



1.	Memoria	3
2.	Análisis	4
2.1	Historia del Turismo en Canarias	
2.2	Recorrido Fotográfico	
2.3	Climatología	
2.4	Orografía	
2.5	Agricultura	
2.6	Vegetación	
2.7	Evolución Urbana	
2.8	Movilidad	
2.9	Paisaje	
2.10	Idea de Proyecto (Granja experimental)	
2.11	Elementos preexistentes a mantener	
3.	Proyecto	15
3.1	Planimetría	
3.1.1	Plano de situación	
3.1.2	Planta sótano hotel	
3.1.3	Planta baja hotel	
3.1.4	Planta primera hotel	
3.1.5	Planta cubierta hotel	
3.1.6	Planta sótano 2 nave	
3.1.7	Planta sótano 1 nave	
3.1.8	Secciones	
3.1.9	Alzados	
4.	Desarrollo técnico	25
4.1	Instalaciones	
4.2	Estructuras	
4.2	Construcción	
5.	Imágenes	52
5.1	Isométrica	
5.2	Perspectivas	



Paisaje Protegido - Turismo - Agricultura

A lo largo de estos meses, se ha generado una documentación detallada que sigue un análisis basado en “Construir lo construido”, pero no la reconstrucción de un espacio arquitectónico sino la reconstrucción de la cultura que se ha ido creando a lo largo de los años y que ha desembocado en la imposición del modelo turístico sobre un modelo de autoabastecimiento por el entorno y por el paisaje que habitamos.

En palabras de Antonio Morales Méndez, “Somos un ejemplo y un laboratorio perfecto para el análisis de las transformaciones que produce el turismo. Podemos documentar -desde esta isla- la larga historia como destino de salud para quienes buscaban un lugar afortunado donde curar las enfermedades producidas por la contaminación industrial tras la revolución que ennegreció el continente europeo y Reino Unido. No había en aquellos momentos -hace un siglo y medio- otro lugar mejor que nuestra isla para los primeros emigrantes ambientales en la historia de la Humanidad. Refugiados obligados a buscar un territorio con un clima curativo” [...] “Aquella etapa impulsó el turismo como una de las principales actividades de la isla” [...] “Sin embargo, Gran Canaria ya había logrado proyectarse como una fascinante y mágica atracción por su clima exclusivo... en la que muestra la implicación de artistas y escritores con nuestra marca turística, creadores y literatos sin los que sería imposible explicar la realidad actual de nuestro destino y los éxitos obtenidos durante décadas”, precisamente el turismo es uno de los temas importantes del proyecto escogido ya que debido a estos temas mencionados por Antonio Morales, se crearon los primeros hoteles en Canarias y uno de ellos, a principios del siglo XX, fue el Hotel los Frailes.

Situado a principios de Tafira alta, debajo de la montaña monte luz (1), se encuentra dicho Hotel. Hotel localizado en un área con una calidad paisajística extraordinaria, la cual no ha sido invadida por la ciudad pues se encuentra dentro del paisaje protegido de Tafira, lo cual crea una imagen curiosa que separa el paisaje urbano con el natural y agrícola. Por lo tanto, se considera el proyecto como una intervención en el mundo agrícola.

“La conjunción de esfuerzos de las instituciones y la sociedad civil está haciendo posible que progrese en una propuesta que tiene que ver con el objetivo que perseguimos de avanzar en la soberanía alimentaria, en la protección de nuestro paisaje, en diversificar nuestra economía, en consumir productos de cercanía para frenar las emisiones a la atmósfera. Siempre de la mano de los agricultores, que conocen y trabajan la tierra, es preciso adoptar estrategias que favorezcan el cambio de modelo, incluyendo el fomento de la agricultura y ganadería ecológicas e integradas, la diversidad agrícola y ganadera” [...]

El paisaje actual del proyecto se encuentra abandonado completamente, tanto el área de proyecto (Hotel rural) como el área paisajística y la idea es reactivar esos dos mundos, el turismo y el agrario aprovechando y utilizando la calidad paisajística en la que se encuentra, reactivando ambos campos y dándole mayor visibilidad paisajística.

Bajo estas premisas y con el bagaje cultural, artístico y técnico que he ido aprendiendo en la Universidad de arquitectura de las Palmas de Gran Canaria, se presenta EL HOTEL-GRANJA EXPERIMENTAL, un proyecto basado en la interpretación del territorio canario y que pretende recuperar la imagen que existía donde el paisaje natural y la agricultura iban de la mano y que poco a poco se ha ido perdiendo por las continuas incorporaciones del territorio urbano.

Mantenemos parte de la estructura existente del Hotel y se propone nuevos módulos en los cuales integro la agricultura en del proyecto, en la cual el edificio no solo sea un lugar para la producción y distribución de alimentos, sino también un área para vincular las actividades de los trabajadores con los visitantes de la granja, ofreciendo transparencia en el proceso de fabricación, apoyando la visión de integrar al visitante y ayuda a reforzar la confianza de los consumidores en los productos de la granja.

Estos alimentos que se van explotando, se envasan y almacenan en una nave creada justo debajo del Hotel, de tal manera que no impide visión alguna hacia el paisaje natural y la cual estaría perfectamente integrada en dicho paisaje por medio de un sistema de cubierta vegetal.

En definitiva, Tanto el paisaje protegido, como el turismo, como la agricultura serían las palabras clave para definir el proyecto final de Grado.

Protected Landscape - Tourism - Agriculture

Throughout these months, a detailed documentation has been generated that follows an analysis based on "Building the built", but not the reconstruction of an architectural space but the reconstruction of the culture that has been created over the years and that has led to the imposition of the tourism model on a model of self-sufficiency by the environment and the landscape we inhabit.

In the words of Antonio Morales Méndez, "We are an example and a perfect laboratory for the analysis of the transformations produced by tourism. We can document -from this island- the long history as a health destination for those who were looking for a fortunate place to cure the diseases caused by industrial pollution after the revolution that blackened the European continent and the United Kingdom. There was not at that time-a century and a half ago-another better place than our island for the first environmental migrants in the history of Humanity. Refugees forced to look for a territory with a healing climate "[...]" That stage promoted tourism as one of the main activities of the island "[...]" However, Gran Canaria had already managed to project itself as a fascinating and magical attraction for its exclusive climate ... in which it shows the involvement of artists and writers with our tourism brand, creators and writers without whom it would be impossible to explain the current reality of our destiny and the successes obtained during decades ", precisely tourism is one of the themes important projects of the chosen project because due to these issues mentioned by Antonio Morales, the first hotels in the Canary Islands were created and one of them, at the beginning of the 20th century, was the Hotel los Frailes.

Located at the beginning of high Tafira, under the mountain light mountain (1), is said Hotel. Hotel located in an area with an extraordinary landscape quality, which has not been invaded by the city because it is within the protected landscape of Tafira, which creates a curious image that separates the urban landscape with the natural and agricultural. Therefore, the project is considered as an intervention in the agricultural world.

"The combined efforts of institutions and civil society is making it possible for us to progress in a proposal that has to do with the objective we pursue to advance food sovereignty, protect our landscape, diversify our economy, consume proximity products to stop emissions to the atmosphere. Always in the hands of farmers, who know and work the land, it is necessary to adopt strategies that favor the change of model, including the promotion of ecological and integrated agriculture and livestock, agricultural and livestock diversity "[...]

The current landscape of the project is completely abandoned, both the project area (rural hotel) and the landscape area and the idea is to reactivate these two worlds, tourism and agriculture using and using the landscape quality in which it is located, reactivating both fields and giving it greater landscape visibility.

Under these premises and with the cultural, artistic and technical background that I have been learning at the University of architecture of Las Palmas de Gran Canaria, the EXPERIMENTAL HOTEL-GRANJA is presented, a project based on the interpretation of the Canarian territory and that aims to recover the image that existed where the natural landscape and agriculture went hand in hand and that little by little has been lost by the continuous incorporations of the urban territory.

We maintain part of the existing structure of the Hotel and propose new modules in which I integrate agriculture into the project, in which the building is not only a place for the production and distribution of food, but also an area to link the activities of workers with visitors to the farm, offering transparency in the manufacturing process, supporting the vision of integrating the visitor and helping to reinforce consumer confidence in the products of the farm.

These foods are exploited, packaged and stored in a warehouse created just below the Hotel, in such a way that it does not impede any vision of the natural landscape and which would be perfectly integrated into the landscape through a system of vegetation cover.

In short, both the protected landscape, as tourism, and agriculture would be the key words to define the final project of Degree.



(1) Montaña de Tafira (Paisaje protegido - Plioceno Superior)

GRAN CANARIA EN EL DÍA MUNDIAL DEL TURISMO, (septiembre 2018) Antonio Morales Blog (<http://www.antoniomorales-blog.com>)
GRAN CANARIA ME GUSTA, (Abril 2017) Antonio Morales Blog (<http://www.antoniomorales-blog.com>)

Historia del Turismo en Canarias

History of Tourism in the Canary Islands

3.2: El turismo en Canarias en la época contemporánea.



La historia del turismo en Canarias está asociada a la de los puertos, ya que fueron las relaciones comerciales las que propiciaron el desarrollo del turismo. Es particular, durante el siglo XIX era frecuente el tráfico continuo de barcos por el Atlántico y los puertos canarios, que se convirtieron en una gran estación carbonera y en escala obligada para el avituallamiento de buques de paso en sus travesías, que por lo general eran dirigidas a y desde sus colonias africanas.



De esta manera, las empresas navieras europeas se dieron cuenta del atractivo turístico de las islas y aprovecharon sus barcos para acomodar pasajeros en sus camaronas. A su vez, las tripulaciones de dichos barcos, junto a los demás extranjeros que venían a Canarias por cualquier motivo, incluídas las importantes colonias en las islas de alemanes e ingleses, especialmente estos últimos, junto con los civiles, actuaron como genuinos canales de comunicación de los atractivos turísticos de las islas en sus respectivos países.

Así, el turismo en Canarias se remonta a finales del siglo XIX donde el clima, el paisaje, la naturaleza, el comercio y el buen trato de los isleños al turista fueron factores decisivos para su posterior desarrollo. Para acoger a los primeros turistas en

El legado del turismo británico en Canarias
(Francisca Hernández Berriel y José Ramón Díaz Morales)

The legacy of British tourism in the Canary Islands (Francisca Hernández Berriel and José Ramón Díaz Morales)

El turismo en canarias va ligado al de los puertos. Los comerciantes fueron los desarrolladores del turismo. A finales del SXIX la demanda del turismo fue tal, debido al clima, el paisaje, la naturaleza y el aire puro necesitado por los inválidos para recuperarse de sus enfermedades.

