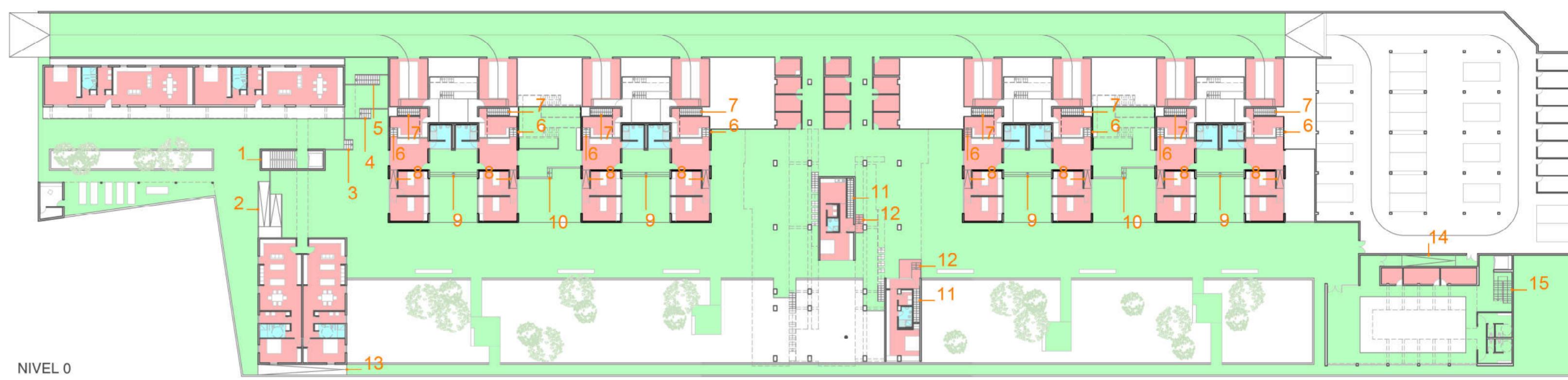
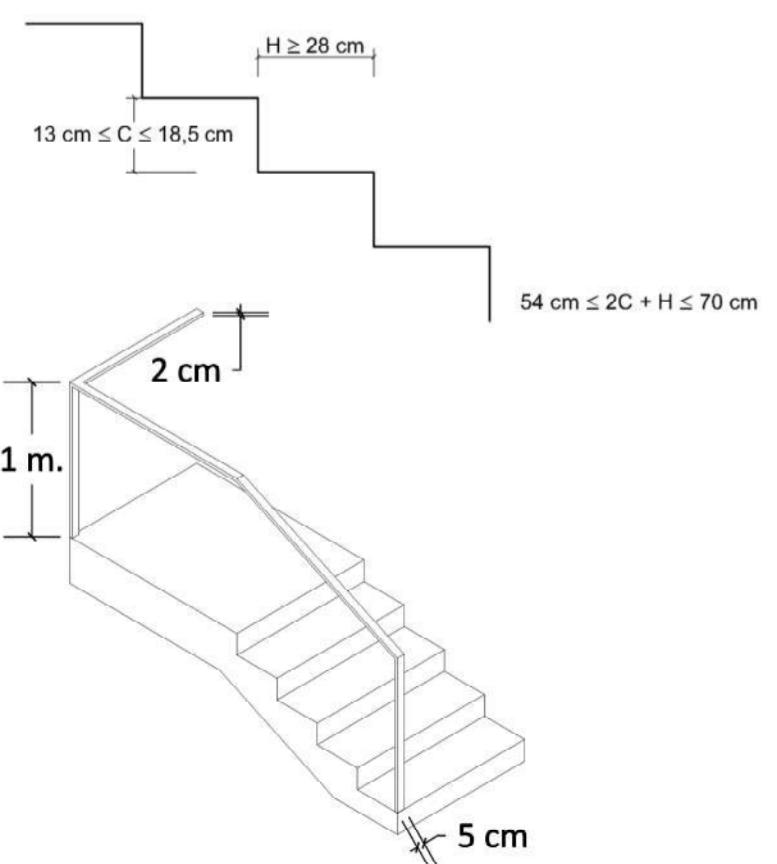
Anchura mínima libre: 5 m. - Anchura del acceso: 6 m.
Altura mínima libre o Gálibo: 4,5m - Altura del acceso: cielo abierto.
Separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio:

- edificios de hasta 15 m de altura de evacuación: 23 m.
- distancia máxima hasta los accesos al edificio: 30 m.
- pendiente máxima: 10%.
- resistencia al punzonamiento del suelo: 100 kN sobre 20 cm.

1. Escalera no protegida.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 4,80 m.
Meseta: 2,5 x 1,2 m.
12. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 14 cm.
h: 70 cm.
2. Rampa it. accesible.
L: 10,53 m.
h: 140 cm.
%: 8
Meseta: 3,10 x 1,50m.
13. Rampa it. accesible.
L: 12,08 m.
h: 100 cm.
%: 8,3
3. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 1,50 m.
14. Rampa it. accesible.
L: 7,20 m.
h: 44 cm.
%: 6
4. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 1,23 m.
15. Escalera no protegida.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 2,50 x 1,20 m.
5. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 2,50 m.
16. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 15 cm.
h: 108 cm.
6. Escalera no protegida.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 0,95 m.
17. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 49 cm.
7. Escalera no protegida.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 2,07 m.
18. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 18,5 cm.
h: 150 cm.
8. Rampa it. accesible.
L: 2,52 m.
h: 25,2 cm.
%: 10
Meseta: 3,10 x 1,50m.
19. Escalera no protegida.
H: 30 cm.
C: 16 cm.
h: 3 m.
9. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 17,5 cm.
h: 52 cm.
20. Escalera no protegida.
H: 30 cm.
C: 16 cm.
h: 3 m.
Meseta: 2,06 x 0,90 m.
10. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 17,5 cm.
h: 38 cm.
21. Escalera exterior.
H: 30 cm.
C: 17 cm.
h: 3,70 m.
Meseta: 0,95 x 0,95 m.
11. Escalera interior.
H: 30 cm.
C: 16 cm.
h: 3 m.

Leyenda:
H: Huella.
C: Contrahuella.
h: Altura a salvar.
%: Pendiente.

CONFIGURACION DE LOS PELDAÑOS Y PASAMANOS.



NIVEL 2

Leyenda:

Clase 1 $15 < R_d < 35$
Clase 2 $35 < R_d < 45$
Clase 3 $R_d > 45$

PLANTEAMIENTO

Se propone una red de evacuación de aguas separativa, que discrimina entre aguas negras y grises, y pluviales. Las aguas negras se canalizan hacia la red general a través de dos colectores principales debido a la configuración morfológica de la parcela que se encuentra dividida en dos niveles de altura y para evitar el uso de medios auxiliares mecánicos a la hora de la evacuación.

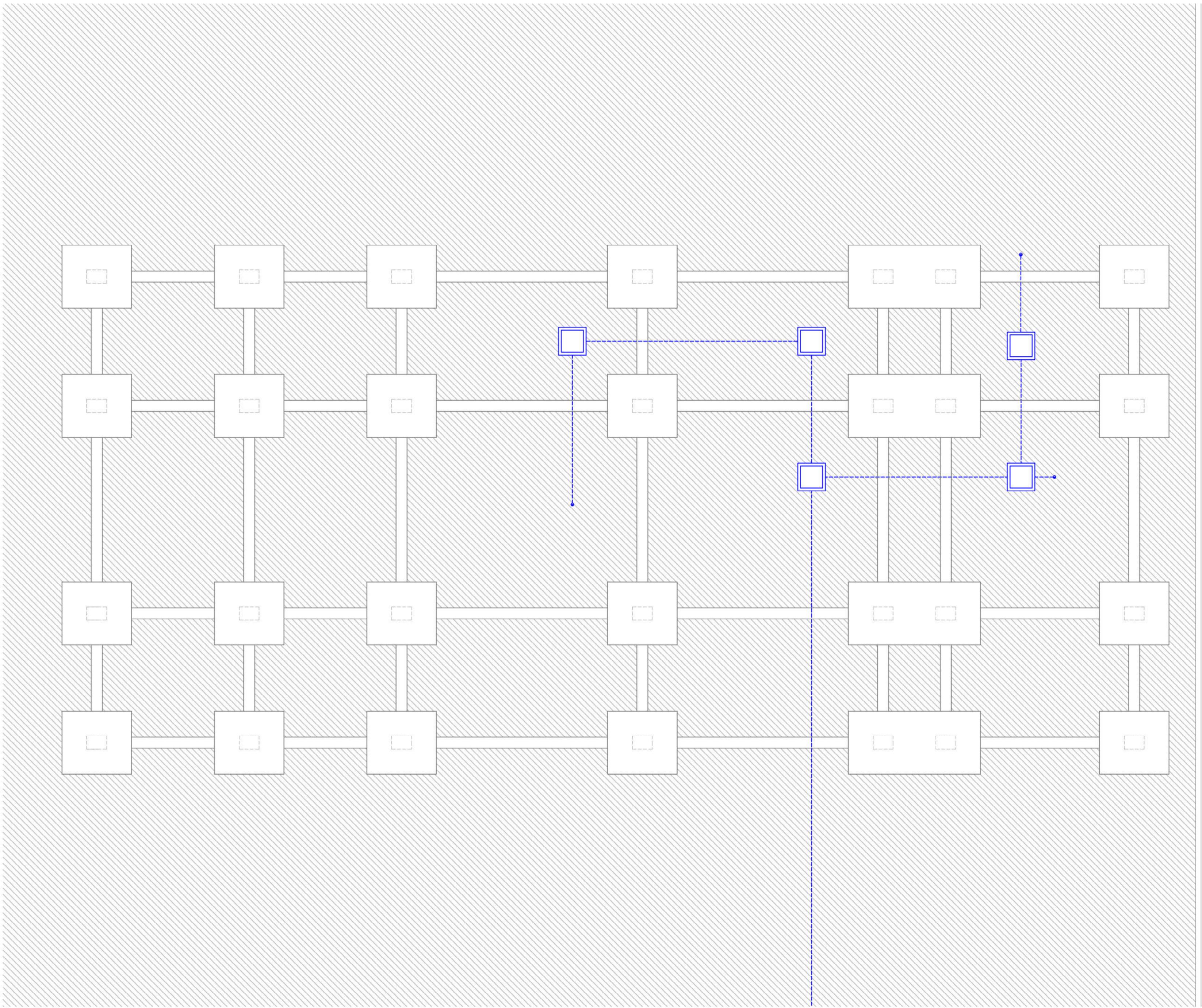
Por otra parte la red de evacuación de aguas pluviales comienza con la recogida del agua en cubierta mediante el uso de canalones integrados en las cubiertas a dos aguas del conjunto edificatorio, que desembocan en una serie de colectores verticales que dado el sistema constructivo, quedan embebidos dentro de la envolvente vertical del edificio y que conducen el agua a un aljibe, donde se almacenará para el posterior uso como agua para el riego de los espacios ajardinados del conjunto.

Las arquetas a pie de bajante se sitúan de forma que se pueda evacuar lo antes posible las aguas hacia el exterior de tal manera que puedan ser accesibles desde el exterior de las viviendas sin perjuicio a la actividad cotidiana del interior.

A separative water network is proposed, which discriminates between sewage, gray water, and rainwater. The sewage is channeled to the general network through two main collectors due to the morphological configuration of the plot that is divided into two levels of height and to avoid the use of mechanical auxiliary means at the time of drainage.

On the other hand, the rainwater evacuation network begins with the collection of water on the roof by using integrated gutters in the two-story roofs of the building, which lead to a series of vertical downpipes, which given the construction system, are left embedded inside the vertical envelope of the building and that lead the water to a cistern, where it will be stored for the later use as water for the irrigation of the landscaped spaces of the set.

The tanks at the bottom of the drain are located so that the waters can be evacuated as soon as possible to the outside in such a way that they can be accessed from the outside of the houses without prejudice to the daily activity of the interior.



PLANTA NIVEL CIMENTACION

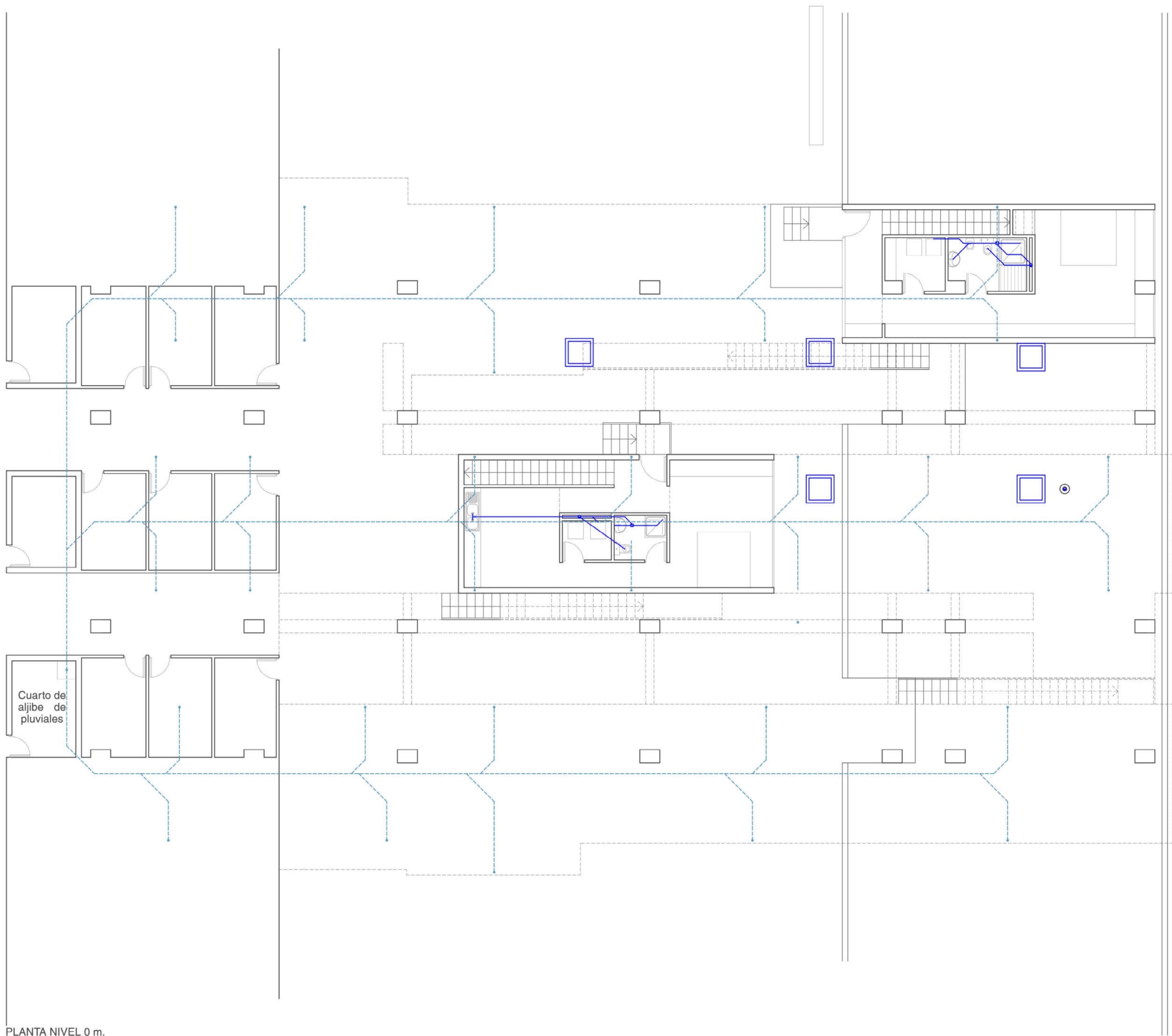
RED DE PLUVIALES

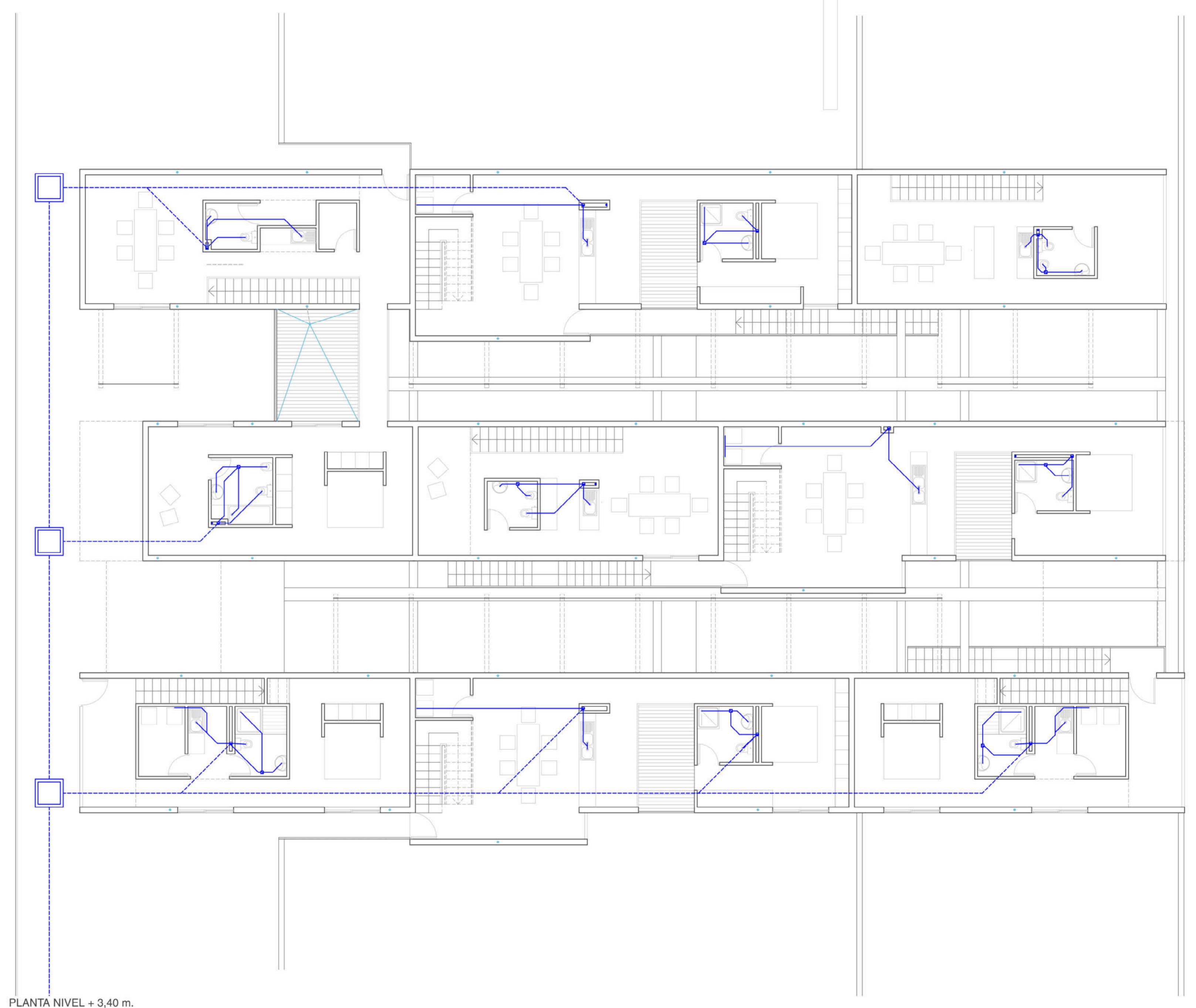
La red de aguas pluviales discurre mediante colectores colgados y ocultos tras un falso techo registrable, que permitirá el fácil acceso y la reparación de la instalación, los cuales convergen sobre la zona de cuartos técnicos, dispuestos en la parte posterior de la parcela, desde la que se puede tener acceso inmediato a todas las instalaciones básicas de las viviendas.

En el inicio de las bajantes de pluviales se disponen sistemas de filtrado para evitar el acceso de hojas u otros elementos sólidos al sistema. En el cuarto de aljibe se prevé la existencia de un grupo de presión que permitirá el bombeo y posterior uso para el regadío de los espacios ajardinados.

The rainwater network runs through collectors hanging and hidden behind a false ceiling recordable, which will allow easy access and repair of the installation, which converge on the area of technical rooms, arranged at the back of the plot, from the that you can have immediate access to all the basic facilities of the houses.

At the beginning of the rainwater downpipes, filtering systems are installed to prevent the access of leaves or other solid elements to the system. In the cistern room there is a pressure group that will allow the pumping and subsequent use for the irrigation of landscaped spaces.

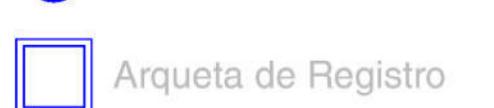




LEYENDA



Bajante de saneamiento



Arqueta de Registro



Cazoleta sifónica



Derivación



Bajante de pluviales



Colector de pluviales



CUBIERTA

La cubierta se configura como una serie de fragmentos a dos aguas que alternan la posición de su cumbre, lo que genera un juego formal diseñado para la penetración de luz cenital a los espacios interiores de las viviendas, esta situación da como resultado fragmentos de cubierta de superficie inferior a los 100 m², esto supone la disposición de dos desagües por fragmento de cubierta.

Por otro lado existen una serie de espacios de terraza que desaguan mediante un sistema de suelo filtrante en el que se recogen las aguas de lluvia y se conducen hacia una cazoleta de desague que a su vez se conecta con las bajantes que provienen desde la parte superior de la cubierta.

The roof is configured as a series of gable fragments alternating the position of its ridge, which generates a formal game designed for the penetration of overhead light into the interior spaces of the houses, this situation results in cover fragments of surface less than 100 square meters, this involves the provision of two storm drains per piece of roof.

On the other hand there are a series of terrace spaces that drain through a filtering floor system in which rainwater is collected and led to a drain pan that in turn connects to the downpipes that come from the top of the roof.

LEYENDA



Bajante de saneamiento



Arqueta de Registro



Colector de desague de saneamiento



Cazoleta sifónica



Derivación

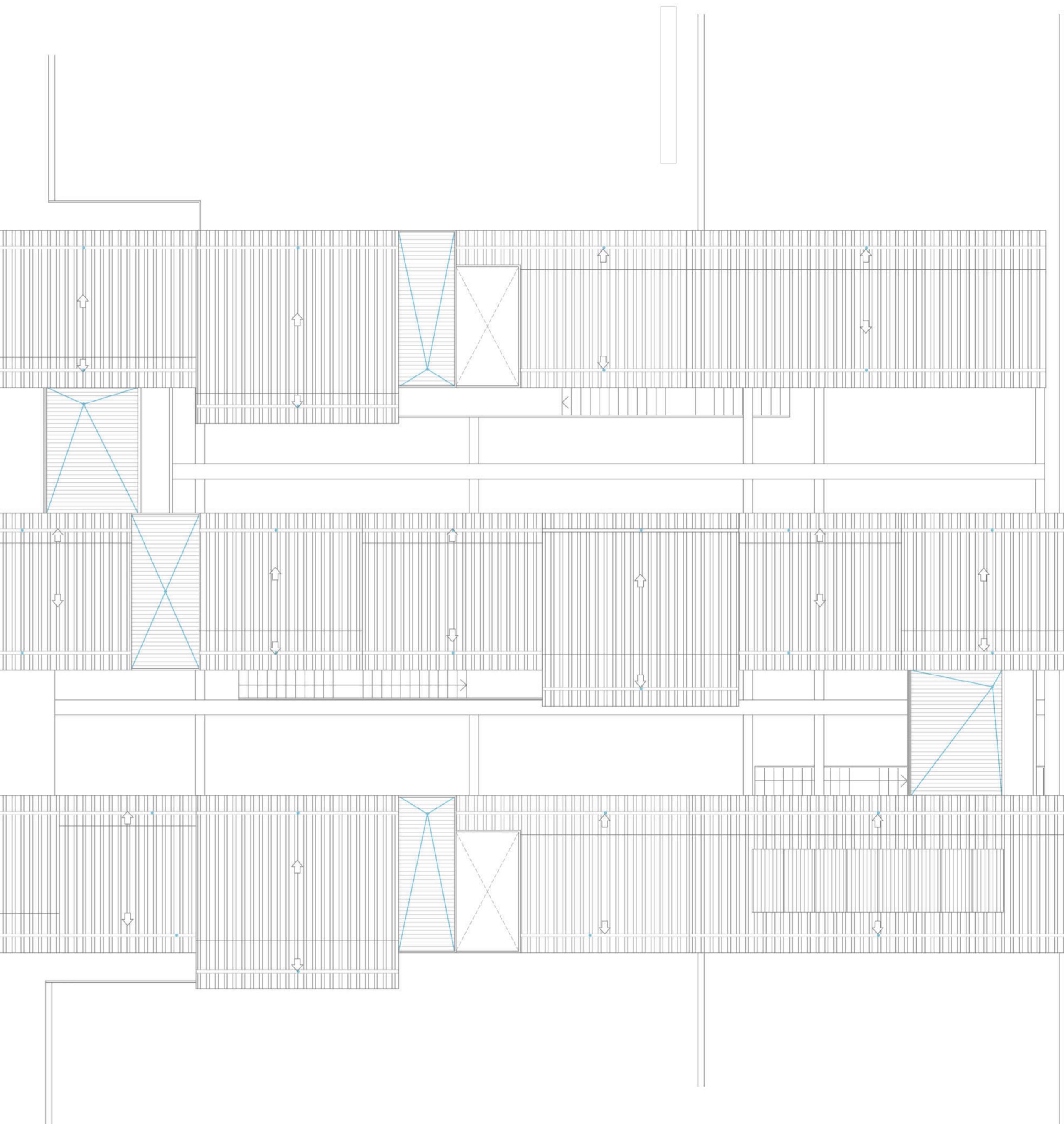


Bajante de pluviales



Colector de pluviales

PLANTA NIVEL CUBIERTA



ABASTECIMIENTO DE AGUA

PLANTEAMIENTO

Se plantea la instalación de abastecimiento como una red centralizada en el punto medio de la parcela, debido a la posición central de la zona de cuartos de instalaciones prevista en la parte posterior de la parcela, desde la cual parten las diferentes ramificaciones de la red de abastecimiento, que se adentran en el edificio a través de los muros técnicos y patinillos de instalaciones dispuestos en puntos clave del edificio.

Se prevee además de un aljibe cuya capacidad viene delimitada para una reserva, en caso de corte en el suministro, de tres días y una capacidad de 57.600 litros de agua o 57,6 m³.

El suministro de agua caliente sanitaria viene dado por una instalación de paneles solares, que proporcionarán la mayor parte de la contribución energética, como viene recogido en el Documento Básico HE 4, dichos paneles calentarán el agua mediante intercambiadores de calor individuales situados en cada una de las viviendas, además de un sistema de calentadores eléctricos como sistema auxiliar.

La instalación de placas solares se compone de 8 placas solares que proporcionan una superficie de captación de 16,2 m², una capacidad superior a los 900 litros de almacenaje de agua y una contribución energética útil anual de 10.950 kWh. Dichas características cumplen la exigencia planteada en la normativa vigente.

Las placas solares se plantean como un sistema integrado en la cubierta, aprovechando la inclinación óptima de 30° y su orientación sureste, siendo prácticamente invisibles a simple vista.

The installation of water supply is considered as a centralized network at the midpoint of the plot due to the central position of the area of facilities rooms planned in the back of the plot, from which the different branches of the network start of supply, which enter the building through the technical walls and technical brackets disposed of key points of the building.

It is also foreseen a cistern whose capacity is defined for a reserve, in case of interruption in the supply, of three days and a capacity of 57,600 liters of water or 57,6 cubic meters.

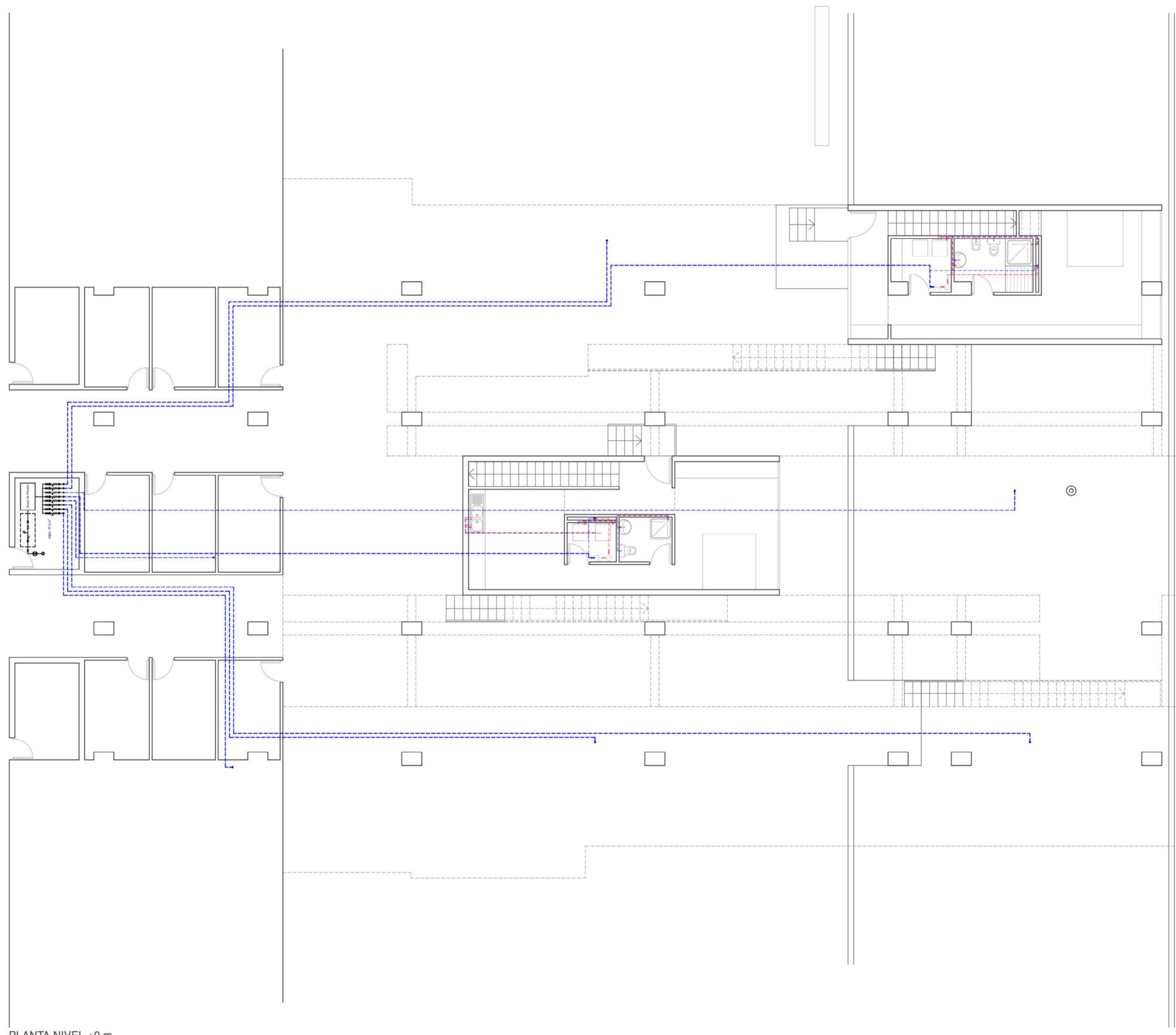
The supply of hot water is given by an installation of solar panels, which will provide the major part of the energy contribution, as it is included in the Basic Document HE 4, these panels will heat the water by means of individual heat exchangers located in each of the houses, in addition to a system of electric heaters as an auxiliary system.

The installation of solar panels consists of 8 solar panels that provide a catchment area of 16.2 square meters, a capacity greater than 900 liters of water storage and a useful annual energy contribution of 10950 kWh. These characteristics meet the requirements set forth in current regulations.

The solar panels are proposed as an integrated system in the roof, taking advantage of the optimum inclination of 30° and its southeast orientation, being practically invisible to the naked eye.

LEYENDA

- Abastecimiento
- Agua Fría Sanitaria
- Agua Caliente Sanitaria





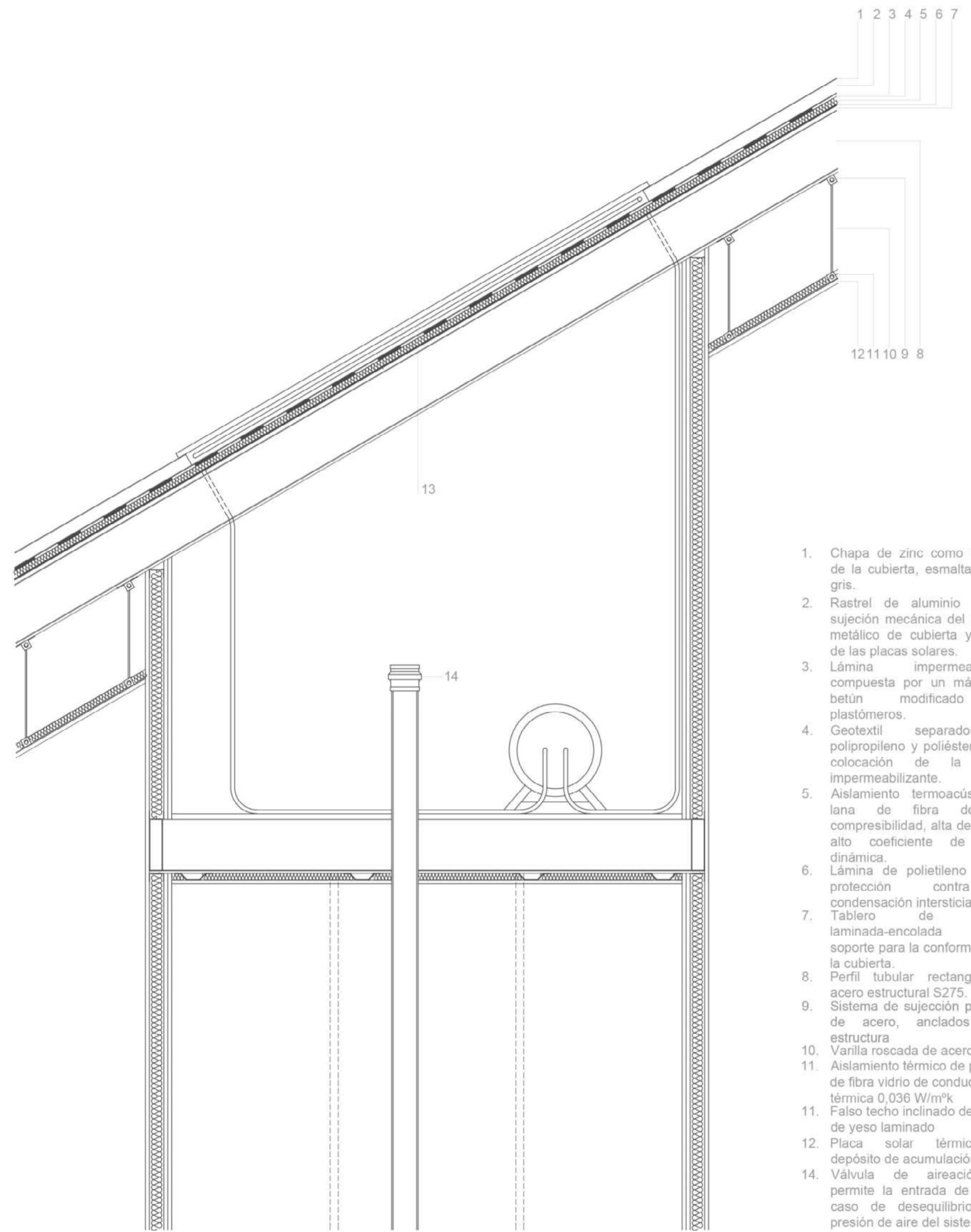
ABASTECIMIENTO DE AGUA



PLANTA NIVEL +6,40 m.