Tourism in the Canary Islands is linked to that of ports. The merchants were the developers of tourism. At the end of the SXIX the demand for tourism was such, due to the climate, the landscape, the nature and the pure air needed by the invalids to recover from their illnesses.

La historia del turismo en Canarias está ligada a la de los **puertos**, ya que fueron los comerciales los desarrolladores del turismo. En particular, durante el siglo XIX era frecuente el tráfico continuo de barcos por el Atlántico y los puertos canarios, que se convirtieron en una **estación carbonera** y los cuales se veían obligados a escalar de muchos buques de paso en sus viajes. las **empresas navieras** europeas se dieron cuenta del atractivo turístico y lo aprovecharon.

Así, **el turismo en Canarias** se remonta a **finales del siglo XIX donde el clima, el paisaje, la naturaleza, el -**

The history of tourism in the Canary Islands is linked to that of the ports, as it was the commercial developers of tourism. In particular, during the nineteenth century it was frequent the continuous traffic of ships by the Atlantic and the Canary Ports, which became a coal station and which were obliged to scale of many passing ships on their voyages.

European shipping companies realized the tourist attraction and took advantage of it.

Thus, tourism in the Canary Islands dates back to the late nineteenth century where the climate, the landscape, the nature, the

torno al año 1.865 se abren en Canarias las primeras fondas o viviendas para acoger a turistas con enfermedades de pulmón, estómago y sistema nervioso, entre otras, aprovechando de esta forma los atractivos del clima y de las aguas minerales de Canarias para la salud.

Como una consecuencia más de sus intereses comerciales en las islas Canarias, fueron los ingleses los que primeramente establecieron en el Archipiélago su base de reposo y convalecencia más allá de sus fronteras. Efectivamente, nuestras islas supusieron para la fabril Inglaterra de la revolución industrial un lugar privilegiado para la recuperación de sus "invalids", enfermos con padecimientos del mal del momento: la tuberculosis. Los doctores ingleses James Clark, William W. Cooper y William R. W. Wilde, sobre los que volveremos más adelante, encontraron en las islas un lugar idóneo, siendo, junto a otros, los descubridores de Canarias como lugar de interés médico-turístico para el traslado y tratamiento de este tipo de enfermos.

De otra manera, desde 1880 hasta el inicio del turismo de masas en las islas Canarias, este sector tendrá un crecimiento en torno al turismo de salud, al que se vinculará el de placer y las visitas de científicos europeos. Por tanto, y al igual que en la actualidad, aunque por diferentes ámbitos, los dos principales atractivos turísticos de las islas eran el clima y la naturaleza, que trasladados a la actualidad equivalen a "sol y playa".

En esta época son numerosos los artículos publicados en la prensa internacional, particularmente la británica, sobre los atractivos naturales de Canarias para la salud. Estos atractivos también vienen recogidos en varias guías turísticas, entre las que cabe citar la de Salmer Brown titulada "Madeira, Canary Islands and Azores", que llegó a contabilizar diez ediciones en el año 1.910.

El carácter pionero del turismo de salud también se justifica por la constitución de entidades especializadas en dicho producto turístico--en 1.885 se constituye la



Sociedad Hoteles Sanatorio- y la creación de la primera estación de gran nombre--en 1.886 se inaugura el Gran Hotel Sanatorio Taoro en Tenerife y en 1.888 el hotel Santa Catalina en Gran Canaria", que confirman la tradición de estación sanitaria del Archipiélago.

POr EL TURISMO NUESTROS HOTELES

La temporada de turistas en esta isla parece será otro año mejor que en los anteriores. El Hotel Metrópole cuenta hoy con más de cien huéspedes y en breve se esperan varios vapores de Liverpool que conducirán muchos más. Llana la atención la clase de personas que este año han elegido esta isla para pasar el invierno. Entre las familias distinguidas que actualmente se hospedan en dicho Hotel Metrópole, figuran: el General Strickland, el Viso-Almirante de la Armada británica Sir Francis Radford, Mr. Francis Salisbury, Administrador de Correos de Liverpool, y la opulenta dama alemana Kaiser de la Bruyere con sus hijas, verdaderas artistas, de piano y canto.

Para el otoño se prepara un magnífico concierto en dicho Hotel en el que tomarán parte, además de las señoritas Kaiser de la Bruyere, varios elementos ingleses y otras personas de esta población. El producto de dicho concierto se destina al Hospital Inglés del Puerto de La Luz.

Sabemos que todos los hoteles de la Madeira están completamente llenos de turistas; pero que debido a los casos de tifus que se han presentado, en aquella población son muchos los que piensan venir a Las Palmas.

Esta circunstancia debemos aprovecharla para realizar actos y festejos que vengan a hacer más agradable y provechosa la estancia de los extranjeros que nos visitan.

Atraigamos al turismo y explotemos esta gran riqueza.

Diario las palmas 1924

Todos los hoteles están completamente llenos de turistas, pero debido a los casos de tifus que se han producido en aquella población son muchos los que piensan venir a Las Palmas. Se debe aprovechar esta circunstancia y debemos atraer al turismo y explotar esta riqueza.

All the hotels are completely full of tourists, but due to the cases of typhus that have occurred in that population are many who plan to come to Las Palmas. We must seize this circumstance and we must attract tourism and exploit this wealth.

- **comercio** y el **buen trato** de los isleños a los extranjeros (ingleses en su mayoría) fueron factores importantes para su posterior desarrollo. La ciudad de las palmas, creada desde su remota fundación en el entorno inmediato del Barranco de Guinguada, **empieza a salir De vegeta estrándose hacia el puerto.**

Una vez terminado el dique de abrigo, se construyó el **muelle de Santa Catalina**. La Grand Canary atrajo más buques y hubo que ampliar sus Instalaciones y la Elder Dempster abrió brecha en la **industria hotelera**, reducida hasta entonces a la Fonda Europa, Cuatro Naciones, Santa catalina y Bellavista.

trade and the good treatment of the islanders to the foreigners (Englishmen in their majority) were important factors for their later development.

The city of Las Palmas, created from its remote foundation in the immediate surroundings of the Barranco de Guinguada, begins to leave De Vegueta stretching towards the port.

Once the embankment was finished, the Santa Catalina wharf was built. The Grand Canary attracted more ships and its facilities had to be expanded and the Elder Dempster opened a gap in the hotel industry, until then reduced to the Fonda Europa, Cuatro Naciones, Santa catalina and Bellavista.

ALGUNOS PRECIDENTES DEL TURISMO EN GRAN NARIA



El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa

Se aflicencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas

Era un turismo de invierno, predominantemente británico



El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

The first tourism on the island (1890-1914), parallel to the flourishing of the English colony, its influence was based on the port and in the new maritime communications. It was a winter tourism, predominantly British.

¿Por qué interés viajaban los ingleses?

Los ingleses buscaban regiones de climas cálidos, en busca de naturaleza y aire puro, los "invalids" entre ellos, venían con la finalidad de recuperarse de sus dolencias físicas. Luego se encontraban los **viajeros**. Algunos viajaban por **razones religiosas** para realizar un viaje eclesiástico concreto. hay quienes lo hicieron por **razones profesionales**. Y pocos por **placer o aventura**, queriendo conocer un lugar distinto. Sin embargo en el Siglo XIX el viaje por **razones científicas** ocupa un lugar importante. Todos mostraban un gran interés por las islas, deseo por ver lo nuevo. **Muchos de los servicios** como el **agua-electricidad y tranvía** fueron instalados y funcionaban gracias a la inversión y la eficiencia técnica de los ingleses.

For what interest did the English travel?

The English searched for regions of warm climates, in search of nature and pure air, the "invalids" among them, came with the purpose of recovering from their physical ailments. Then there were the travellers, some traveling for religious reasons to make a specific ecclesiastical voyage. There are those who did it for professional reasons. And few for pleasure or adventure, wanting to know a different place. However in the nineteenth century the journey for scientific reasons occupies an important place. Everyone showed a great interest in the islands. I want to see the new. Many of the services like the water-electricity and tram were installed and worked thanks to the investment and the technical efficiency of the English.



El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

The first tourism on the island (1890-1914), parallel to the flourishing of the English colony, its influence was based on the port and in the new maritime communications. It was a winter tourism, predominantly British.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

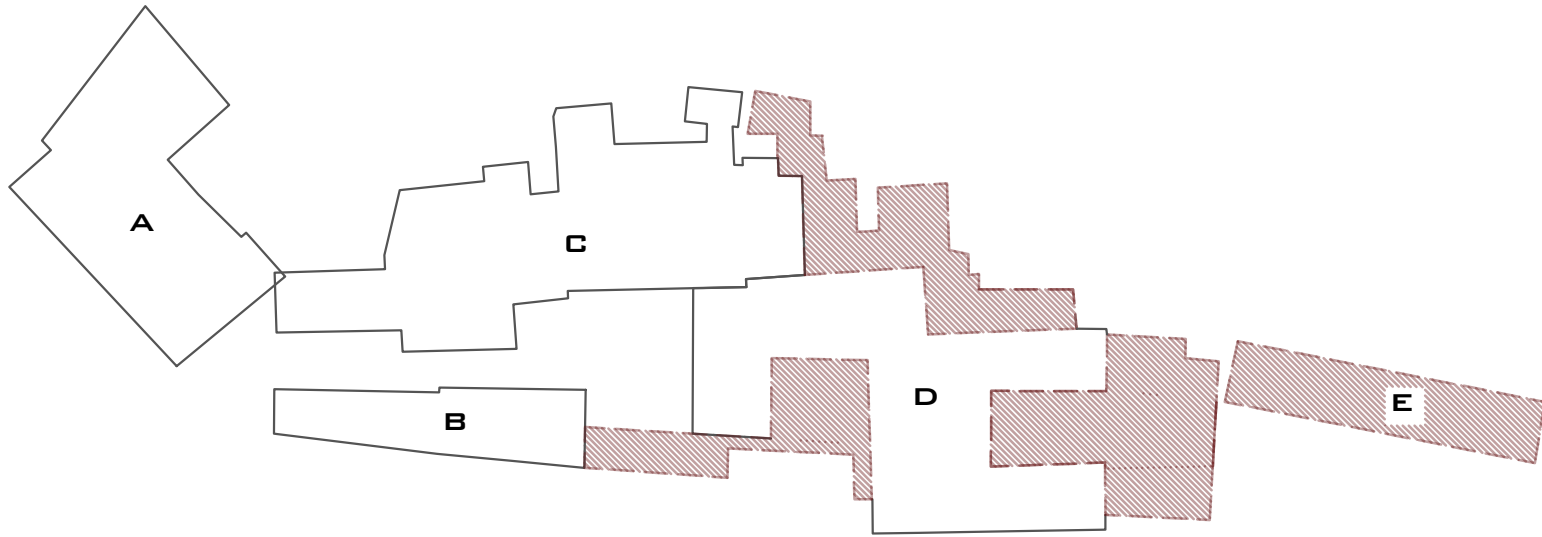
El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

El primer turismo en la isla (1890-1914), paralelo al florecimiento de la colonia inglesa su influencia se basó en el Puerto y en las nuevas comunicaciones marítimas. Era un turismo de invierno, predominantemente británico.