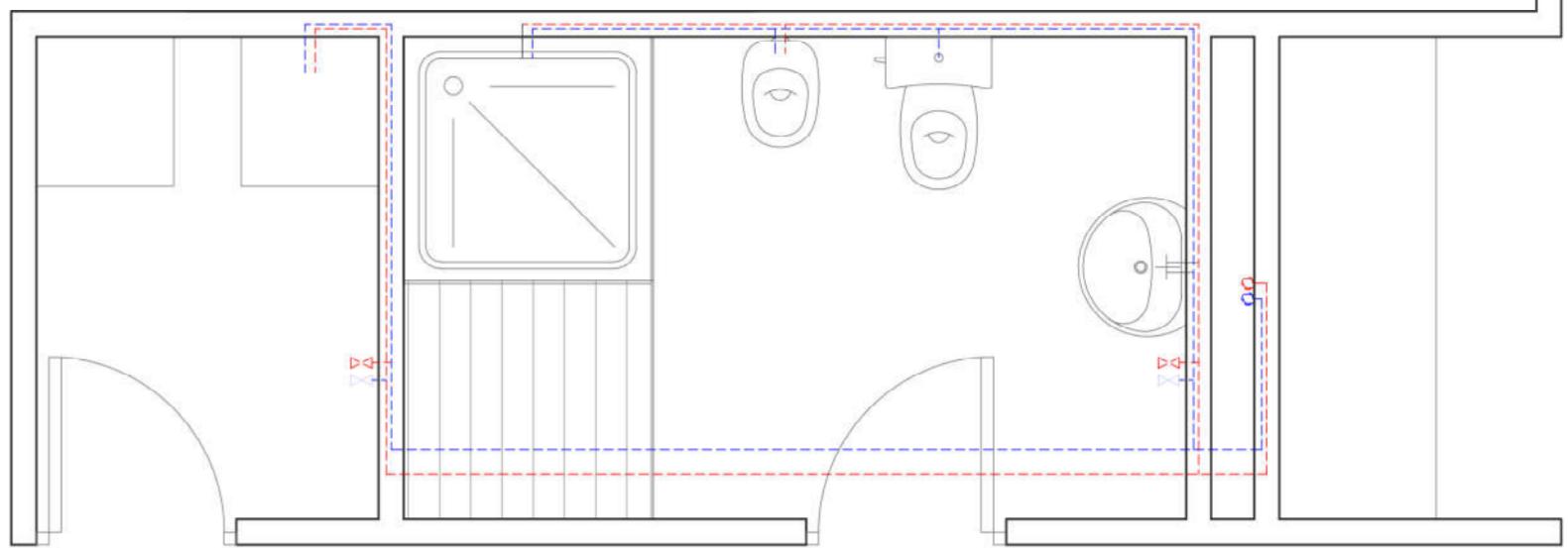
DETALLE DE LA INSTALACION
UNIDAD DE BAÑO Y CUARTO DE LAVADO

SECCION TRANSVERSAL

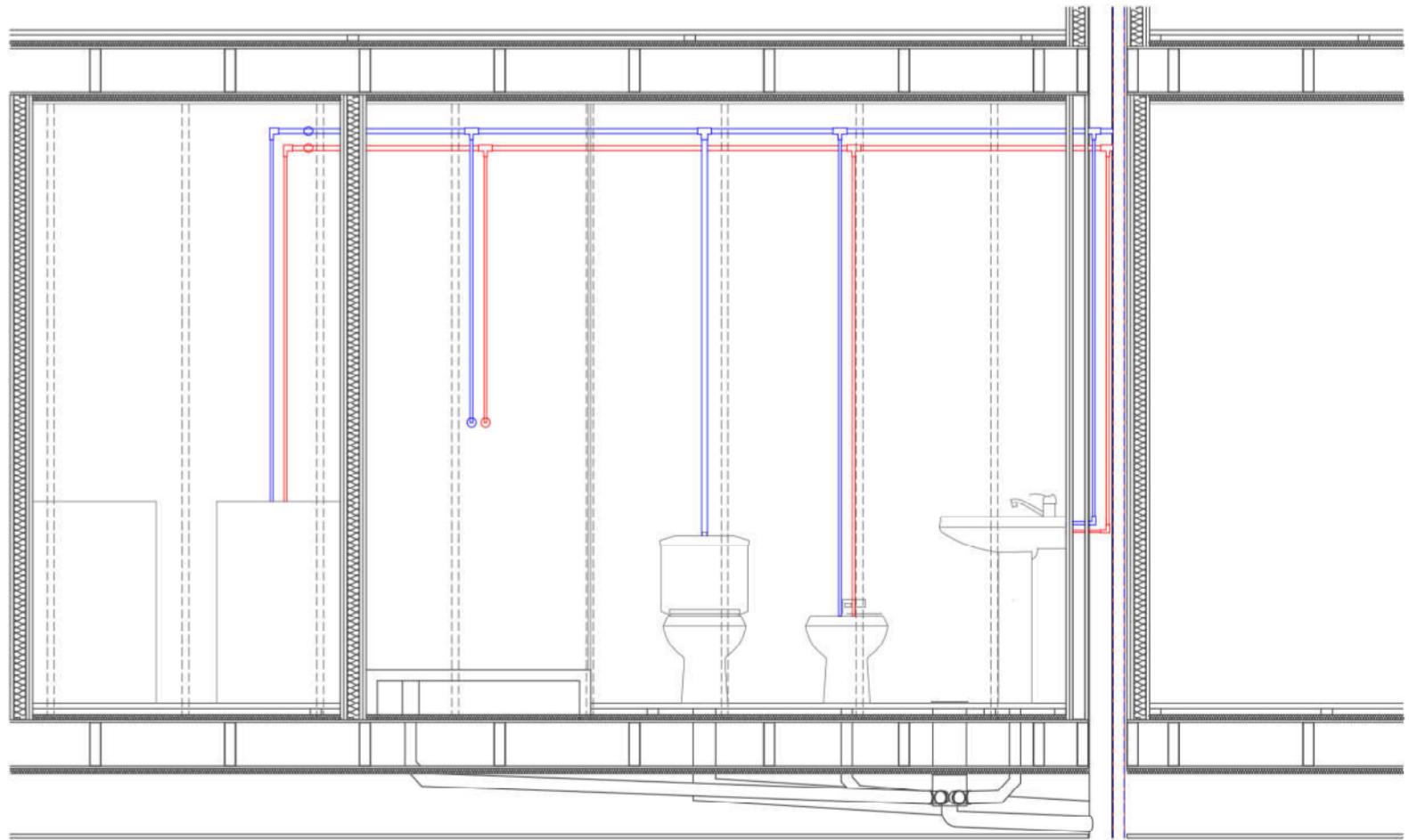
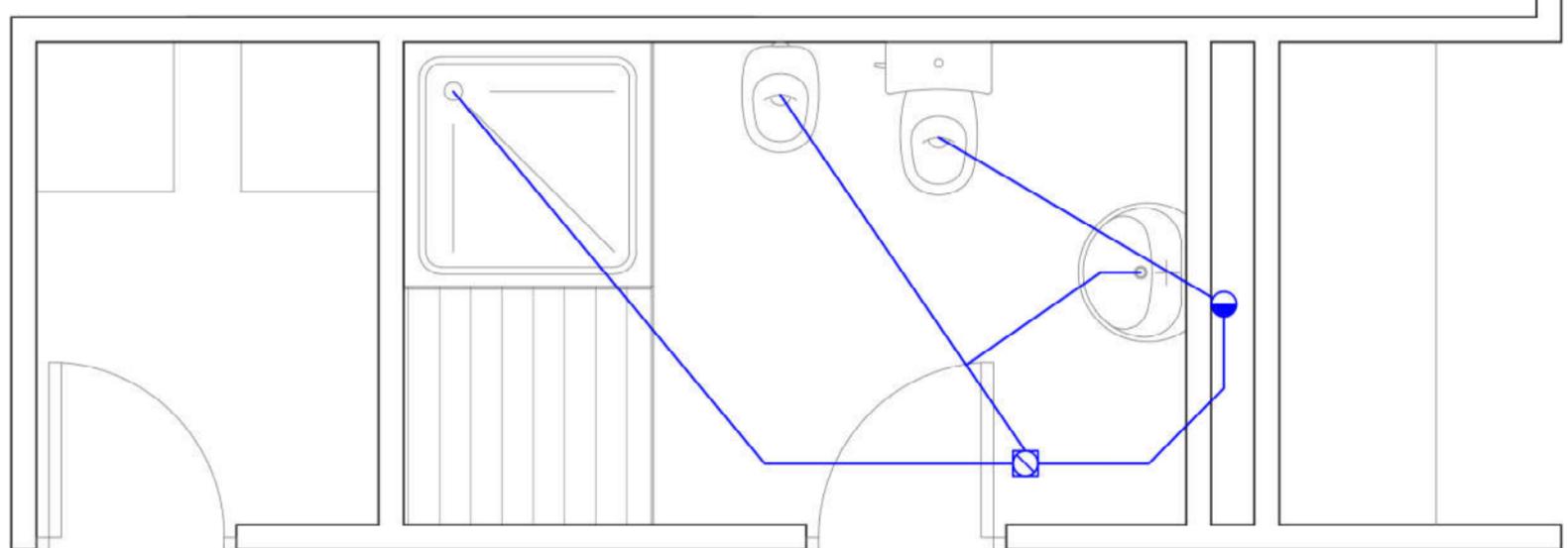


Escala 1:16

ABASTECIMIENTO DE AGUA



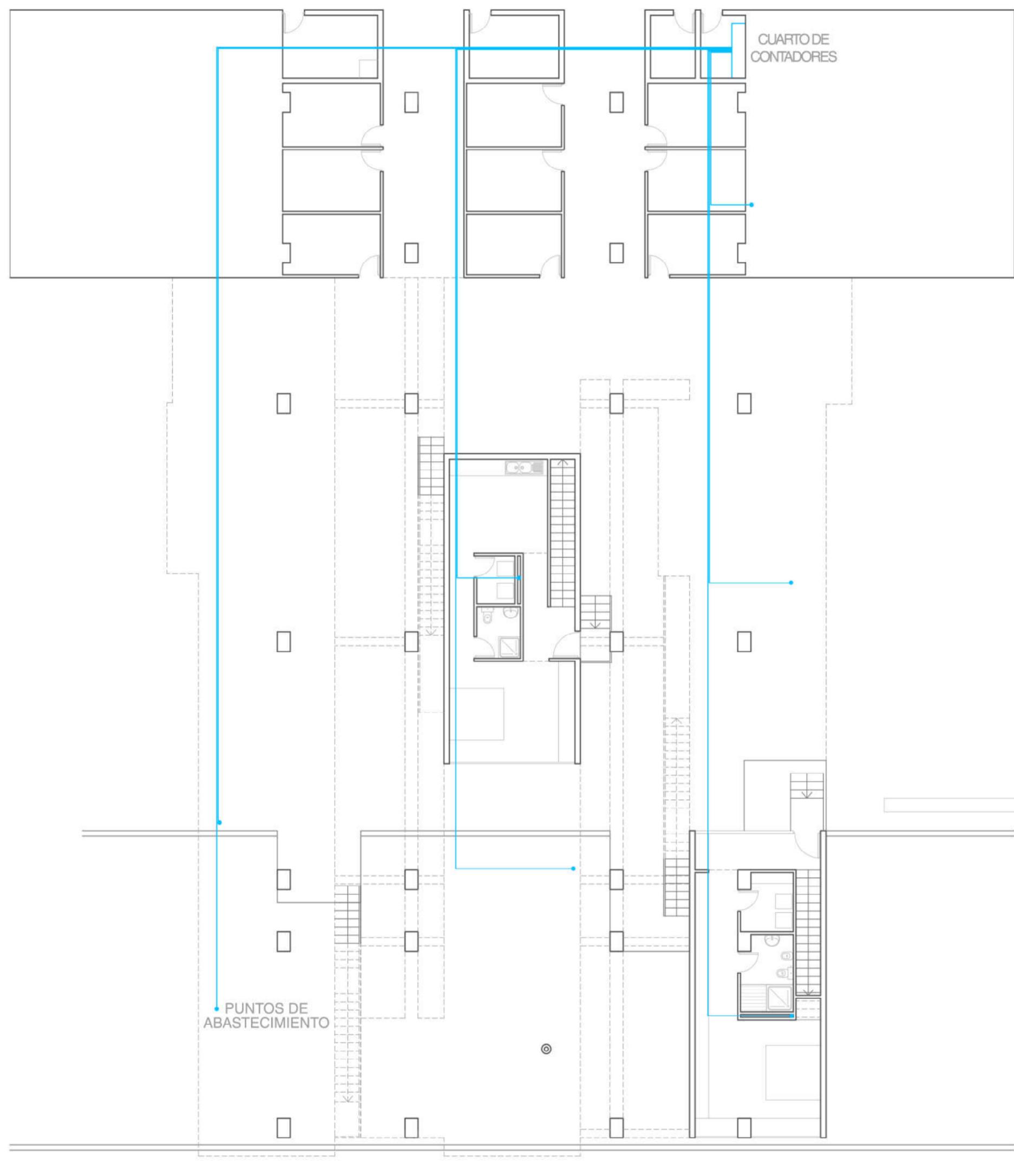
EVACUACION DE AGUA



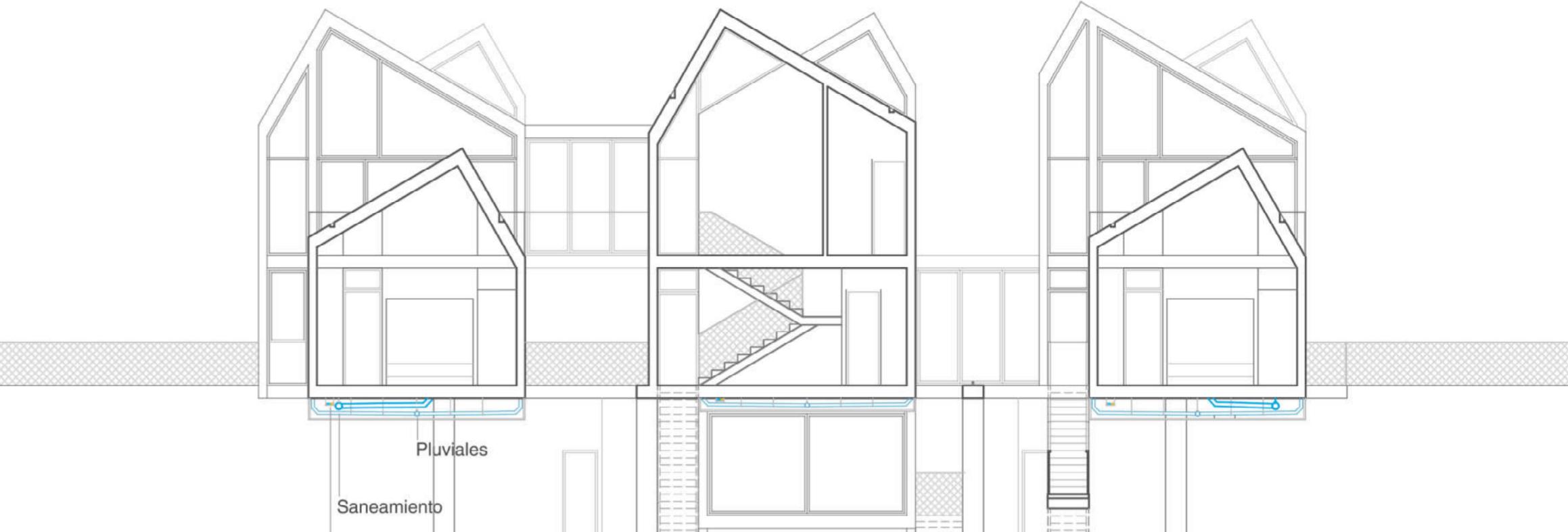
Escala 1:30

RED DE ABASTECIMIENTO ELECTRICO.

La red eléctrica se distribuye por la parte inferior del forjado de la primera planta donde a través de puntos de conexión vertical, mediante los muros técnicos de instalaciones, abastece a cada una de las viviendas.



CANALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES COLGADAS

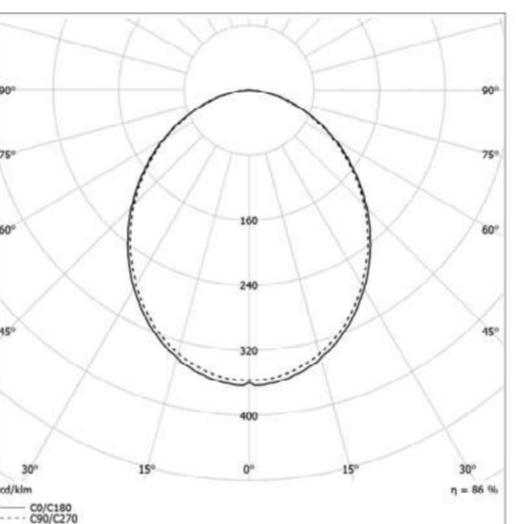


INSTALACION ELECTRICA DE UNA VIVIENDA TIPO

Luminaria:
NIKKON DRACO K01128 15W LED ECO
Square Downlight (3000k)

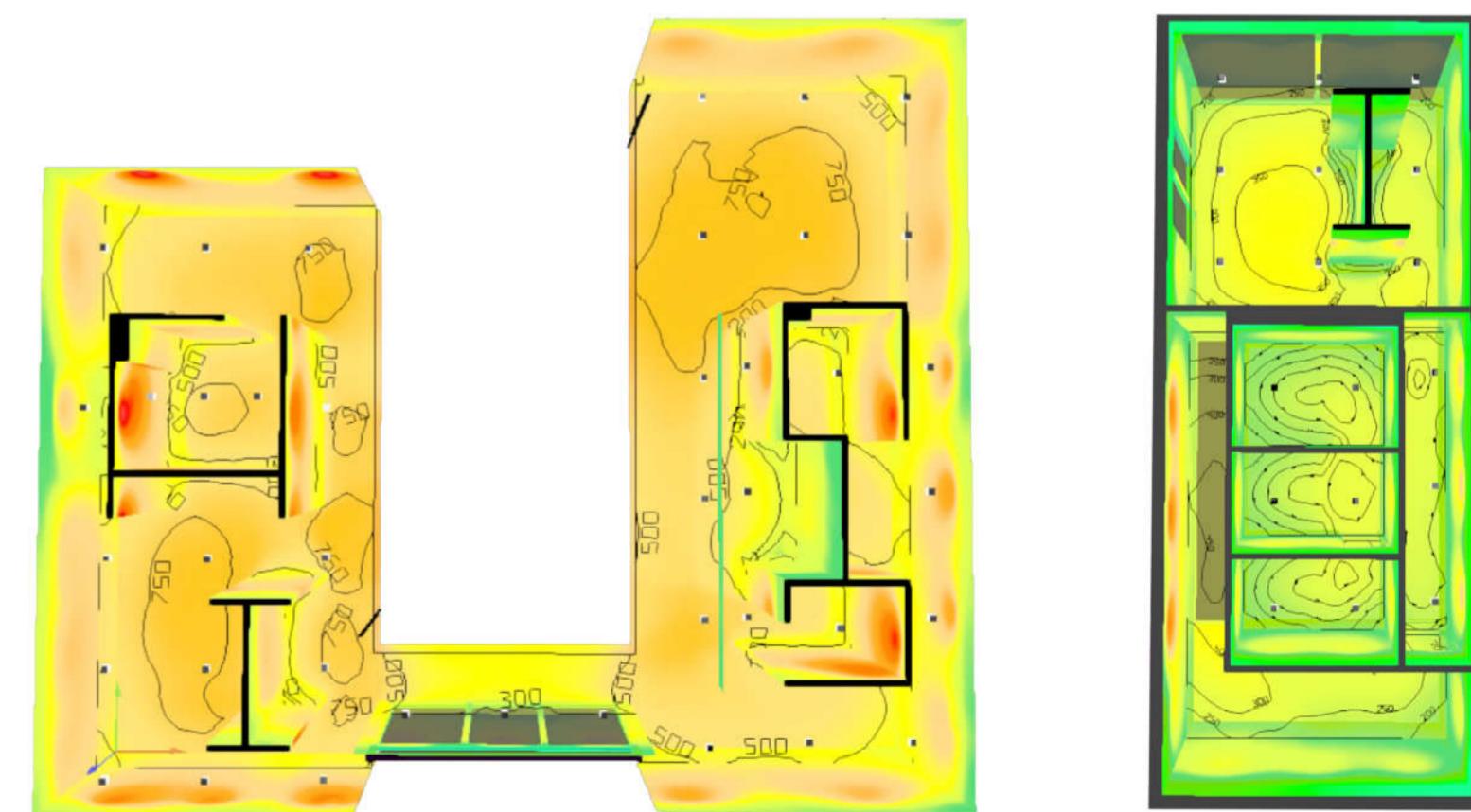
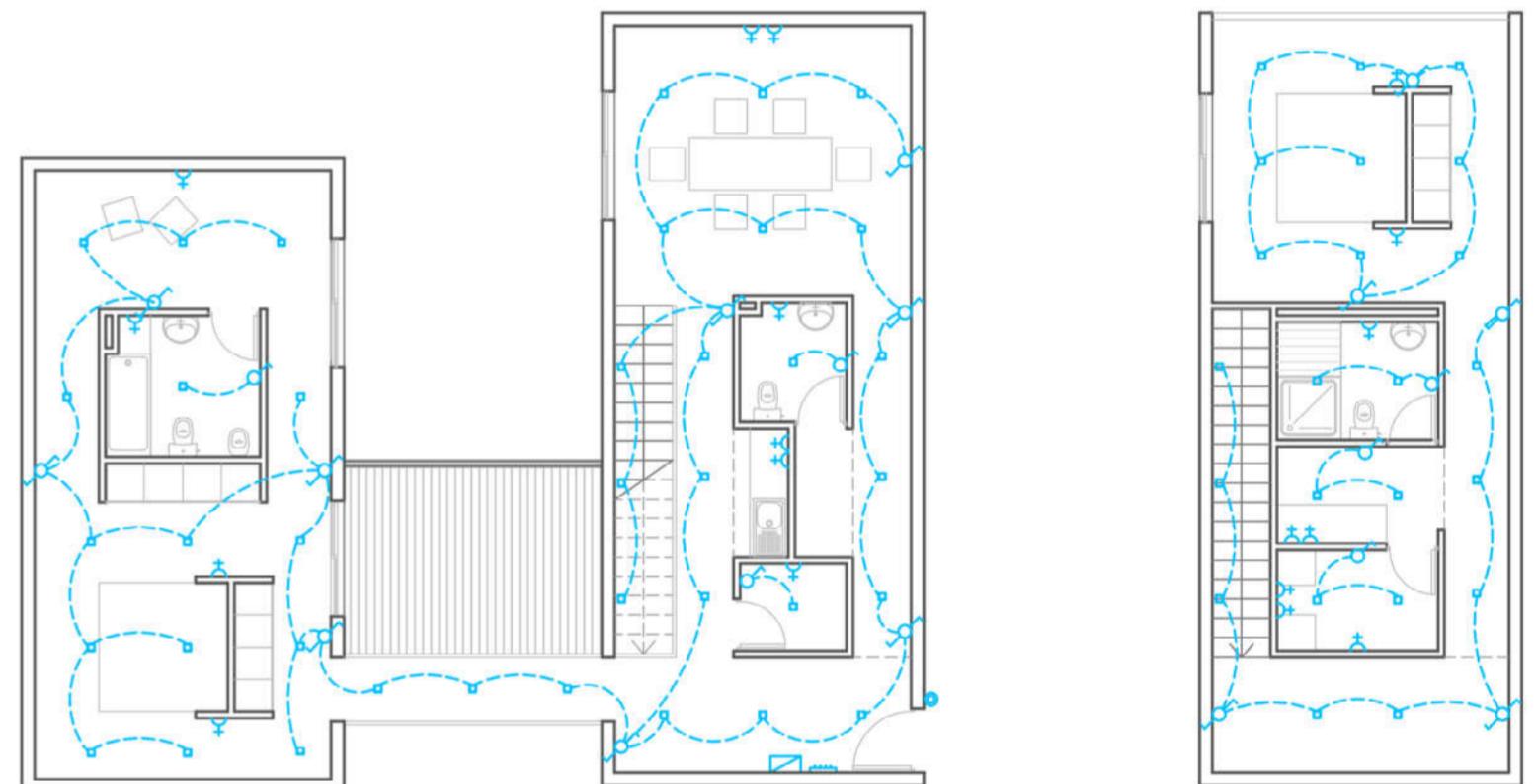
LxWxH: 100x100x100 mm

Características:
Grado de eficacia de funcionamiento: 97,8%
Potencia de conexión: 18,3W
Rendimiento lumínico: 72,8 lm/W



La iluminación empleada en las viviendas permite conseguir un nivel de iluminación medio a nivel de suelo de 250 lm, lo cual cumple con los estándares de iluminación mínimos establecidos por la normativa europea y española, además en el plano útil de trabajo situado a 0,85 m. del suelo la iluminación media es de 585 lm, que es un nivel bueno de iluminación para trabajos de precisión, ya que está comprendido entre los 500 y 1000 lm establecidos por la normativa.

The lighting used in the housing allows to achieve a level of average lighting at ground level of 250 lm, which complies with the minimum lighting standards established by European and Spanish regulations, in addition to the useful floor plan located at 0.85 m. of the floor the average illumination is of 585 lm, that is a good level of illumination for works of precision, since it is included between the 500 and 1000 lm established by the normative.



Escala 1:200

LUMINOTECNIA

ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

40

PLANTEAMIENTO

La instalación de telecomunicaciones parte de la franja de instalaciones del edificio donde se encuentran todas centralizadas, a partir del Recinto de Telecomunicaciones la instalación se divide en dos, debido a la configuración en dos alturas de la parcela, para dar servicio a todas las viviendas.

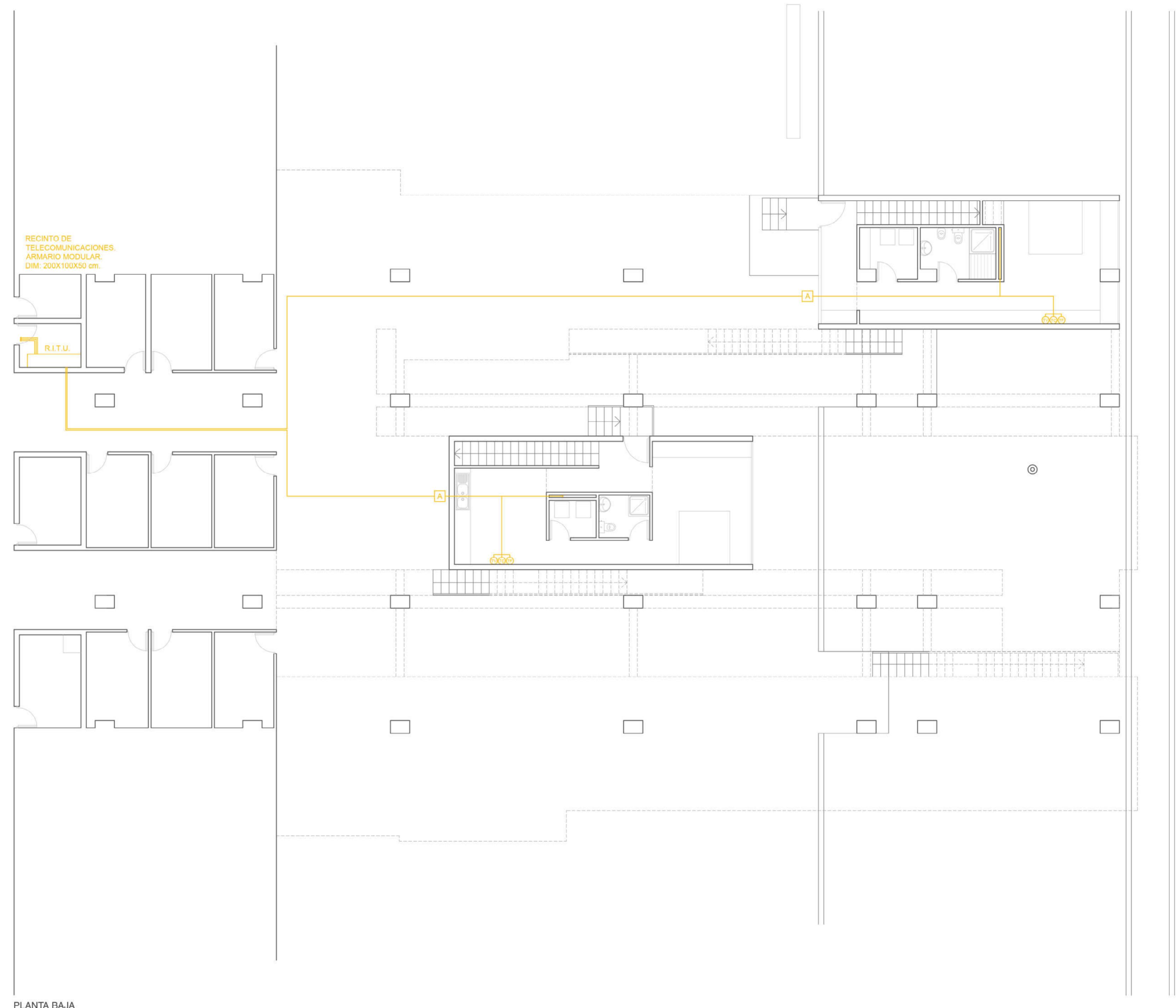
Se disponen arquetas de telecomunicaciones en los puntos de acceso a las viviendas para su posterior registro y mantenimiento.

Todas las viviendas cuentan con tomas de televisión, telefonía e internet en las estancias principales de las viviendas.

The telecommunications installation starts from the strip of facilities of the building where they are all centralized, from the telecommunications area the facility is divided in two, due to the configuration in two heights of the plot, to serve all the houses.

Telecommunications manholes are located at the access points to the houses for their subsequent registration and maintenance.

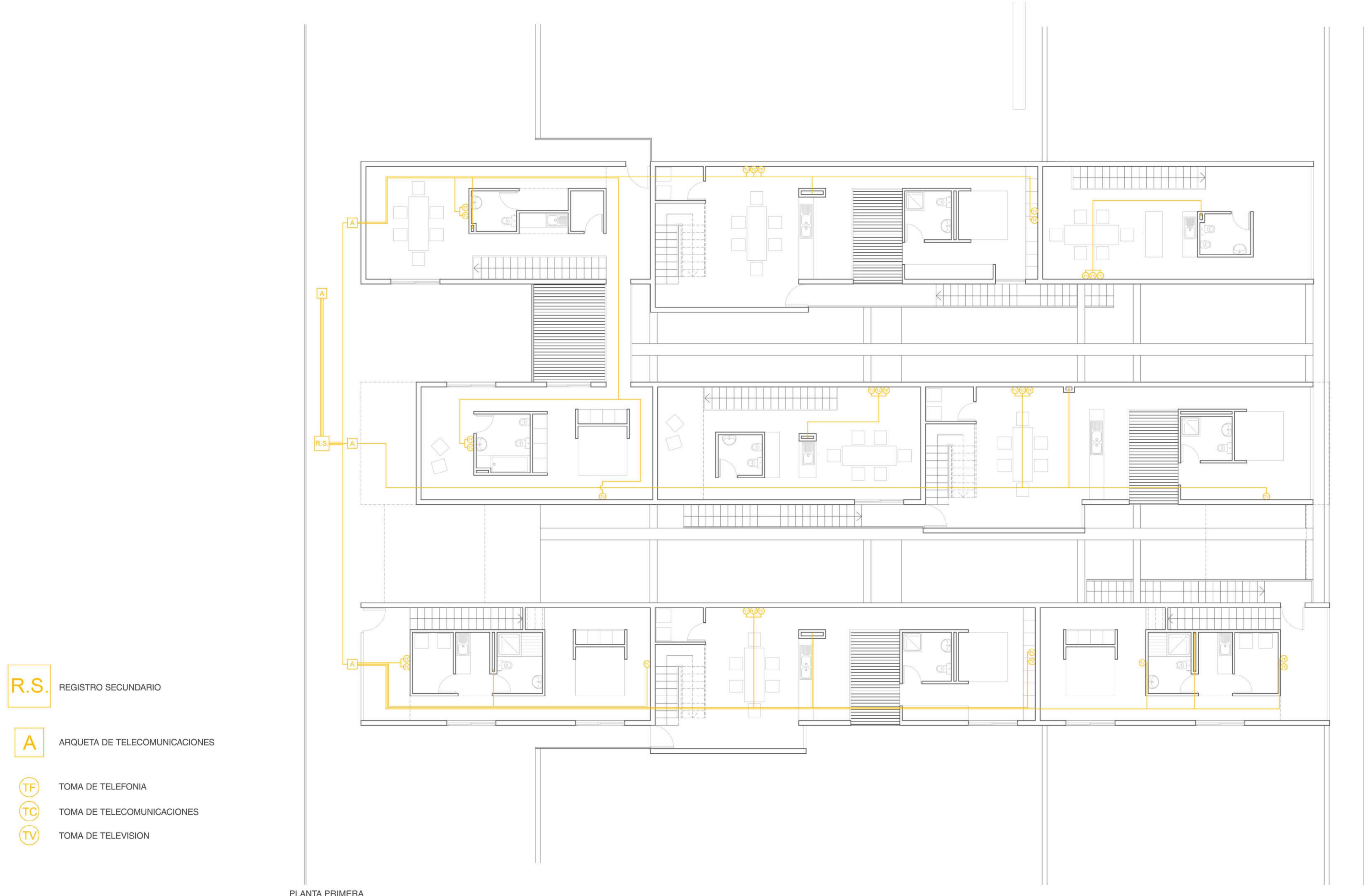
All the houses have television, telephony and internet connections in the main rooms of the houses.