Recorrido Fotográfico

Photo Tour



Zona en ruinas Ruined zone

Cuerpo A Part A

Este cuerpo se organiza en tres terrazas debido a la diferencia de cota. Se trata de una estructura ligera metálica. Está destinada a un uso lúdico o de recreo incluyendo una pequeña zona de juegos. This body is organized in three terraces because of the difference in Cota. It is a metallic light structure. It is intended for recreational use or recreation, including a small play area.



Vista interior espacio de recreo Interior view recreation area



Vista interior espacio central Interior view central space



Vista interior espacio central hacia el patio interior Interior view central space towards the inner courtyard

Cuerpo B Part B

Este cuerpo tiene dos plantas, diferenciadas en tres cotas. El piso inferior solo sirve de conexión entre el patio y el camino, ya que las otras estancias están totalmente cerradas. En el piso superior se conserva la distribución de algunas habitaciones con un alto nivel de deterioro. This body has two plants, differentiated in three dimensions. The lower floor only serves as a connection between the patio and the road, as the other rooms are completely closed. In the upper floor the distribution of some rooms with a high level of deterioration is conserved.



Vista general de una habitación del cuerpo B General view of a room of the part B



Vista general del cuerpo B Overview Part B



Vista interior del estado de las paredes Interior view of the state of the walls

Cuerpo C (Planta baja) Part C (Ground Floor)

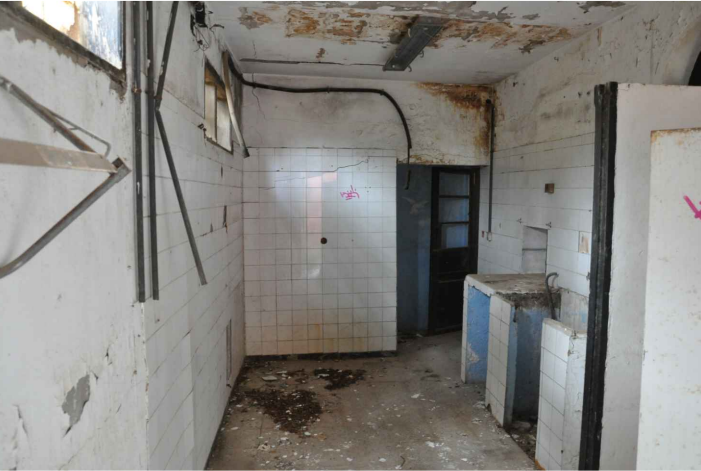
Este cuerpo tiene dos plantas. El nivel inferior destaca por situarse a la cota del patio (+365'76m). La estancia de mayor carácter es el bar, además de las pequeñas estancias como la cocina, almacenes e incluso habitaciones ligadas al patio. Para acceder al nivel superior se debe entrar al cuerpo D y subir las escaleras. También se puede subir desde el exterior por unas escaleras anexas. El estado actual presenta un alto nivel de deterioro en los techos, sin embargo, la estructura exterior que se vuelca al patio tiene un mejor grado de conservación. This body has two floors. The lower level stands out for being located at the height of the patio (+ 365'76m). The room of greatest character is the bar, in addition to the small rooms like the kitchen, warehouses and even rooms connected to the patio. To access the upper level, enter the body D and climb the stairs. You can also climb up from the outside by stairs. The present state presents a high level of deterioration in the ceilings, however, the external structure that goes to the patio has a better degree of conservation.

(Planta primera) First floor

El nivel superior se destina a albergar las habitaciones del hotel. La cubierta es accesible desde este nivel, aunque no esté destinada a ningún uso en particular. El estado de conservación de las habitaciones y del resto de estancias es malo. Las escaleras interiores se encuentran bloqueadas desde el nivel inferior y en mal estado. The upper level is intended to house the hotel rooms. The cover is accessible from this level, although it is not intended for any particular use. The state of conservation of the rooms and the rest of the rooms is bad. The interior stairs are blocked from the lower level and in poor condition.



Vista general del cuerpo C General view of Part C



Vista interior de la cocina Interior view of the kitchen



Vista interior del bar Interior view of the bar

Cuerpo E Part E

Este cuerpo tiene un nivel. Dicho nivel se encuentra en un elevado estado de deterioro. El acceso a este cuerpo es mediante el camino principal. This body has a level. This level is in a high state of deterioration. Access to this body is through the main path.



Vista exterior del encuentro de los cuerpos D y E Outside view of the meeting of Parts D and E



Vista exterior frontal del cuerpo E Frontal exterior view of the part E



Vista exterior del cuerpo C Outside Part View C



Vista interior del hall Interior view of the Hall



Vista interior de las habitaciones Interior view of the rooms

Cuerpo D Part D

Este cuerpo tiene dos plantas. El nivel inferior es casi inaccesible salvo en algún punto del frente de fachada, sin embargo, el estado del mismo es ruinoso con gran parte de la estructura derrumbada. En el nivel superior los daños se presentan en las cubiertas principalmente, conservándose mejor las estancias interiores. A este volumen se accede desde el patio principal. Las estancias que alberga son en su mayoría de uso público y servicios. Las habitaciones de la parte trasera también están en estado de ruina. Este cuerpo tiene anexa una casa canaria con patio interior propio. This body has two floors. The lower level is almost inaccessible except at some point on the front of the facade, however, its state is ruinous with much of the structure collapsed. In the upper level the damages are presented in the covers mainly, being conserved better the interior stays. This volume is accessed from the main patio. The rooms that it houses are mostly of public use and services. The rooms at the back are also in disrepair. This body has attached a Canarian house with its own internal courtyard.



Vista interior del hall Interior view of the hall



Vista interior de la sala principal Interior view of the main hall



Vista exterior del estado de las estancias External view of the state of the rooms



Vista exterior del estado de la fachada Exterior view of the state of the facade

Climatología

Climatology

Gran Canaria presenta un dualismo claro y una diferencia entre la vertiente del Norte y la Sur. La primera, afectada por las masas de aire del **alisio**, con aire ascendente por el mecanismo orográfico, es mucho más húmeda que la segunda, a través de cuyas laderas desciende el aire, seco y más cálido. Pero por la exposición y la orientación, así como por el propio relieve, la **variedad climática** es grande. Pese a la existencia de numerosos **microclimas**, como rasgo general se puede señalar dos tipos de climas. Es, en definitiva, la oposición **aridez- humedad**.

Gran Canaria presents a clear dualism and a difference between the north and south slopes. The first, affected by the air masses of the trade wind, with rising air by the orographic mechanism, is much more humid than the second, through which the air descends, dry and warmer. But by exposure and orientation, as well as by the relief itself, the climatic variety is great. In spite of the existence of numerous **microclimates**, as a general feature we can point out two types of climates. It is, in short, the opposition **aridity- humidity**.

La **aridez** es la tónica dominante, hasta los 300m de altitud en el Norte de la isla y hasta los 700-800m aproximadamente en el Sur. En el caso de Tafira estaríamos hablando de un clima húmedo ya que la zona de proyecto está situada a unos 363m de altitud.

Aridity is the dominant tonic, up to 300m altitude in the north of the island and up to 700-800m in the south. In the case of Tafira we would be talking about a humid climate since the project zone is located at about 363m of altitude.

La **humedad relativa** es elevada, sobre todo en el Norte. **Hasta los 350-400m de altitud, la evapotranspiración es elevada, como consecuencia de la indigencia pluviométrica y de las temperaturas elevadas.**

The relative humidity is high, especially in the North. Up to 350-400m of altitude, **evapotranspiration is high, as a result of low rainfall and high temperatures.**

En los mapas de humedad relativa media mensual, vemos como en los **primeros meses enero-febrero-marzo-abril en Tafira la humedad ronda entre los 70-75%** y en los **siguientes meses aumenta la humedad a 75-80% hasta octubre**. En los **últimos meses del año vuelve a rondar los 70-75%**.

In the maps of average monthly relative humidity, we see that **in the first months of January-February-March-April in Tafira the humidity is between 70-75%** and in the following months the humidity increases to 75-80% until October. In the last months of the year it returns to around 70-75%.

El número de **meses secos** al año puede llegar a 7 u 8 en el Norte. Los **meses húmedos** se pueden considerar solamente noviembre y diciembre en el Norte de Gran canaria. Las precipitaciones se producen a finales de otoño y en los meses centrales del invierno, en función del alisio y también de las perturbaciones atlánticas del Noroeste y de los procesos de gota fría en altura.

The number of **dry months** per year can reach 7 or 8 in the North. The **wet months** can only be considered November and December in the North of Gran Canaria. The precipitations take place at the end of autumn and in the central months of the winter, in function of the alisio and also of the Atlantic disturbances of the Northwest and of the processes of cold drop in height.

Las **temperaturas** son de carácter eminentemente subtropical: en invierno, bastante suaves, se hallan casi siempre por encima de los 6°C, y en muchas ocasiones superan los 10-12°. Los veranos son frescos, aunque por encima de los 900 y hasta los 1500m. las olas de calor de las masas de aire continental sahariano producen ascensos de la temperatura por encima de los 24° como media mensual en julio y agosto, acentuando los efectos de la inversión térmica.

The temperatures are eminently subtropical: in winter, quite mild, they are almost always above 6°C, and in many cases they exceed 10-12°. The summers are cool, although above 900 and even 1500m. The heat waves of continental Saharan air masses produce increases in temperature above 24° as a monthly average in July and August, accentuating the effects of thermal investment.