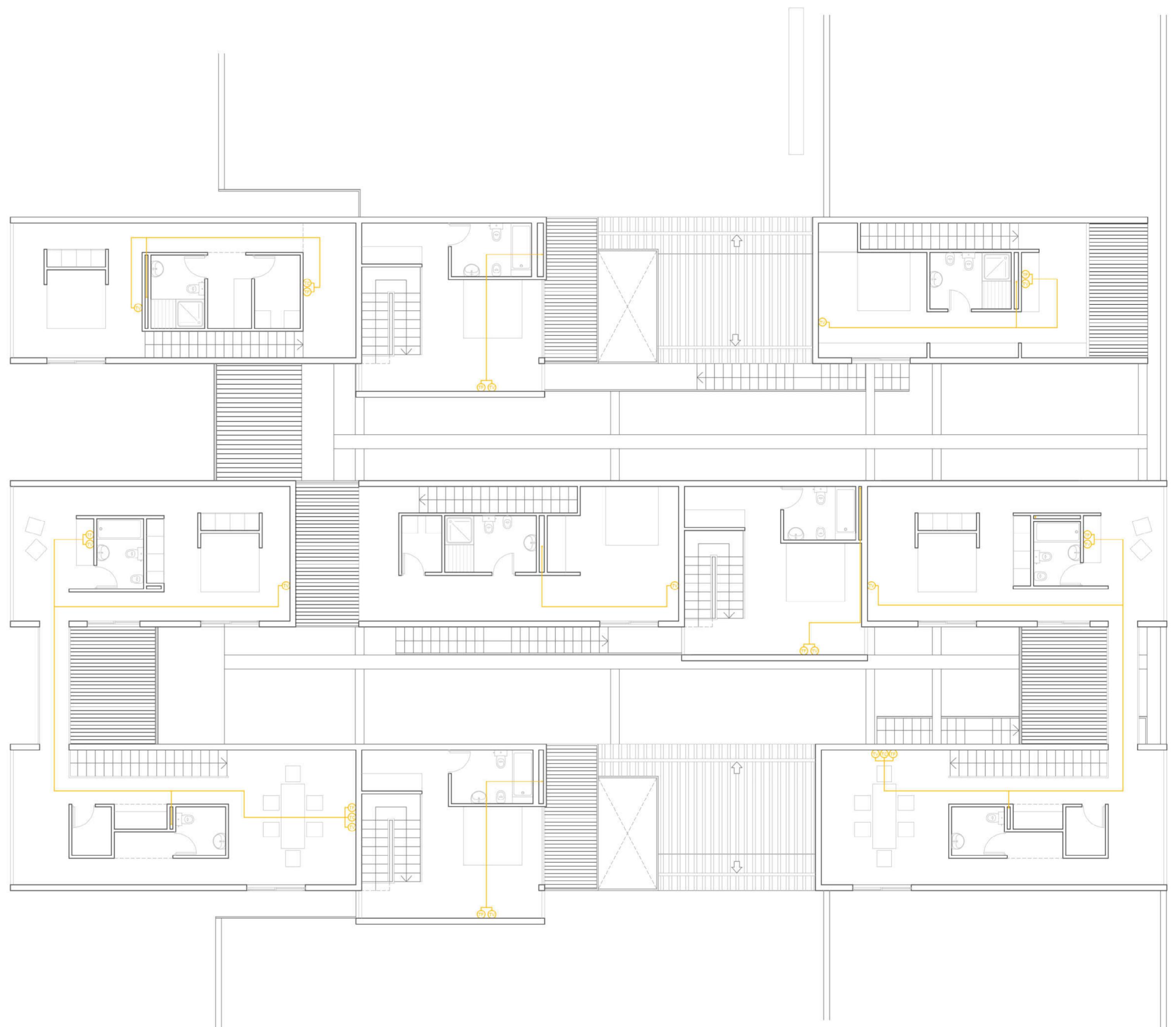


Escala 1:100

TELECOMUNICACIONES
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

41





R.S. REGISTRO SECUNDARIO

A ARQUETA DE TELECOMUNICACIONES

TF TOMA DE TELEFONÍA

TC TOMA DE TELECOMUNICACIONES

TV TOMA DE TELEVISIÓN

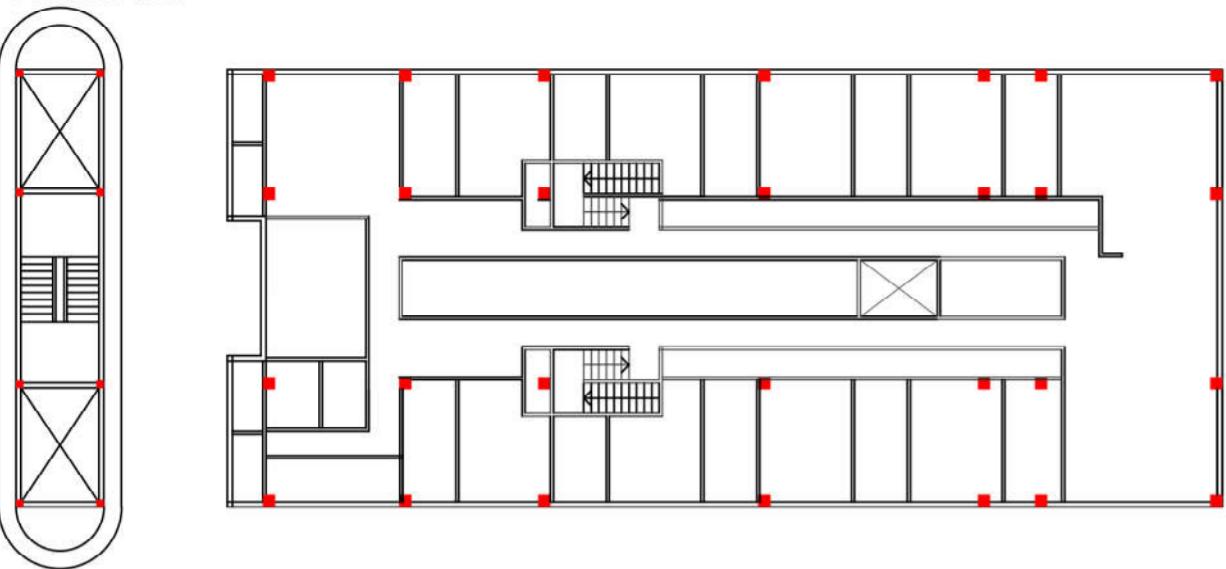
PLANTA SEGUNDA

Escala 1:100

TELECOMUNICACIONES
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

43

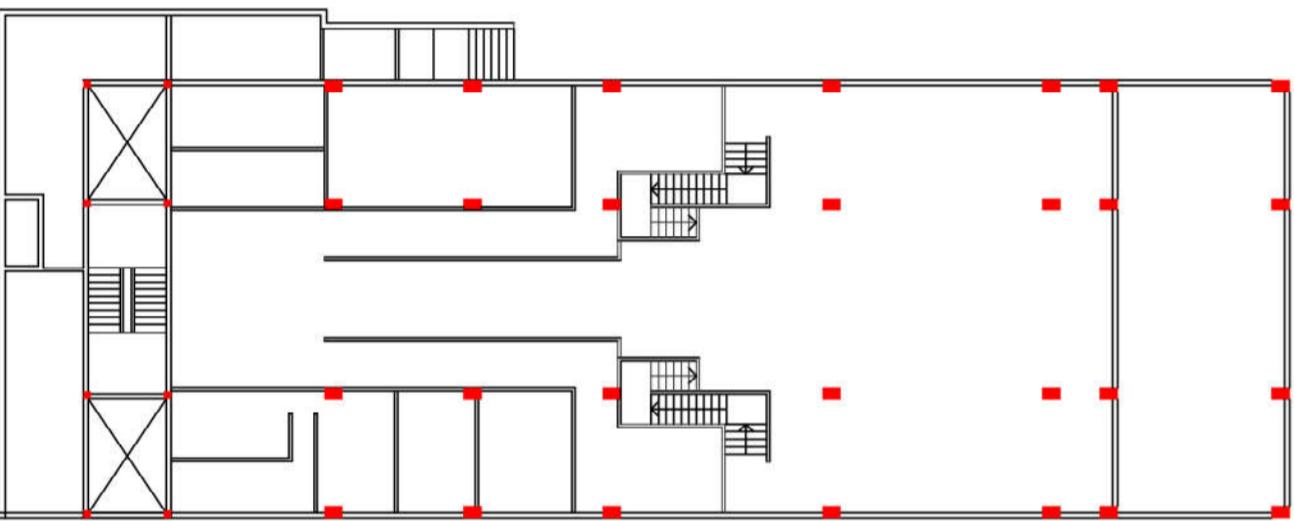
PLANTA ALTA



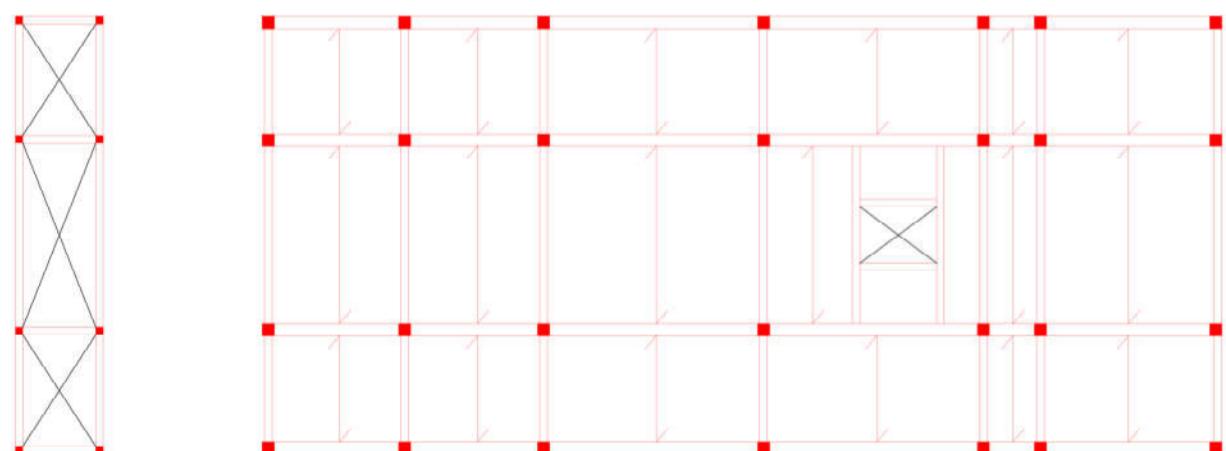
La estructura preexistente pertenece al antiguo edificio dormitorio del Colegio de Educación Especial de Monte Coello, se trata de una estructura prácticamente simétrica en la que los dormitorios de los estudiantes se situaban en los laterales en planta alta, mientras que en planta baja se situaba el comedor, la cocina, la despensa y los cuartos de servicio, así como los vestuarios para los residentes.

The preexisting structure belongs to the old dormitory building of the College of Special Education of Monte Coello, it is a practically symmetrical structure in which the dormitories of the students were located in the lateral ones in high plant, whereas in ground floor the dining room was located , the kitchen, the pantry and the service rooms, as well as the changing rooms for the residents.

PLANTA BAJA



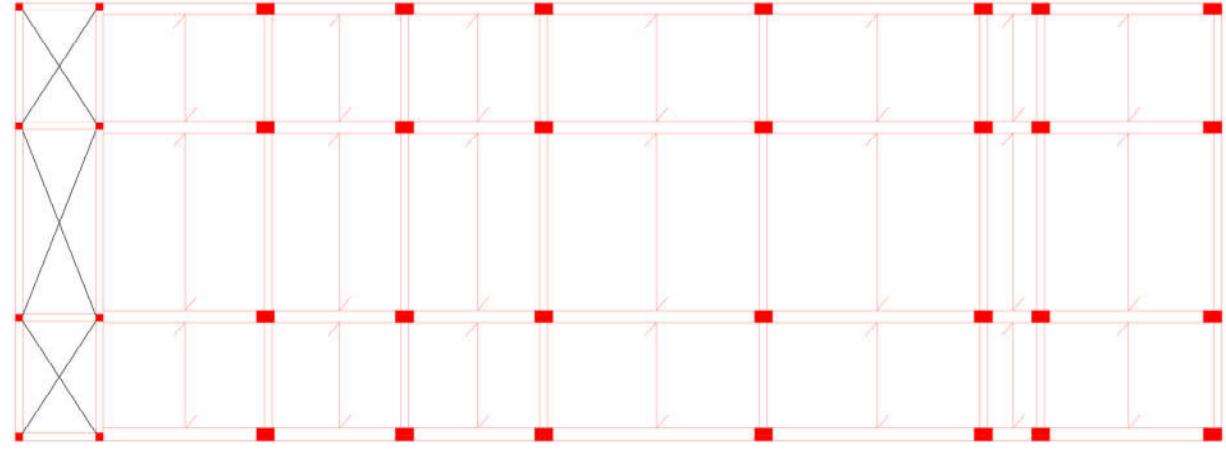
SEGUNDO FORJADO



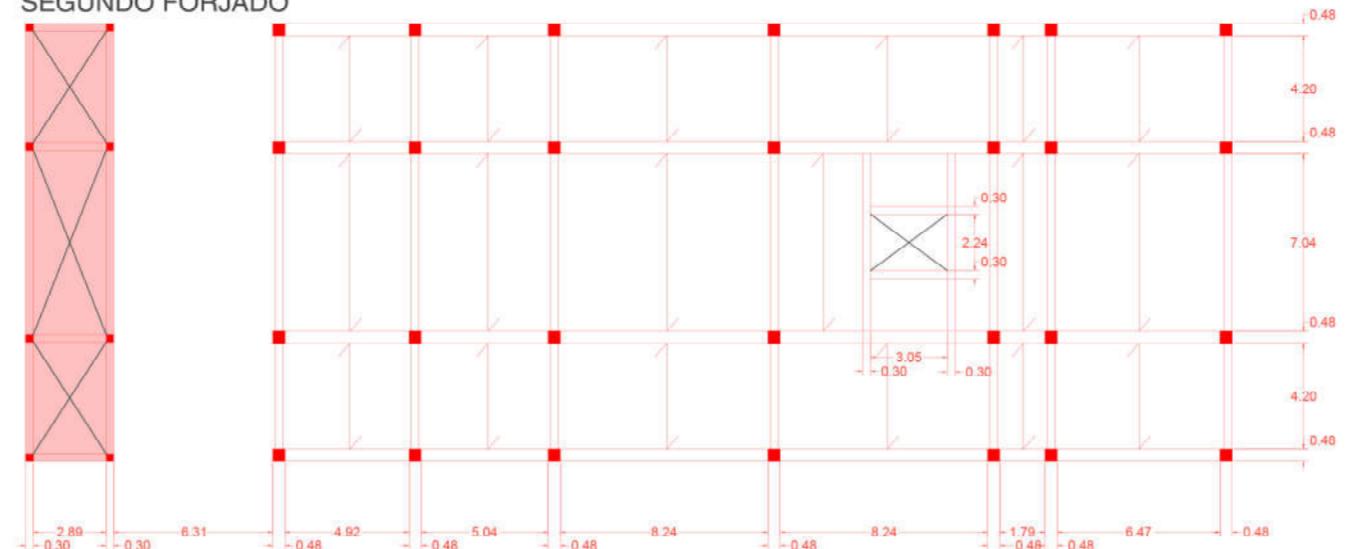
El edificio consta de una estructura de pórticos convencionales de hormigón armado y forjado de viguetas y bovedillas de hormigón. Consta de 4 pórticos principales que van a lo largo del edificio.

The building consists of a structure of conventional reinforced concrete frames and wrought concrete joists and slabs. It consists of 4 main porticos that go along the building.

PRIMER FORJADO



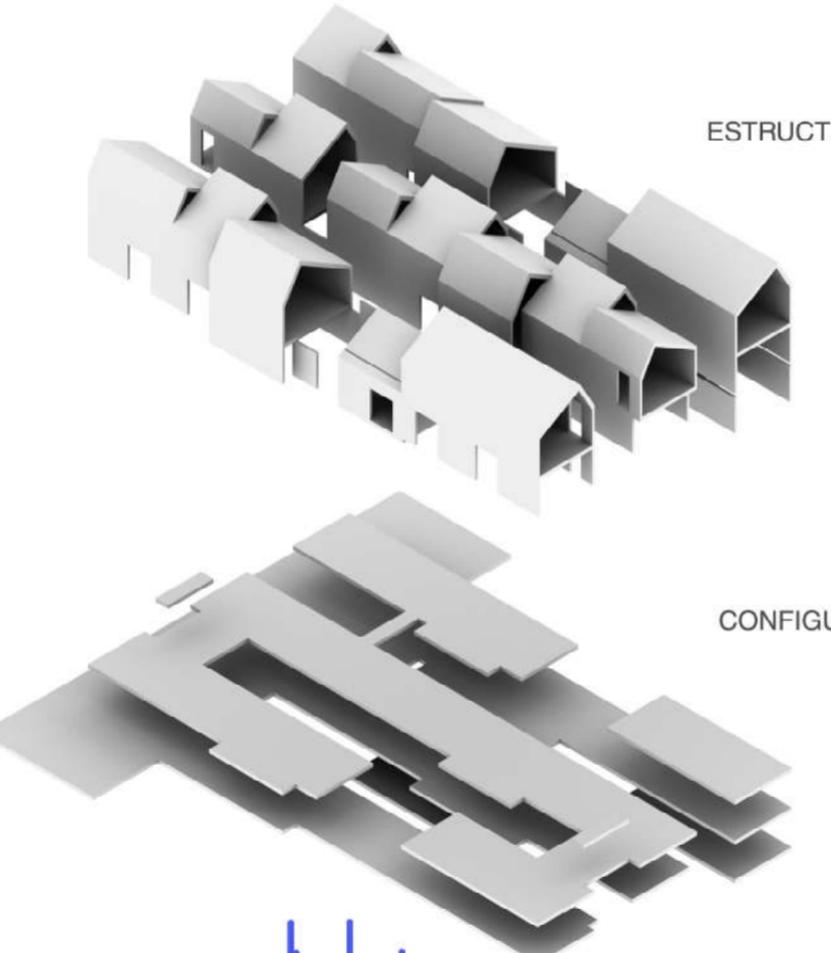
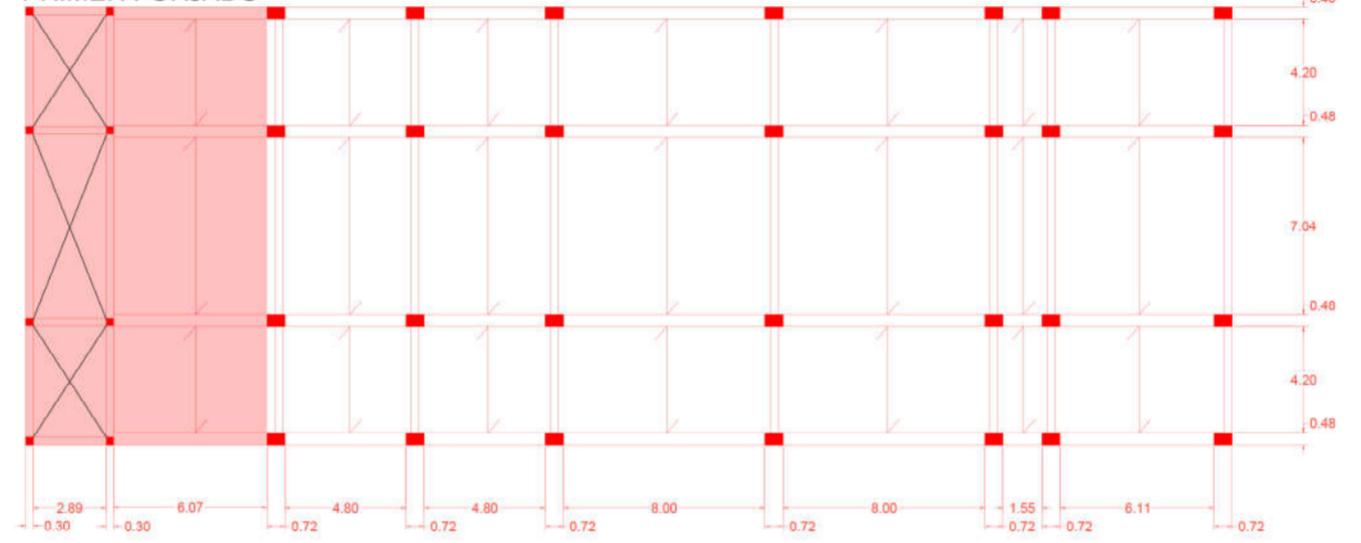
SEGUNDO FORJADO



Tras una visita al edificio, se observa como los tramos de forjado indicados en rojo así como la cubierta están afectados por problemas de corrosión o parcialmente, en algunos casos, desmoronados.

After a visit to the building, it is observed how the sections indicated in red as well as the roof are affected by corrosion problems or partially, in some cases, crumbling.

PRIMER FORJADO



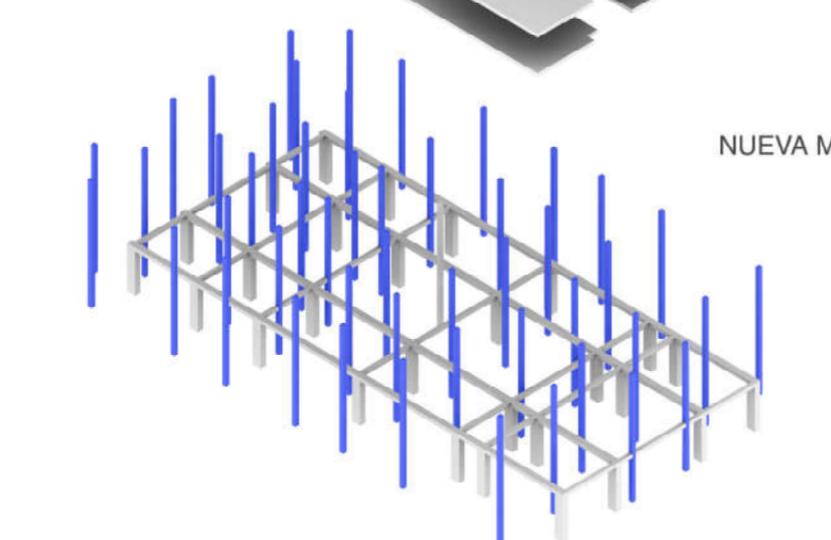
ESTRUCTURA DE CUBIERTAS FRAGMENTADAS

Por tanto a la hora de intervenir en el edificio se opta por demoler las partes afectadas de la estructura para posteriormente añadir una nueva estructura mixta de pórticos de acero y forjados de chapa colaborante y losa aligerada de hormigón armado. Dicho sistema permitirá disminuir el estrés en la estructura antigua y afrontar las solicitudes producidas por el nuevo uso.