Por lo general, **las temperaturas en Las Palmas oscilan entre los 22-29° como temperaturas máxima diaria de media y entre 13 y 20° mínima diaria de media**, mientras que las de **Tafira baja oscilan entre los 20-27° de máxima y 11-18° de mínima y algo menos en Tafira alta con 19-27° de máxima y 10-17° de mínima.**

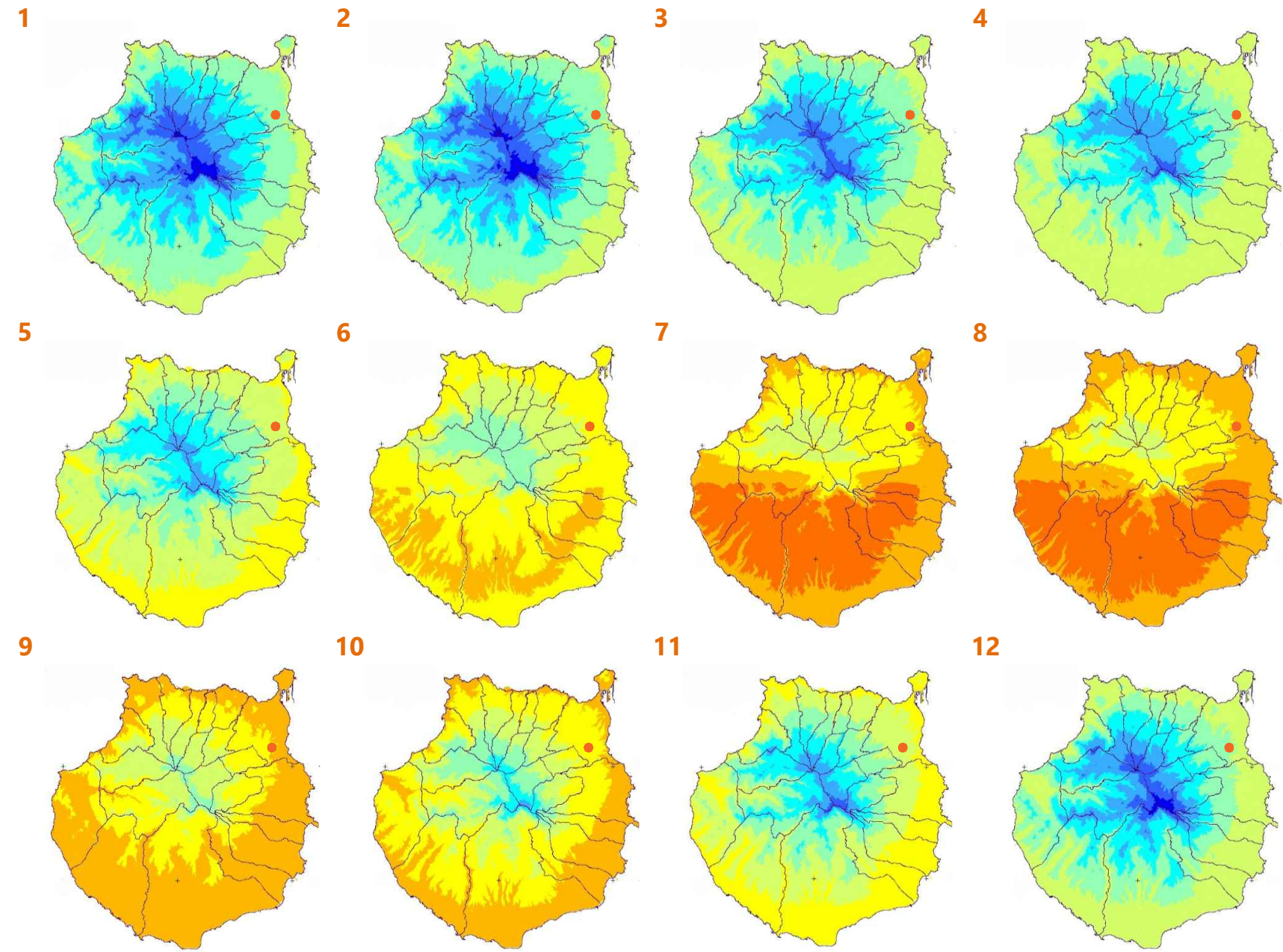
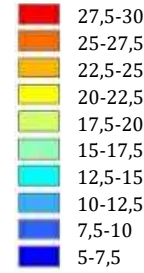
In general, **temperatures in Las Palmas range between 22-29° as maximum daily temperatures on average and between 13 and 20° minimum daily average**, while those of **Tafira baja range between 20-27° of maximum and 11-18° of minimum and somewhat less in high Tafira with 19-27° of maximum and 10-17° of minimum.**

Las **precipitaciones**, aumentan con la altitud mucho más en el norte que en el sur. La diferencia entre ambas es notable. El número de días de lluvia se ha incrementado también en el Norte, con respecto a la zona litoral, oscilando entre 60 y 70 al año. En general, en estas zonas de medianías bajas la evapotranspiración es aún elevada, y las precipitaciones, no muy abundantes.

Rainfall increases with altitude much more in the north than in the south. The difference between the two is remarkable. The number of rainy days has also increased in the North, with respect to the littoral zone, oscillating between 60 and 70 per year. In general, in these areas of low mid-range, evapotranspiration is still high, and rainfall is not very abundant.

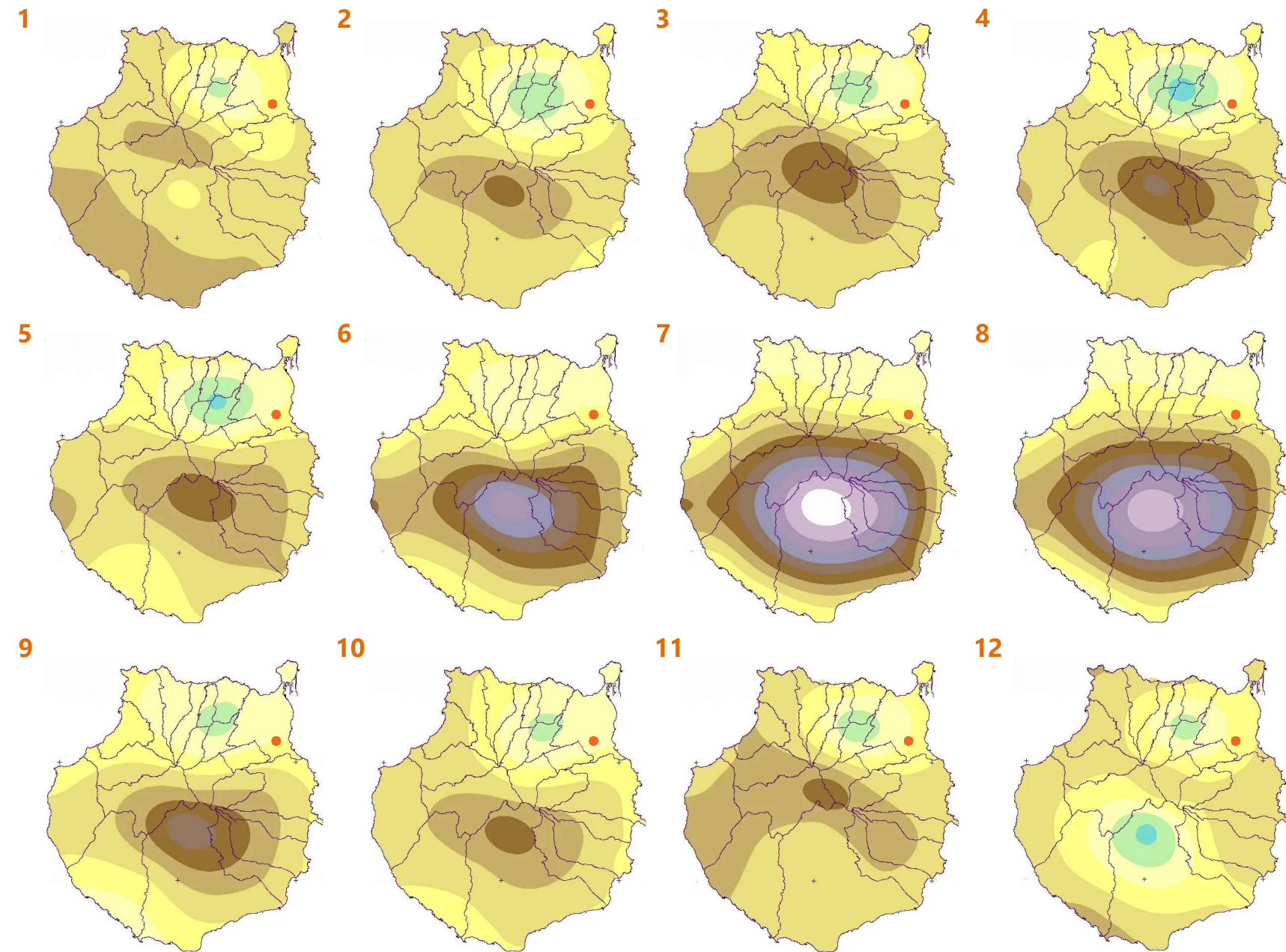
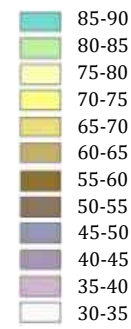
TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES (°C)

MONTHLY AVERAGE TEMPERATURES (°C)



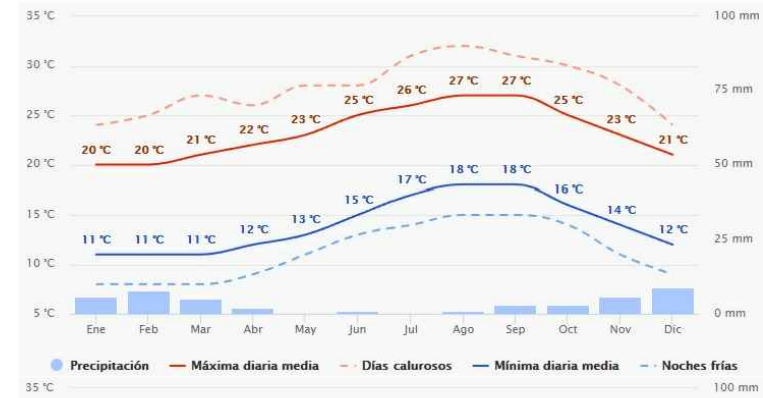
HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%)

MONTHLY RELATIVE HUMIDITY (%)



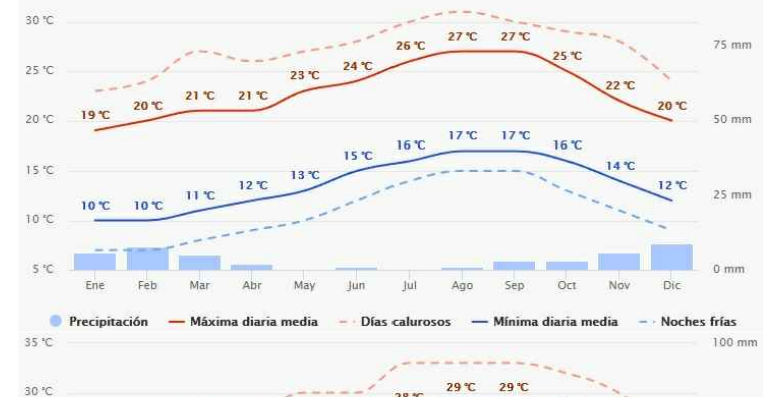
TEMPERATURAS MEDIAS Y PRECIPITACIONES TAFIRA BAJA

AVERAGE TEMPERATURES AND RAINFALL TAFIRA BAJA



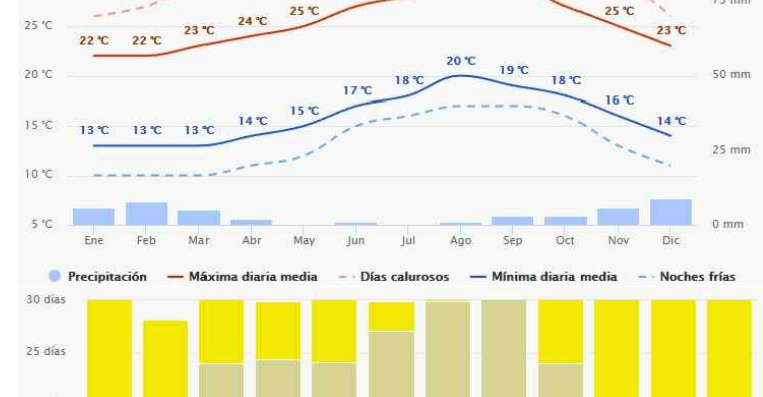
TEMPERATURAS MEDIAS Y PRECIPITACIONES TAFIRA ALTA

AVERAGE TEMPERATURES AND RAINFALL TAFIRA ALTA



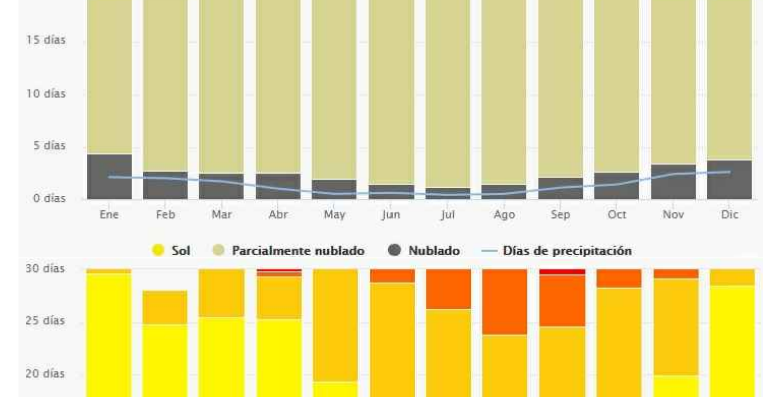
TEMPERATURAS MEDIAS Y PRECIPITACIONES LAS PALMAS

AVERAGE TEMPERATURES AND RAINFALL LAS PALMAS



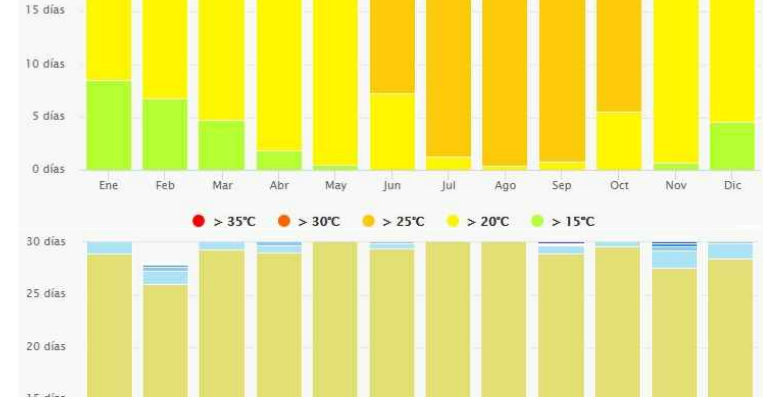
CIELO, NUBLADO, SOL y DÍAS DE PRECIPITACIONES

Sky, Cloudy, Sun and Days of Precipitation



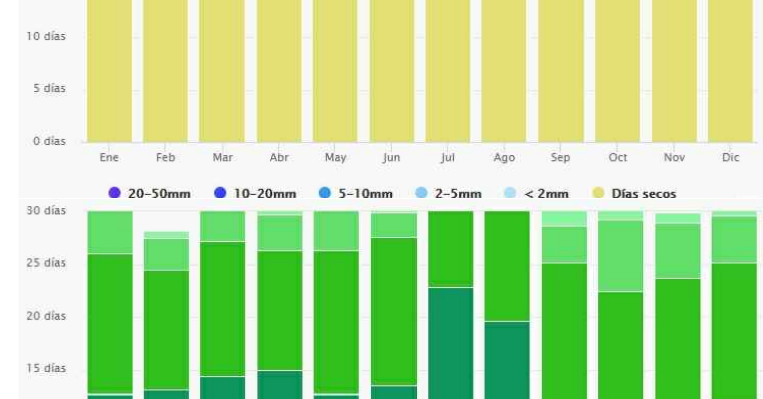
TEMPERATURAS MÁXIMAS

MAXIMUM TEMPERATURES



CANTIDAD DE PRECIPITACIONES

AMOUNT OF PRECIPITATIONS



VELOCIDAD DE VIENTO

WIND SPEED



MAPA DE CONFORT CLIMÁTICO DE GRAN CANARIA

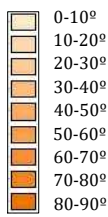
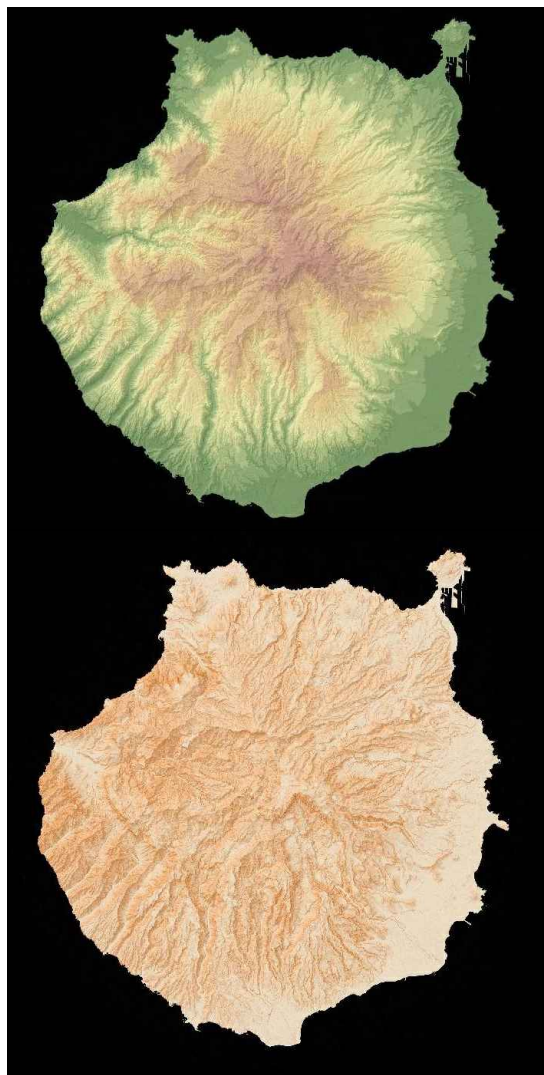
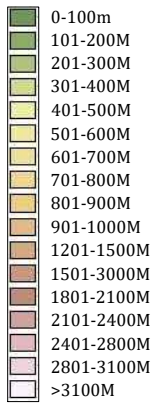
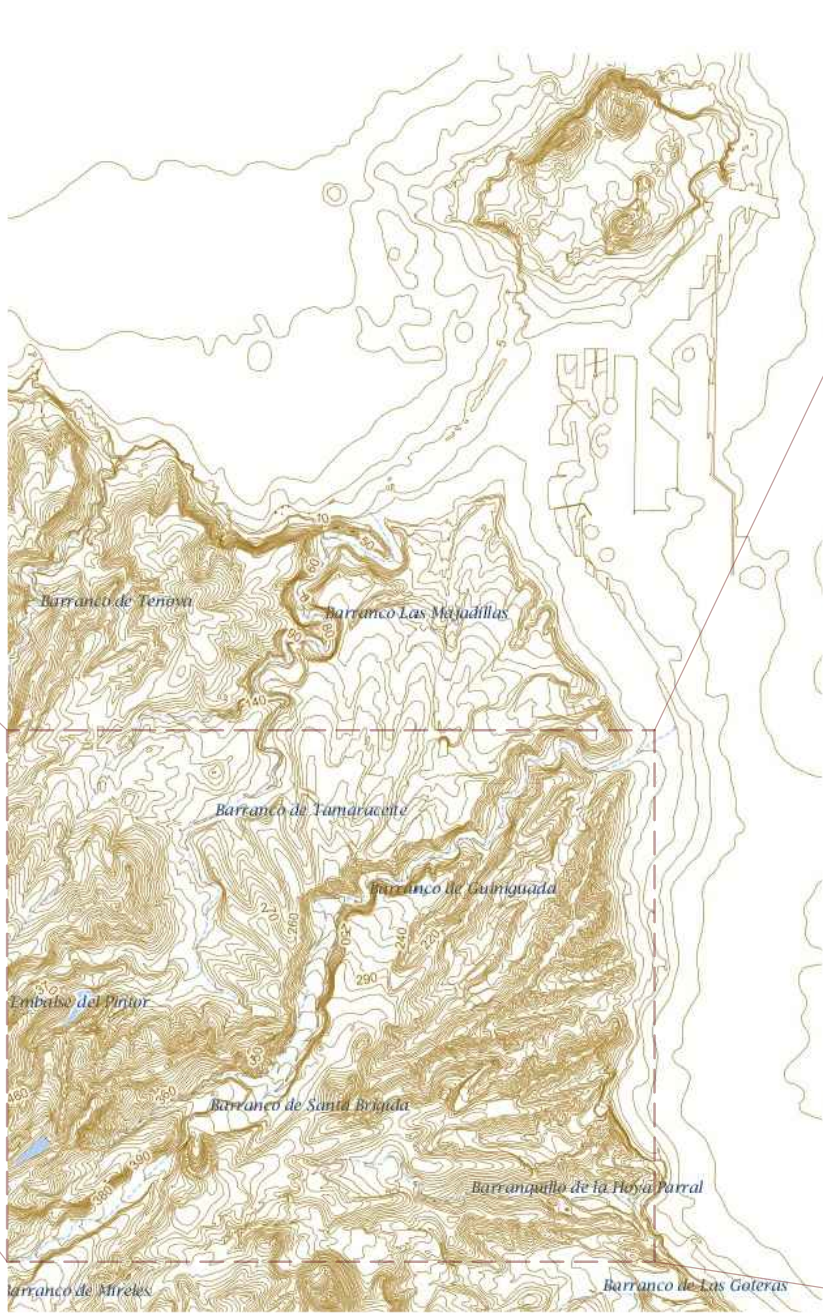
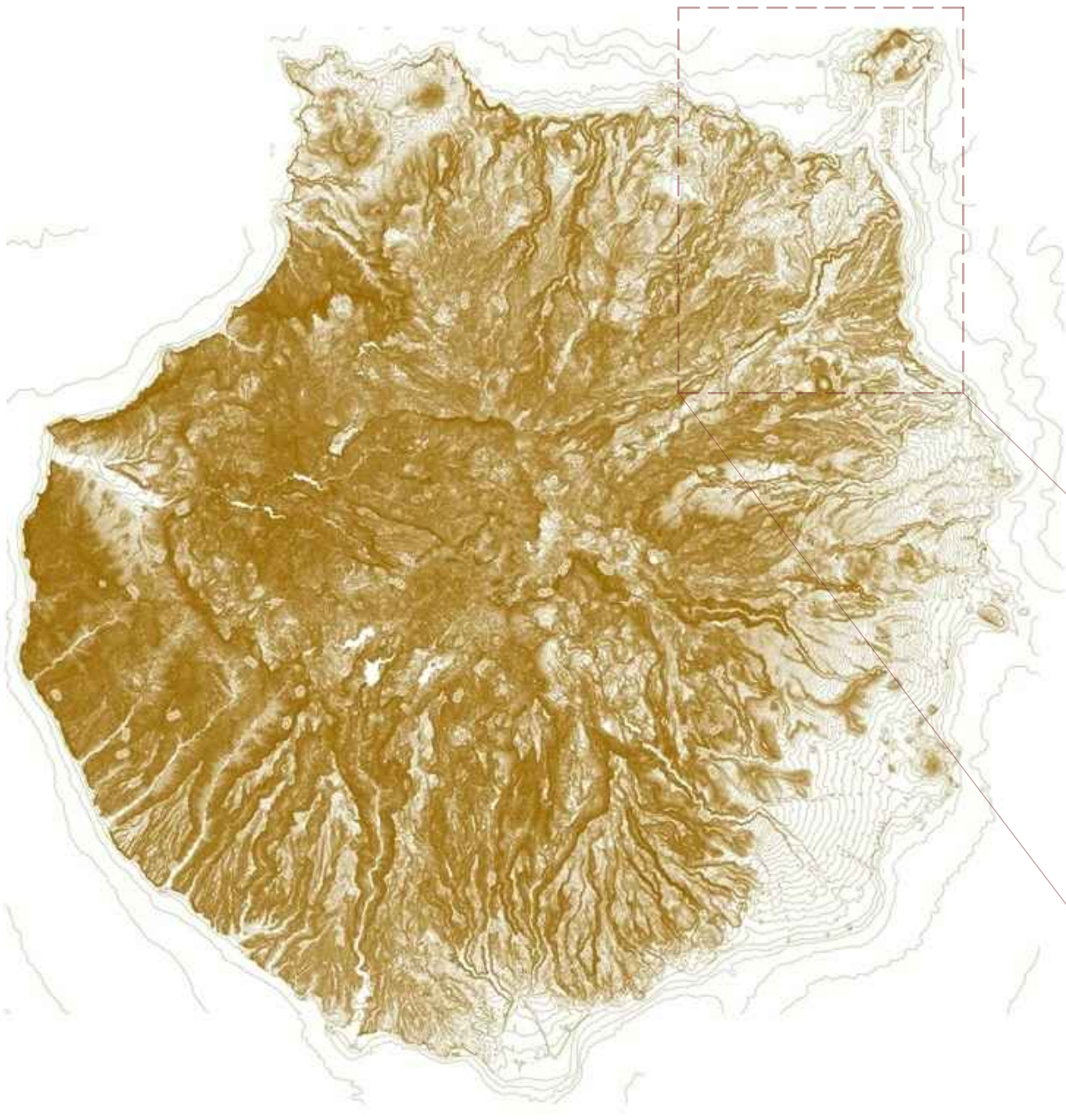
MAP OF CLIMATIC COMFORT OF GRAN CANARIA (ALEJANDRO GARCÍA MENDOZA)

METEOBLUE.COM

Orografía

Orography

RELIEVE
Relief



Mapa de Pendiente y Elevación (visor grafcan)

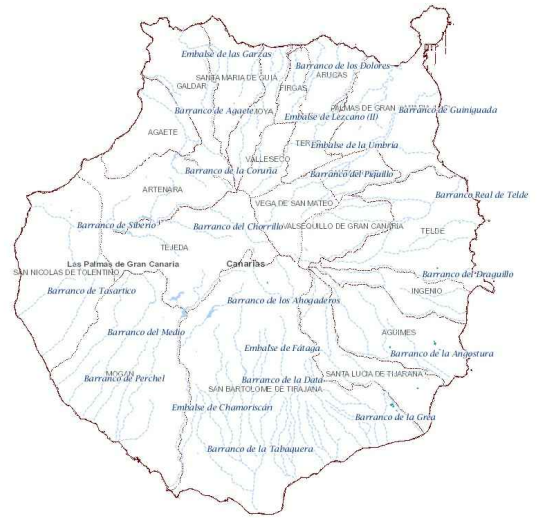
Pending and Elevation Map

El **relieve** no es sólo uno de los factores que explican la configuración del paisaje sino que influye de múltiples maneras en la actividad humana en un territorio concreto. Explica en general la configuración general del territorio y la causa directa de las variaciones características bioclimáticas locales.

The **relief** is not only one of the factors that explain the configuration of the landscape but it also influences human activity in a specific territory in many ways. It explains in general the general configuration of the territory and the direct cause of the characteristic local bioclimatic variations.

La **orografía** de Gran Canaria aumenta desde la costa hacia el centro y cumbre, donde se encuentran los puntos más altos: el Pico de las Nieves (1950m) y el Roque Nublo (1813m). La cumbre está rodeada por una serie de cráteres de erosión que forman las cabeceras de los **barrancos**. Gran Canaria tiene 236 Km de costa, con playas arenosas predominantemente en el Sureste. Aquí podemos encontrar la excepcional Playa del Inglés y las Dunas de Maspalomas. Al Oeste y Suroeste dominan los acantilados, mientras que en el Norte y el Noreste se alternan los dos tipos de costa, ofreciendo una amplia variedad de playas y calas.