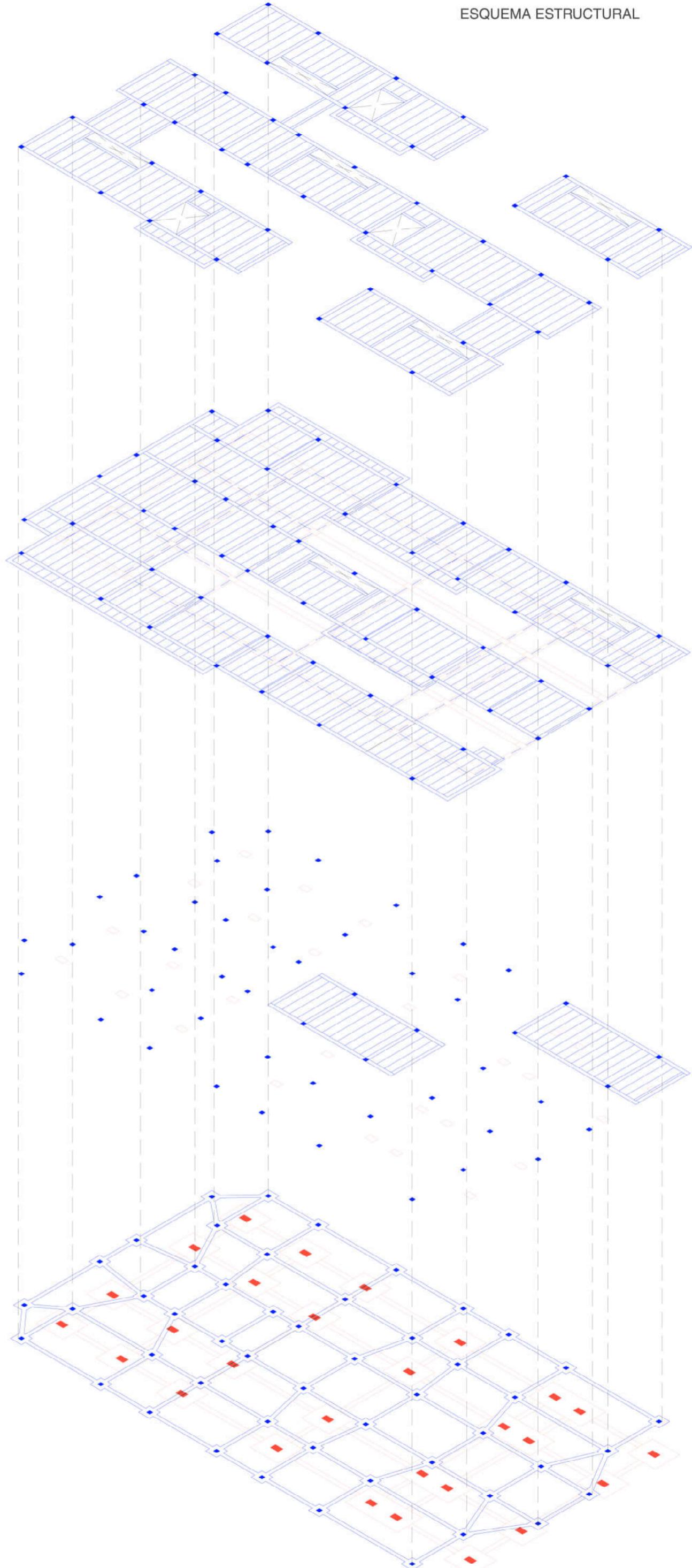


CONFIGURACIÓN DE LOS FORJADOS

Therefore at the time of intervening in the building it is decided to demolish the affected parts of the structure for later adding a new mixed structure of steel porticos and forged of collaborating sheet and lightened slab of reinforced concrete. Said system will allow to reduce the stress in the old structure and face the demands produced by the new use.



ESQUEMA ESTRUCTURAL

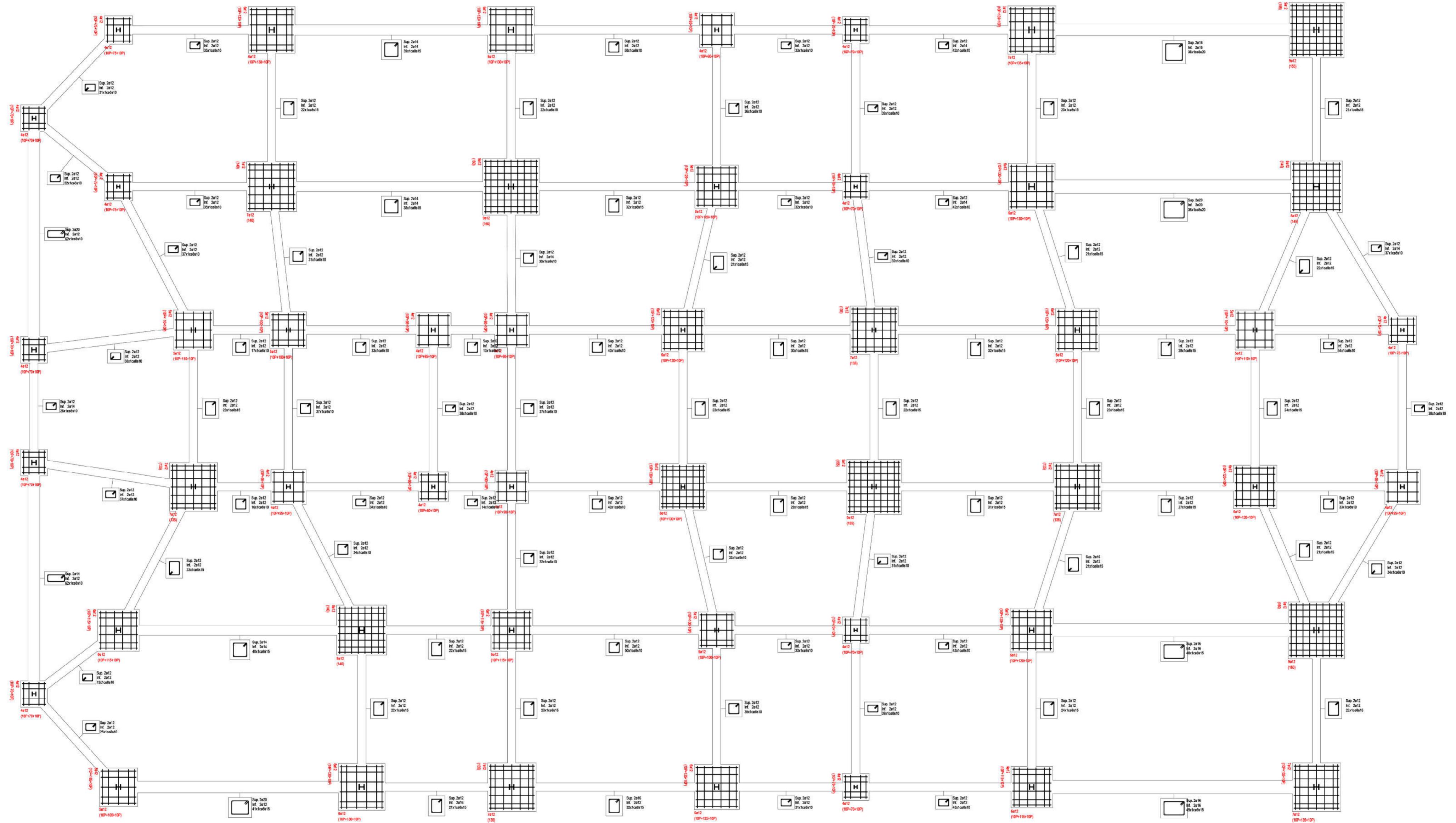


Escala 1:300

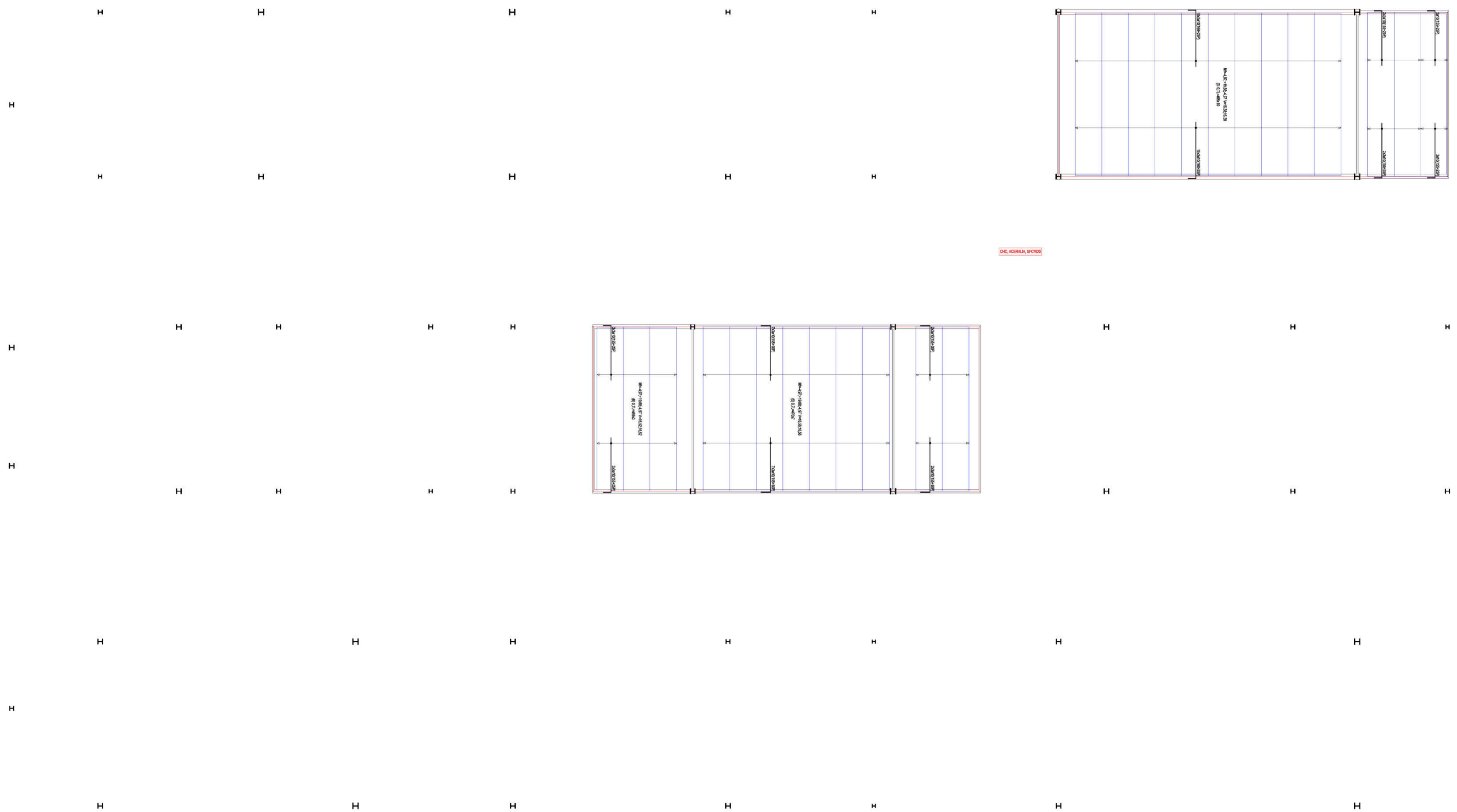
DISEÑO ESTRUCTURAL
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

44

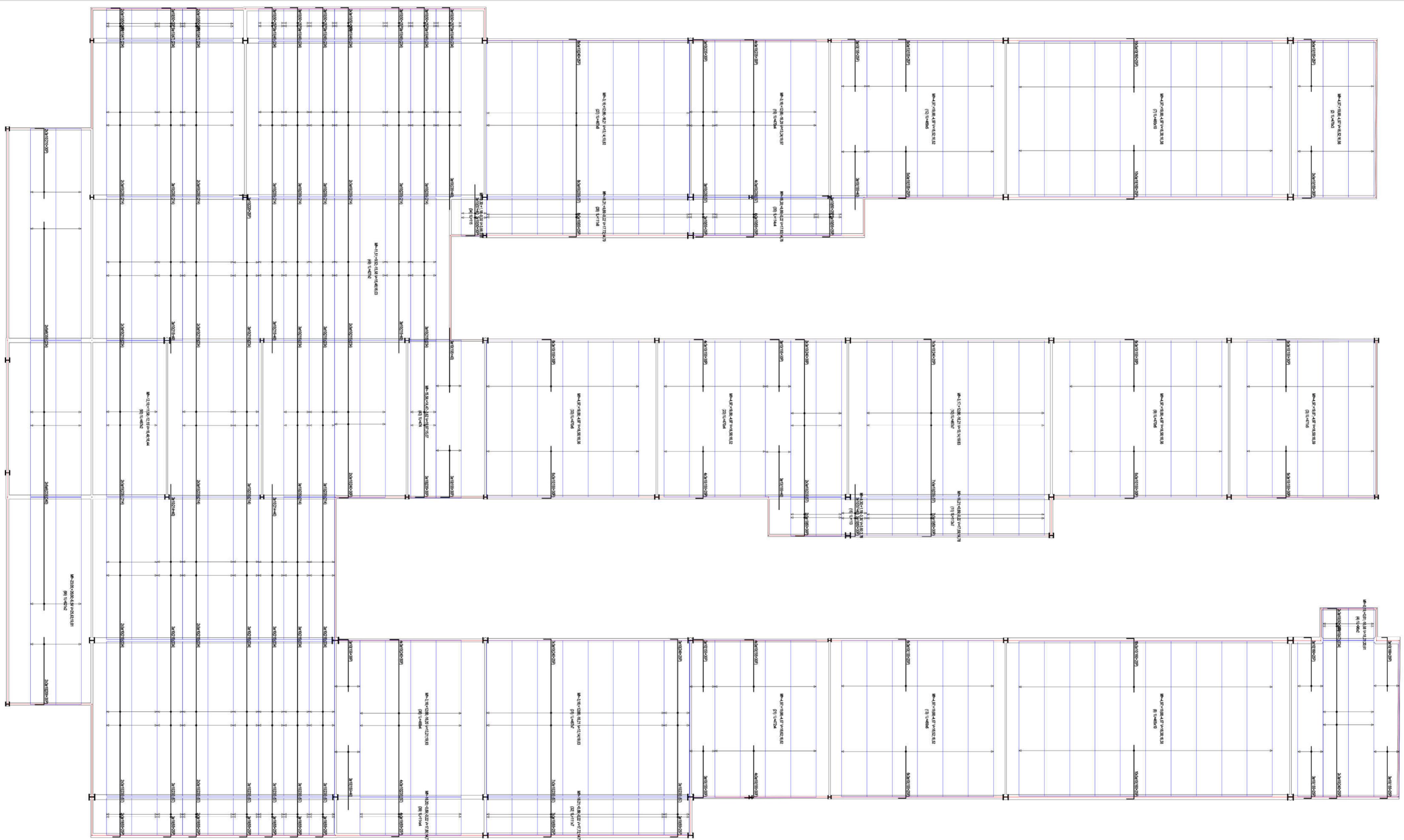
PLANTA CIMENTACION



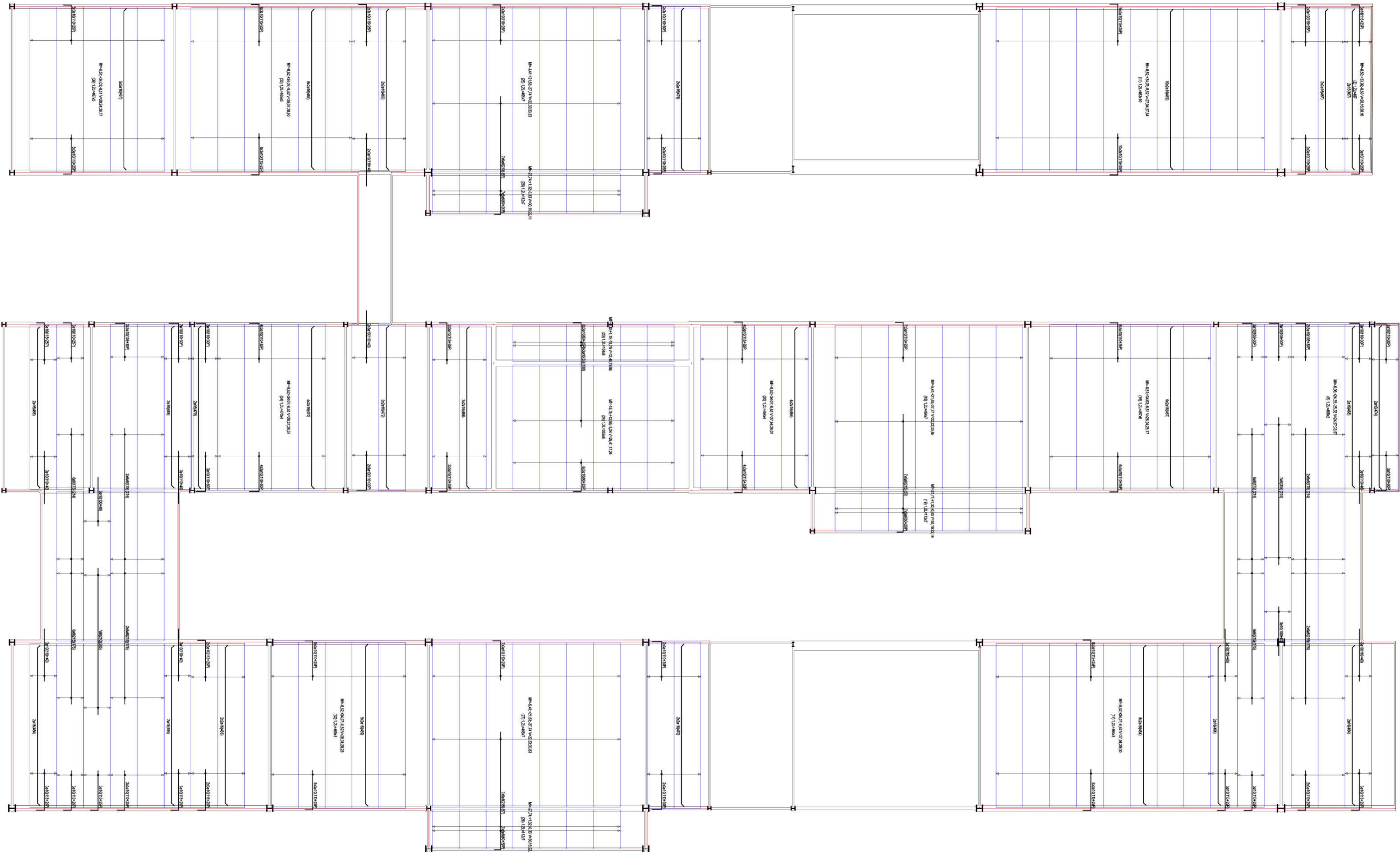
PLANTA +0,70 m.