The orography of Gran Canaria increases from the coast to the center and summit, where the highest points are located: Pico de las Nieves (1950m) and Roque Nublo (1813m). The summit is surrounded by a series of erosion craters that form the headwaters of the ravines. Gran Canaria has 236 km of coastline, with sandy beaches predominantly in the Southeast. Here we can find the exceptional Playa del Inglés and the Maspalomas Dunes. To the west and southwest they dominate the cliffs, while in the North and Northeast the two types of coast alternate, offering a wide variety of beaches and coves.



Mapa Hidrografía (igme)

Hydrography Map

El esquema morfológico de la isla está presente en el modelo de ocupación antrópica. La **cuenca hidrográfica** (o los barrancos) han sido históricamente la unidad natural de ocupación.

The morphological scheme of the island is present in the anthropic occupation model. The **hydrographic basin** (or ravines) has historically been the natural unit of occupation.

Las **comunicaciones** también se ven notablemente influidas por la **orografía** que dificulta la circulación transversal y favorece la longitudinal.

The **communications** are also remarkably influenced by the orography that hinders the transversal circulation and favors the longitudinal one.

Formas Positivas Positive Forms

Dentro de las morfologías características de la zona de proyecto (363m), se encuentra la montaña de Tafira (458m) que pertenece al grupo de los conos y coladas recientes, las cuales tienen su origen en acumulaciones piroclásticas y lávicas de edad Cuaternaria emitidas durante un único episodio eruptivo. Pueden aparecer en grupo o aisladas y muestran en general una morfología cónica.

Within the characteristic morphologies of the project area (363m), is the mountain of Tafira (458m) that belongs to the group of cones and recent castings, which have their origin in pyroclastic and laminar accumulations of Quaternary age emitted during a unique eruptive episode. They can appear in groups or isolated and show a conical morphology in general.

Formas Negativas Negative Forms

Los barrancos son posiblemente las formas más significativas del relieve canario. Marcan las grandes líneas de configuración del relieve e intervienen activamente en la delimitación de unidades.

El origen de los barrancos se explica fundamentalmente por la dominancia de los procesos erosivos y por la reactivación de la erosión lineal en el pleistoceno a partir de los cambios climáticos y las modificaciones del nivel marino asociadas a ellos. Cerca de la **zona de proyecto** a la izquierda del monte de Tafira, **confluyen el barranco de guinguada y Santa Brígida** (desviándose el barranco de guinguada al **embalse de la umbria y debajo** de éste se encuentra **el barranquillo de la hoya Parral**).

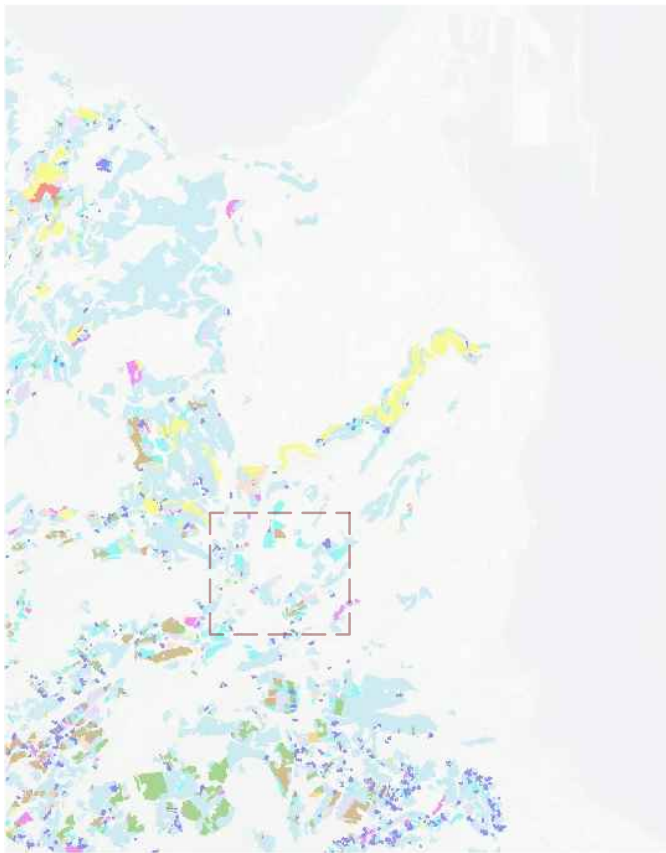
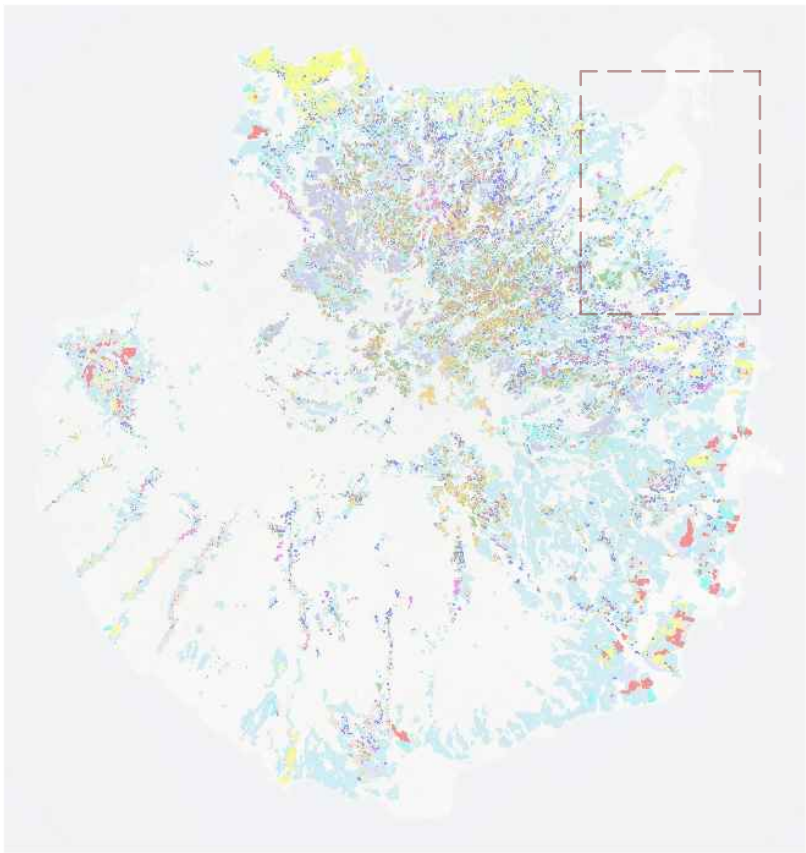
The ravines are possibly the most significant forms of the Canarian relief. They mark the large relief configuration lines and actively intervene in the delimitation of units.

The origin of the ravines is mainly explained by the dominance of the erosive processes and by the reactivation of the linear erosion in the Pleistocene from the climatic changes and the modifications of the marine level associated with them. Near the project area to the left of Mount Tafira, the gully of Guinguada and Santa Brígida converge (the guinguada ravine is diverted to the umbria reservoir and below this is the barranquillo de la hoya Parral).



Montaña de Tafira y Barranco del Guinguada

Mountains of Tafira and Barranco del Guinguada

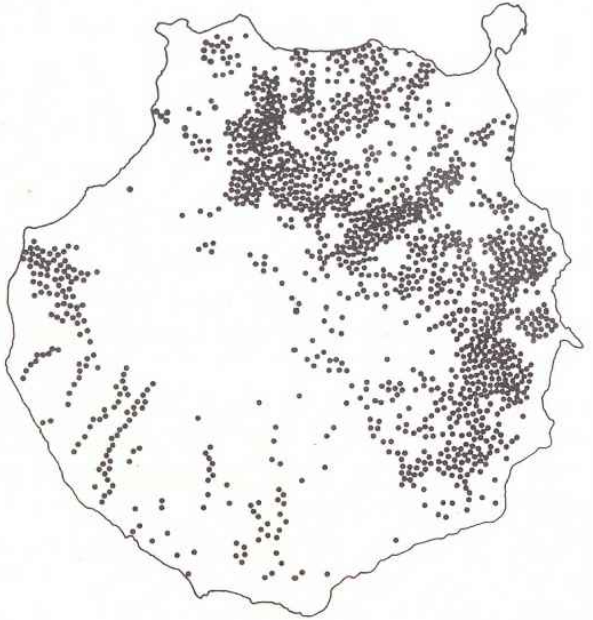


En Gran Canaria **se ha acudido** a todas las posibilidades de **aprovechamiento de las aguas para el regadío de los cultivos**. Las técnicas se intensifican a la extensión de la agricultura de exportación, particularmente las referidas a los cultivos de plátano y tomate, aunque también en las zonas de medianías la papa y alguna hortaliza necesitaban del riego. Toda la producción del agua no se dedica al consumo de la agricultura, una buena parte de ella se destina al abastecimiento urbano-turístico, industrial y portuario. El **agua** para riego en Gran Canaria procede fundamentalmente de las **captaciones subterráneas**, en particular las realizadas mediante **pozos** y de las aguas superficiales discontinuas, de escorrentías aprovechadas a partir de la construcción de grandes y medianos embalses y de tomaderos. También los **manantiales**, en la actualidad prácticamente agotados, suministra un pequeño caudal. Con la producción del plátano y tomate, se produce una preocupación por la captación de aguas subterráneas mediante **pozos y en menos medida galerías**.

In Gran Canaria, all the possibilities of using the water for the irrigation of crops have been resorted to. The techniques are intensified to the extent of export agriculture, particularly those related to plantain and tomato crops, but also in the areas of mediocrity the potato and some vegetables needed irrigation. All water production is not dedicated to the consumption of agriculture, a good part of it goes to the urban-tourist, industrial and port supply. Water for irrigation in Gran Canaria comes mainly from underground catchments, in particular those made by wells and discontinuous surface waters, runoff from the construction of large and medium-sized reservoirs and farmers. Also the springs, currently practically exhausted, provide a small flow. With the production of banana and tomato, there is a concern for the capture of groundwater through wells and, to a lesser extent, galleries.

Las galerías sólo proporcionan el 16% del conjunto de la producción de agua de la isla. **En 1933 sólo había 42, pero en la actualidad** su número se halla en torno a unas **339**, de las que **178 son totalmente estériles**. Las **aguas subterráneas** se captan fundamentalmente mediante **pozos**, pues suponen el **77% del volumen total**. Hasta 1933, se calcula que se han perforado unos 300 pozos. En 1980, el número de pozos se acerca a los 2.400 pozos. **La producción total insular** se halla en torno a los **100 Hm3**, volumen realmente bajo, y que no cubre la demanda potencial y real de los cultivos de regadío. Existen **en la actualidad** un total de **61 grandes presas y en torno a unos 400 tomaderos**. Los manantiales son afloramientos de los niveles freáticos, al quedar al descubierto por la erosión remontante de los profundos barrancos que hay en la isla. A partir de la década de los 40, con la perforación masiva de pozos para la captación de aguas subterráneas, comienza el declive de los caudales de los manantiales. Poco a poco se han ido secando.

The galleries only provide 16% of the total water production of the island. In 1933 there were only 42, but at present their number is around 339, of which 178 are totally sterile. Groundwater is captured mainly by wells, which account for 77% of the total volume. Until 1933, it is estimated that about 300 wells have been drilled. In 1980, the number of wells is close to 2,400 wells. The total insular production is around 100 Hm3, really low volume, and it does not cover the potential and real demand of irrigated crops. There are currently a total of 61 large dams and around 400 farmers. The springs are outcrops of groundwater levels, being exposed by the remontant erosion of the deep ravines that are on the island. Since the 1940s, with the massive drilling of wells for the capture of groundwater, the decline of the flow rates of the springs begins. Little by little they have died up.



MAPA DE POZOS (1978)
(Agricultura y Espacio Rural en Gran canaria)
MAP OF WELLS (1978)
(Agriculture and Rural Space in Gran Canaria)



HORTALIZAS VEGETABLES



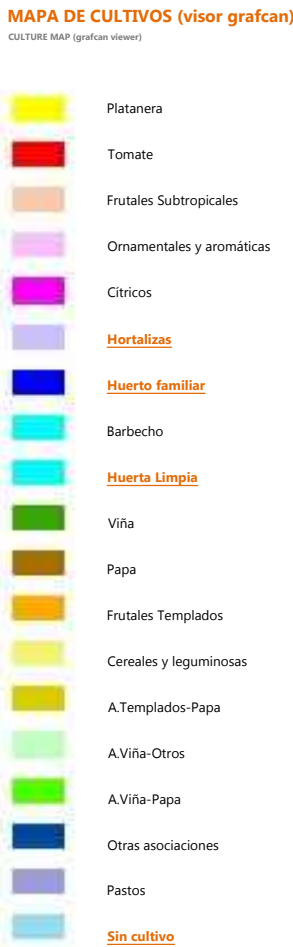
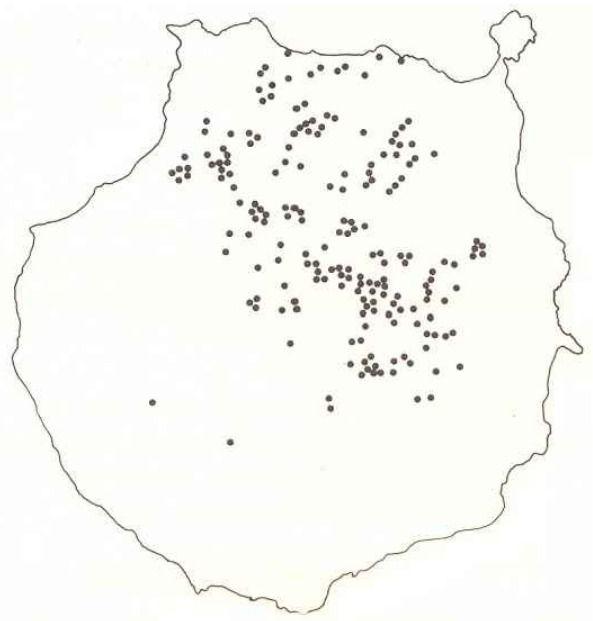
HUERTAS LIMPIAS FAMILY ORCHARDS