PLANTA +3,70 m.



PLANTA +6,70 m.

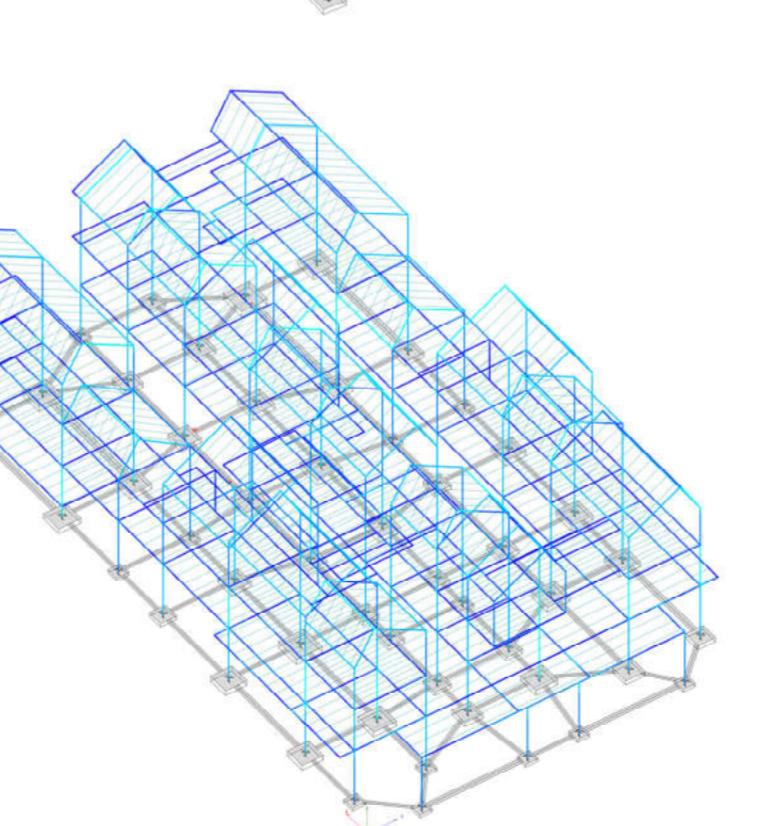
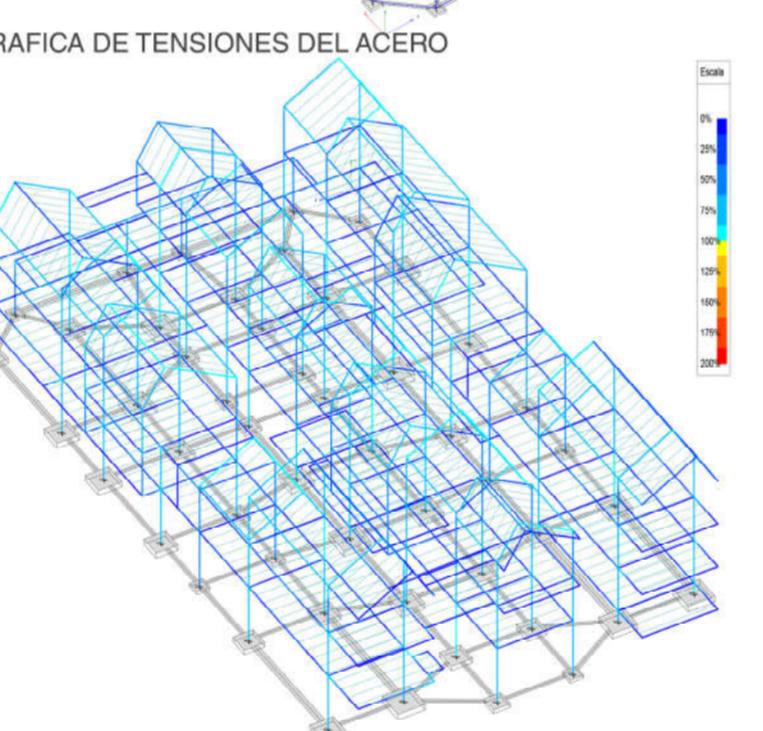
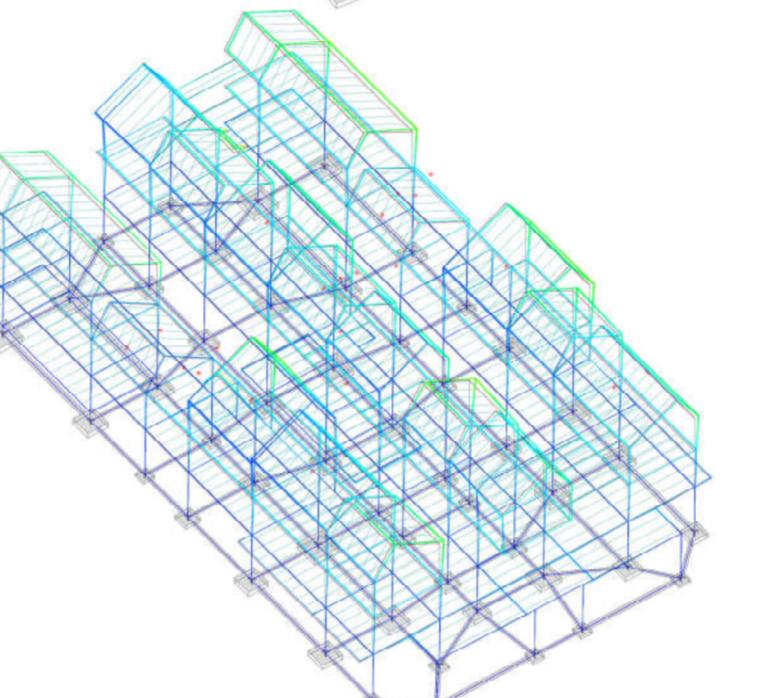
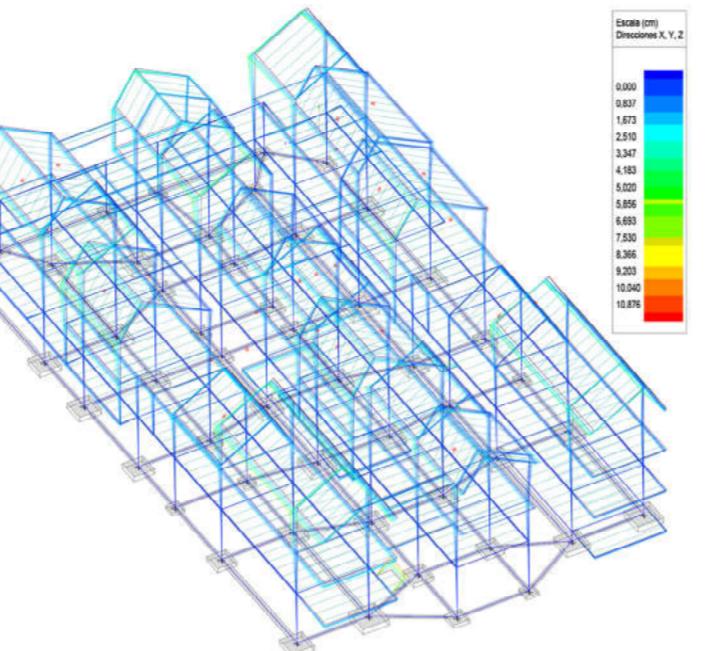


Escala 1:75

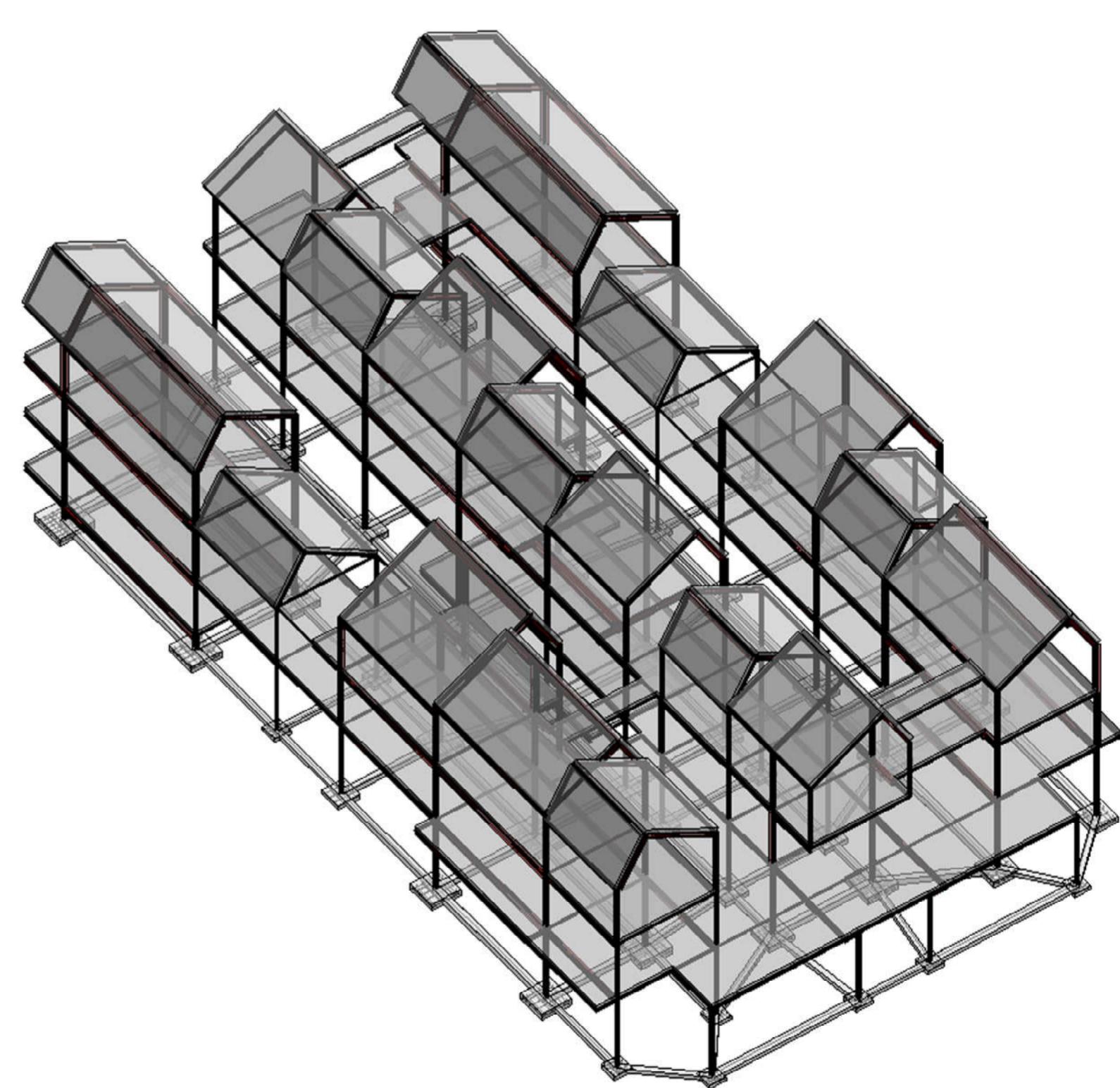
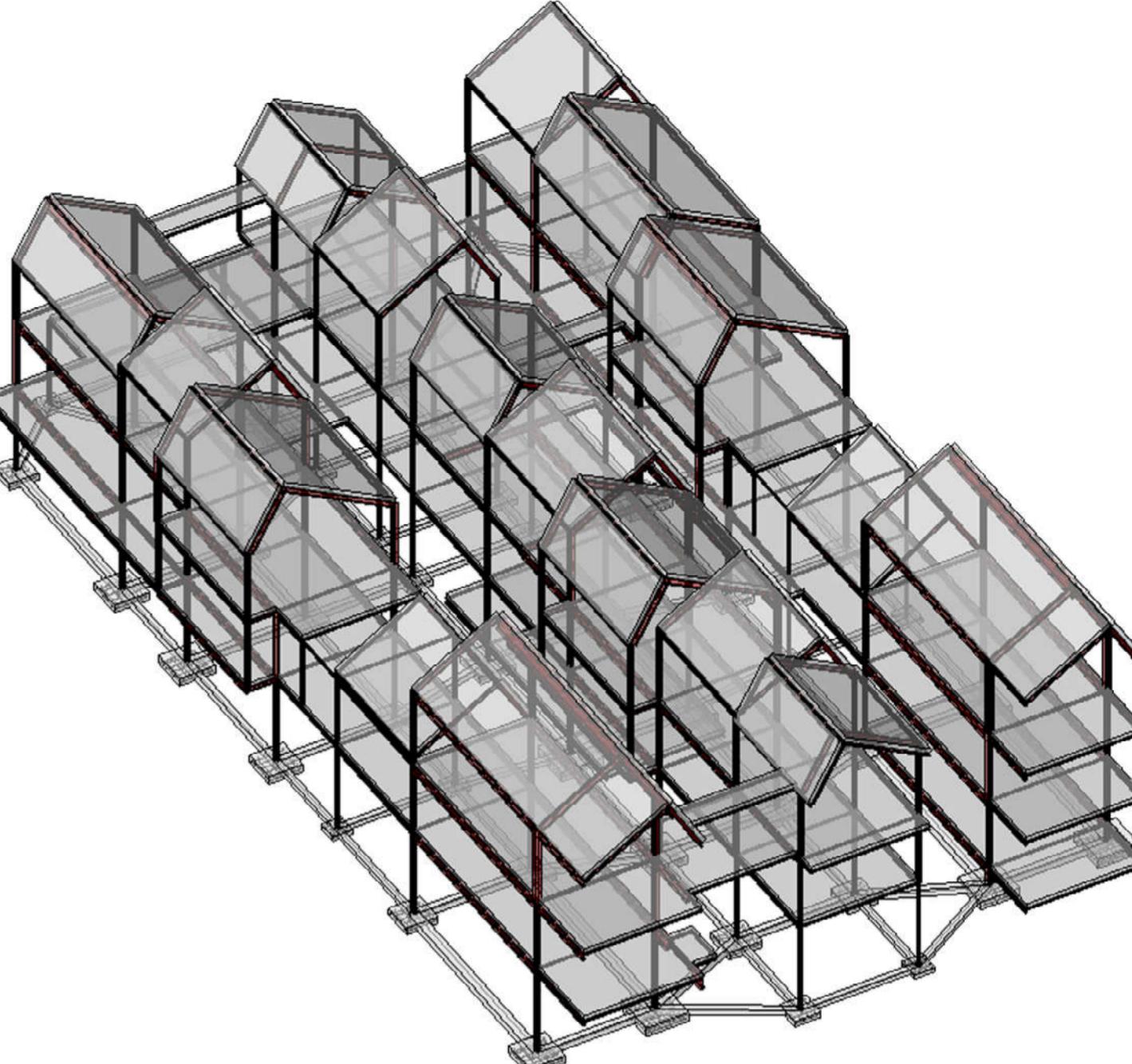
DISEÑO ESTRUCTURAL
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

48

GRAFICA DE DESPLAZAMIENTOS



MODELO ESTRUCTURAL

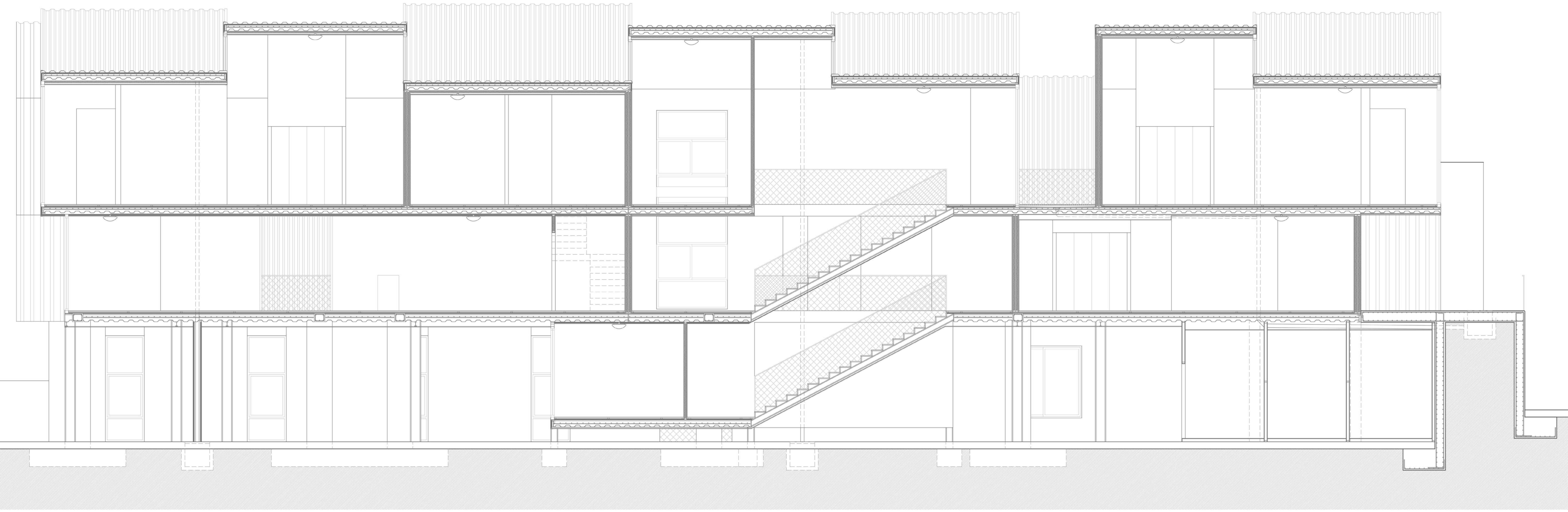


Zapato 1 Central Pilar 1 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 2 Central Pilar 2 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 3 Central Pilar 3 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 4 Central Pilar 4 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 5 Central Pilar 5 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 6 Central Pilar 6 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 7 Central Pilar 7 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 8 Central Pilar 8 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 9 Central Pilar 9 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 10 Central Pilar 10 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 11 Central Pilar 11 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 12 Central Pilar 12 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 13 Central Pilar 13 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 14 Central Pilar 14 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 15 Central Pilar 15 Dimension: 140x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 16 Central Pilar 16 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 17 Central Pilar 17 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 18 Central Pilar 18 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 19 Central Pilar 19 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 20 Central Pilar 20 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 21 Central Pilar 21 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 22 Central Pilar 22 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 23 Central Pilar 23 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 24 Central Pilar 24 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 25 Central Pilar 25 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957) B: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 26 Central Pilar 26 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 27 Central Pilar 27 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 28 Central Pilar 28 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 29 Central Pilar 29 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 30 Central Pilar 30 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 31 Central Pilar 31 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 32 Central Pilar 32 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 33 Central Pilar 33 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 34 Central Pilar 34 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 35 Central Pilar 35 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 36 Central Pilar 36 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 37 Central Pilar 37 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 38 Central Pilar 38 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 39 Central Pilar 39 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 40 Central Pilar 40 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 41 Central Pilar 41 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 42 Central Pilar 42 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 43 Central Pilar 43 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 44 Central Pilar 44 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 45 Central Pilar 45 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)
Zapato 46 Central Pilar 46 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 47 Central Pilar 47 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 48 Central Pilar 48 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 49 Central Pilar 49 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)	Zapato 50 Central Pilar 50 Dimension: 130x160x5 Arg. 2' A: 14x120x15-15-SP(957)

Escala 1:75

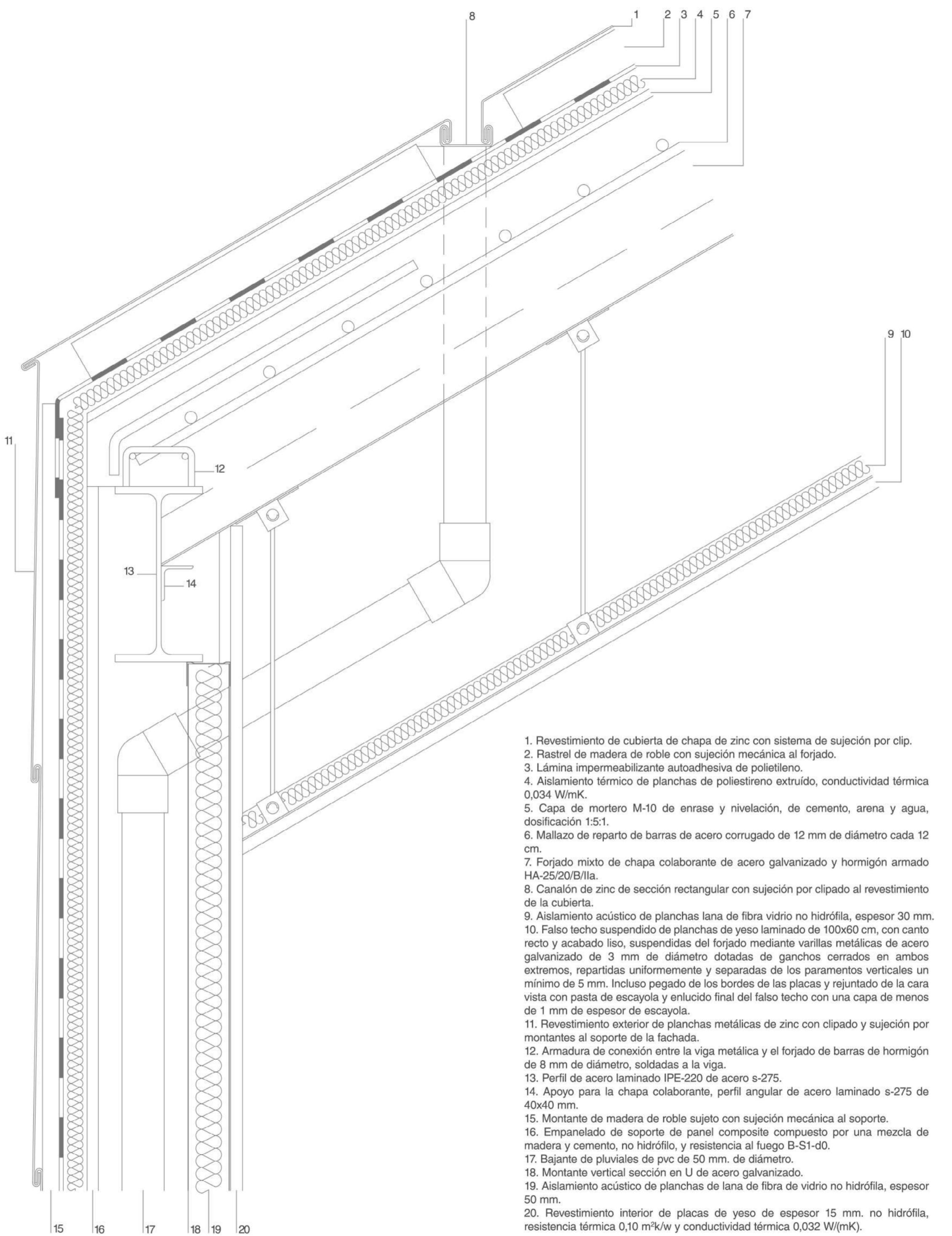
DISEÑO ESTRUCTURAL
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

49

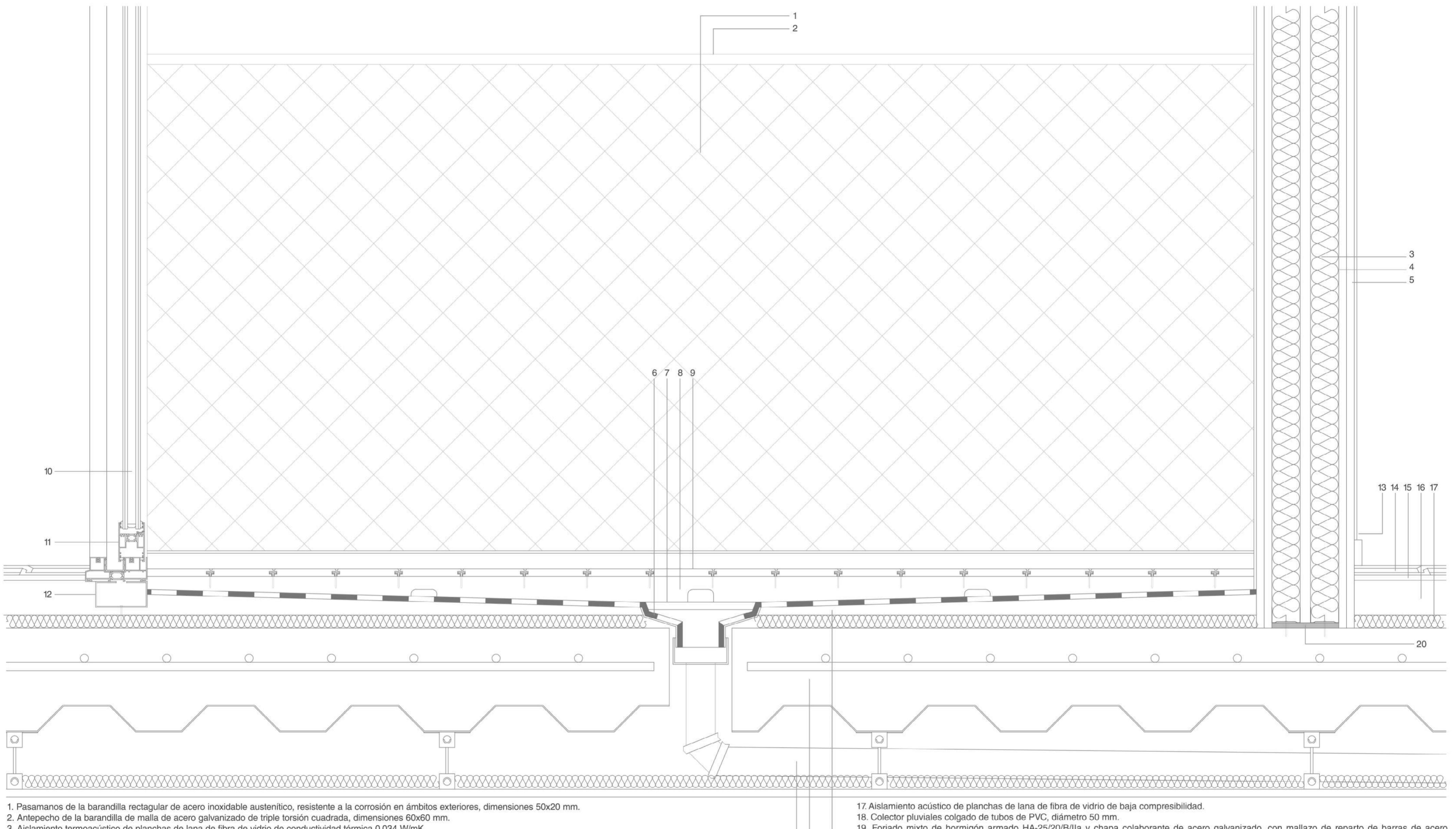


Escala 1:50

SECCION MATERIALIZADA
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover



Escala 1:5



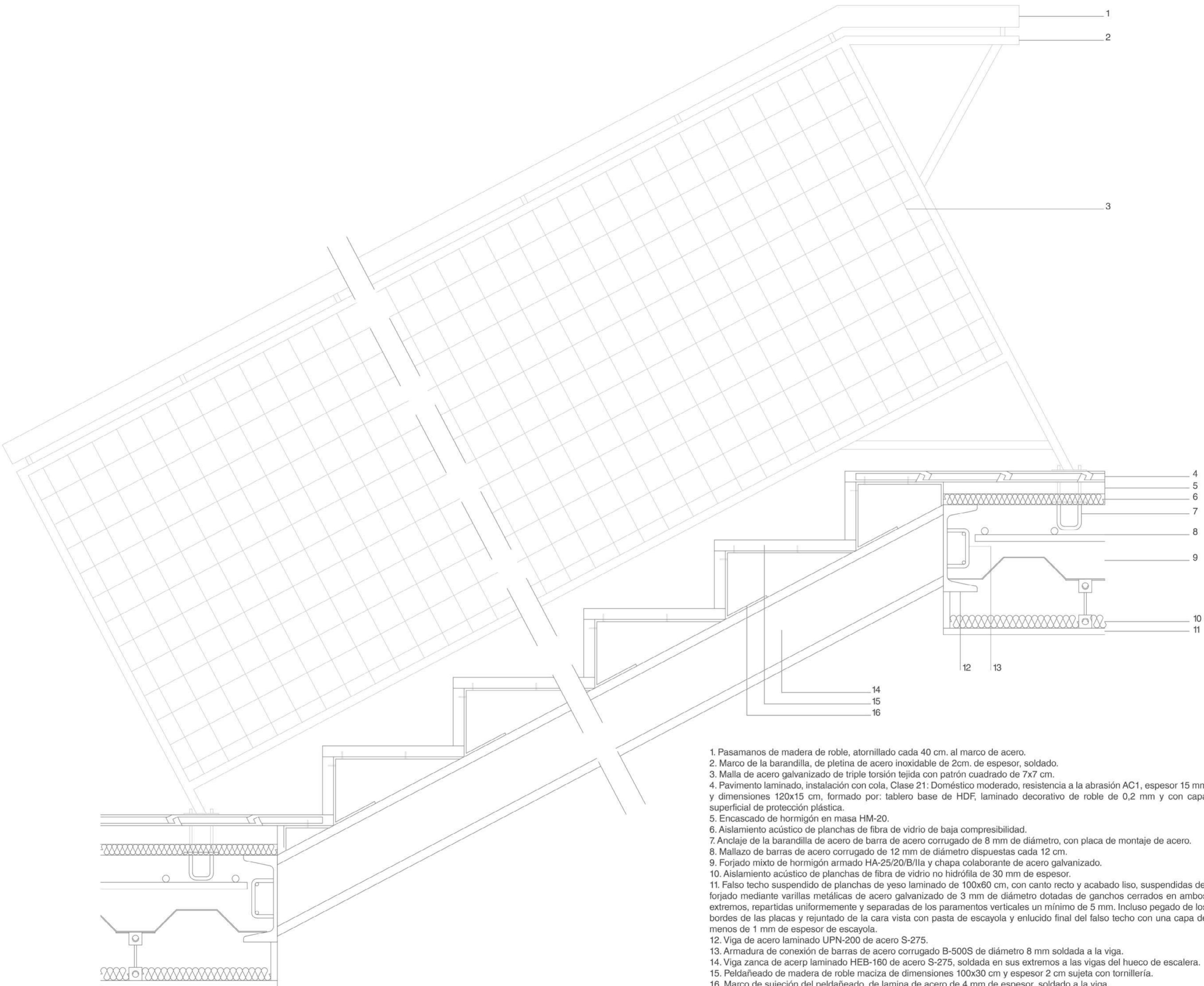
1. Pasamanos de la barandilla rectangular de acero inoxidable austenítico, resistente a la corrosión en ámbitos exteriores, dimensiones 50x20 mm.
2. Antepecho de la barandilla de malla de acero galvanizado de triple torsión cuadrada, dimensiones 60x60 mm.
3. Aislamiento termoacústico de planchas de lana de fibra de vidrio de conductividad térmica 0,034 W/mK.
4. Subestructura autoportante de canales y montantes de perfiles tipo U de acero galvanizado para sujeción del trasdosado.
5. Revestimiento interior de placas de yeso laminado de espesor 15 mm. no hidrófila, resistencia térmica 0,10 m²k/w y conductividad térmica 0,032 W/mK.
6. Lámina impermeabilizante autoadhesiva de polietileno.
7. Cazoleta de desagüe de PVC.
8. Rastrel de madera de teca, de gran densidad, perforados para el drenaje del agua.
9. Tarima de madera filtrante de madera de teca de gran densidad.
10. Unidad de vidrio aislante de doble enlunado de vidrio templado laminado 5+4 mm.
11. Puerta corredera de aluminio esmaltado con rotura de puente térmico.
12. Premarco de aluminio sujeto al soporte estructural con tornillería.
13. Enlucido de pasta de yeso fino YL-20, dosificación agua-polvo 1:2.
14. Pavimento interior de tarima laminada, con aislamiento térmico de poliestireno extruido incorporado, clipada.
15. Capa de mortero M-10 de enrase y nivelación, de cemento, arena y agua, dosificación 1:5:1.
16. Encascado de hormigón en masa HM-20.

17. Aislamiento acústico de planchas de lana de fibra de vidrio de baja compresibilidad.
18. Colector pluviales colgado de tubos de PVC, diámetro 50 mm.
19. Forjado mixto de hormigón armado HA-25/20/B/Ila y chapa colaborante de acero galvanizado, con mallazo de reparto de barras de acero corrugado de diámetro 12 mm. cada 12 cm.
20. Banda estanca de neopreno.
21. Formación de pendiente de hormigón en masa HM-20.

Escala 1:5

DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

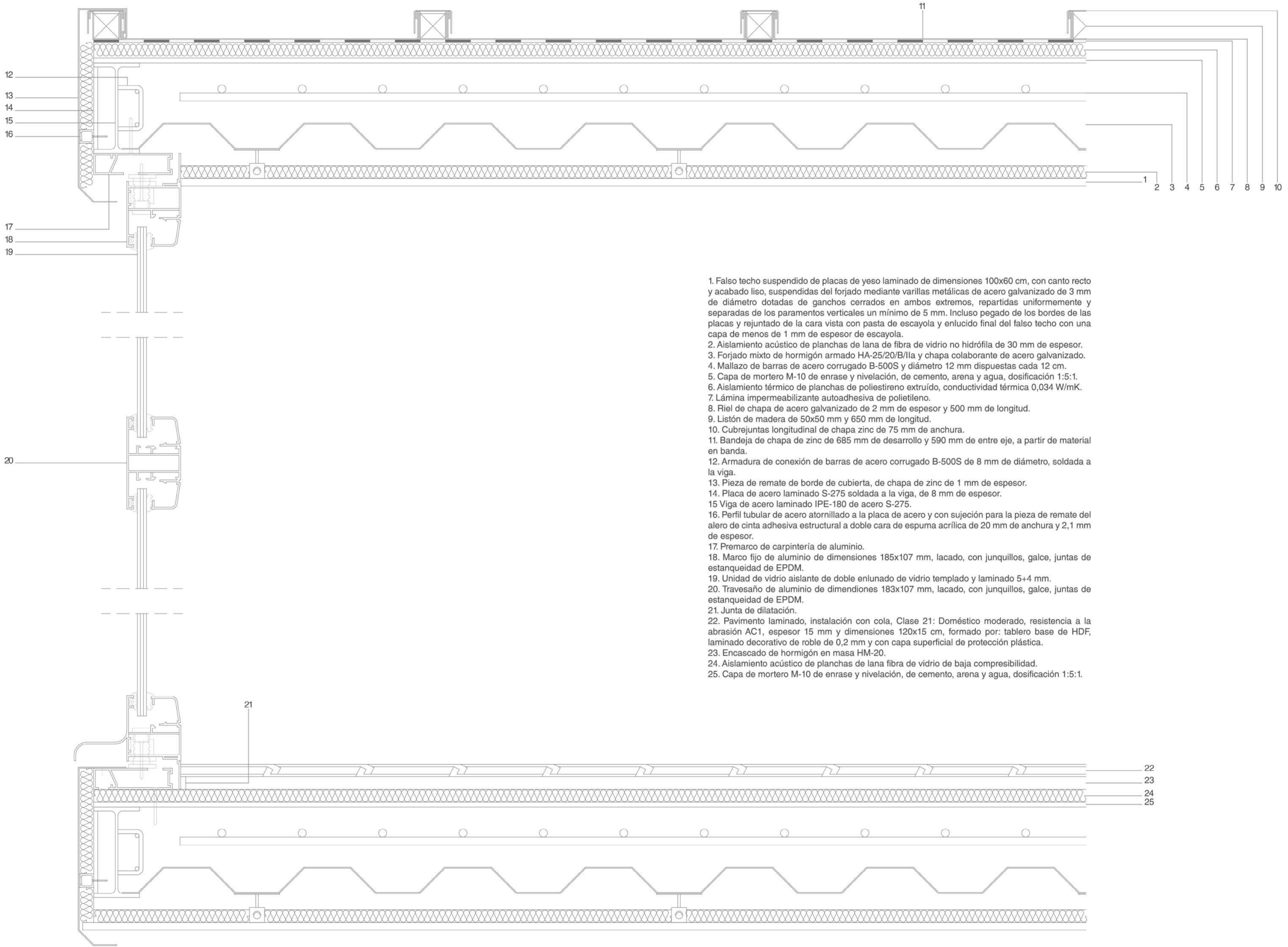
52



Escala 1:5

DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

53



Escala 1:5

DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESTUDIANTE: Mario Martín Alcover

54