HUERTAS FAMILIARES CLEAN GARDEN



SIN CULTIVO WITHOUT CULTIVATION



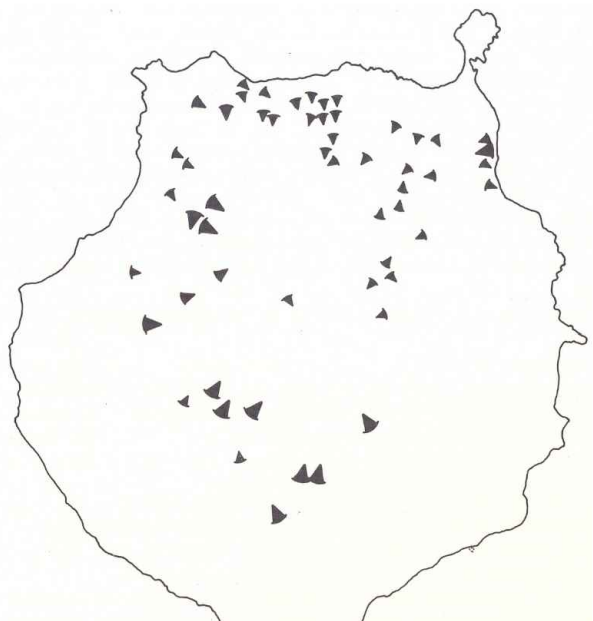
Actualmente, **al número de manantiales** nacientes, etc., no llega a **cien**. Los caudales son mínimos, pues **solo 20 aforan algo más de 1 l/s**. Ahora se localizan en las partes altas de las cuencas de Agaete y Tejeda. En resumen, con el agotamiento de los caudales, **el agua de los manantiales, insignificante, no se utiliza prácticamente para el regadío**, salvo tal vez en algunos cultivos de subsistencia en las medianías y cumbres de Gran Canaria. En 1984 la **superficie cultivada, entre la de secano y regadío es de sólo unas 12.402 Has, un 8,1%** del total de la superficie de Gran Canaria. Contando las tierras de barbecho y no ocpadas, la superficie asciende a 47.691Has, un 31%. El 80% se dedica al regadío. En el secano, sobre las medianías y cumbres, destacan los cultivos forrajeros, mñas de la mitad de su superficie (cereales - cebada, avena y otros- destinado al consumo de la ganadería.. **La papa, en secano, ocupa sólo unas 324 Has**, en las zonas medias y altas del interior, allí donde la humedad y las precipitaciones son suficientes para que la cosecha no se pierda. **El viñedo ocupa un 11% del total**, localizado en los municipios de Las Palmas (Monte del Lenticisal y Santa Brígida). Los frutales, son un 2,7% del secano.

Currently, the number of springs, etc., does not reach one hundred. The flows are minimal, because only 20 plow a little more than 1 l / s. Now they are located in the upper parts of the basins of Agaete and Tejeda. In summary, with the exhaustion of the flows, the water of the springs, insignificant, is not practically used for irrigation, except perhaps in some subsistence crops in the midlands and peaks of Gran Canaria. In 1984 the cultivated surface, between the one of dry land and irrigation is of only about 12,402 Has, a 8.1% of the total of the surface of Gran Canaria. Counting the lands of fallow and not ocpadas, the surface ascends to 47,691Has, a 31%. 80% is dedicated to irrigation. In the dry, on the midlands and summits, stand out the fodder crops, more than half of its surface (cereals - barley, oats and others - for the consumption of livestock. The potato, in dry land, occupies only about 324 hectares, in the middle and high areas of the interior, where humidity and rainfall are sufficient so that the harvest is not lost.

Cultivos de regadío, en 1984, suponen **un 83,5%** del total de la superficie cultivada. Los mas representativos se destinan en mayor parte a la exportación: hortalizas (tomate y plátanos) Los principales productos de regadío en gran canaria son: - **Las hortalizas:** en 1984 ocupaban **3.7.37has., el 40% del total**. El tomate es el principal cultivo con 2.255 Has. Tras el tomate se halla el pimiento con casi 400 Has, seguido del pepino con 332Has., la lechuga cerca de 100Has, la calabaza y calabacín 90Has así como las cebollas 62Has y luego en superficies pequeñas: ajos, col, sandía, la fresa y alguna que otra hortaliza, como la acelga. - **La platanera:** en 1984 es de **2.794Has** aunque ha descendido bastante debido al encarecimiento y la escasez del agua y los problemas de mercado. Ocupa el **28.5% del total** del cultivos. - **La papa:** **1.635 Has, el 16,7% del total**. - **Frutales y cítricos:** **932 y 314Has, un 12.6% del total**. - **Cultivos forrajeros:** **500Has, 5% del total** - **Y otros cultivos** como la **caña de azúcar** entre otros.

The vineyard occupies 11% of the total, located in the municipalities of Las Palmas (Monte del Lenticisal and Santa Brígida). The fruit trees, are 2.7% of the dry land. Irrigated crops, in 1984, represent 83.5% of the total cultivated area. The most representative are mostly exported: vegetables (tomatoes and bananas) The main irrigated products in Gran Canaria are: - Vegetables: in 1984 they occupied 3,737 has., 40% of the total. The tomato is the main crop with 2,255 Has. After the tomato is the pepper with almost 400 Has, followed by the cucumber with 332 Has, the lettuce about 100 Has, the pumpkin and zucchini 90 Has as well as the onions 62has and then on small surfaces: garlic, cabbage, watermelon, strawberry and the odd vegetable, like chard. - The banana tree: in 1984 it is 2,794 hectares, although it has fallen considerably due to the increase in water prices and scarcity and market problems, it occupies 28.5% of total crops. - The potato: 1,635 hectares, 16.7% of the total. - Fruits and citrus fruits: 932 and 314Has, 12.6% of the total. - Fodder crops: 500 hectares, 5% of the total. - And other crops such as sugar cane among others.

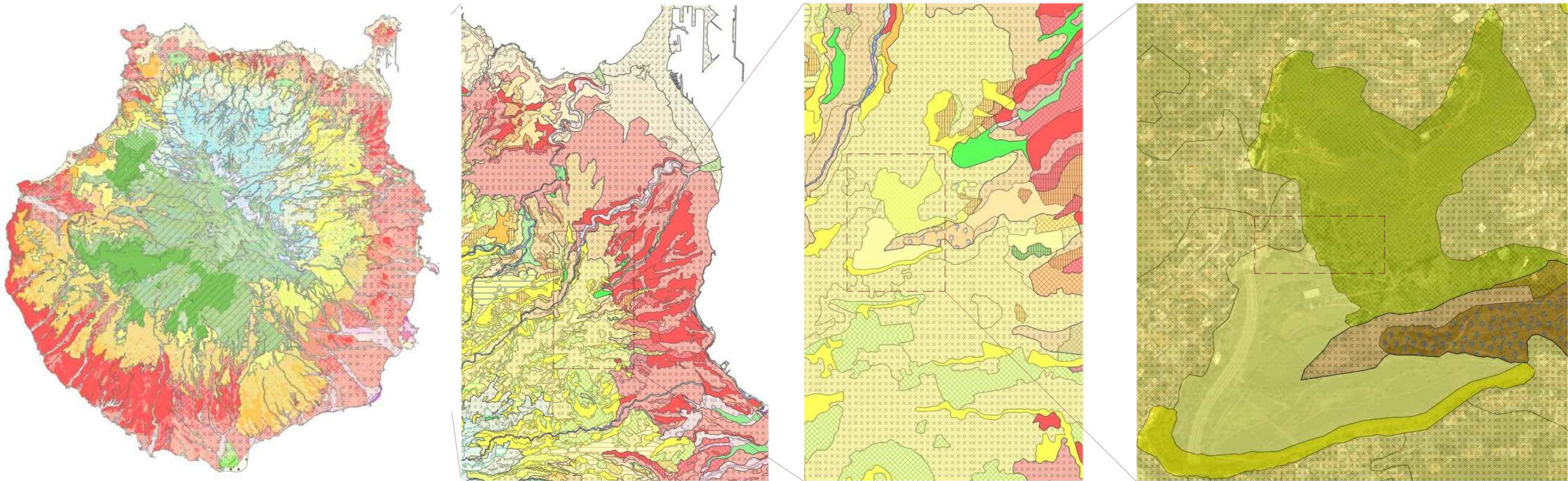
MAPA DE GALERIAS (1978)
(Agricultura y Espacio Rural en Gran canaria)
MAP OF GALERIES (1978)
(Agriculture and Rural Space in Gran Canaria)



MAPA DE PRESAS Y EMBALSES
(Agricultura y Espacio Rural en Gran canaria)
MAP OF DAMS AND RESERVOIRS
(Agriculture and Rural Space in Gran Canaria)

Vegetación

Farming



MAPA DE VEGETACIÓN (visor grafcan)

VEGETATION MAP (grafcan viewer)

Vegetación de sustitución: Matorrales
Substitution vegetation: Scrub

Tabaiabal Amargo o Salvaje

Matorral nitrófilo desértico: ahulagar, salado blanco, etc

Restos de vegetación potenciales: Matorrales
Potential vegetation remains: Thickets

Comical (Acebuchal, lentiscal y almacigal canario)

Tabaiabal dulce

Medio Urbano, rural, (cultivos y caserios), industrial, áreas de servicio y áreas sin vegetación aparente
Urban, rural, (crops and farmhouses), industrial, service areas and areas without apparent vegetation

Caserios

Cultivos

Plantaciones: Bosques y Arbusteras
Plantations: Forests and Arbusteras

Plantaciones de Eucalyptus

Vegetación de sustitución Herbazales
Replacement vegetation Herbazales

Barrillal



TUNERAL

TABAIBAL DULCE

TABAIBAL AMARGO

SALADAR BLANCO

PITERAL

BARRILLAL

EUCALYPTUS

LENTISCAL

ACEBUCHAL

Los mapas de vegetación antigua y de la vegetación actual de Gran Canaria son distintos. Antiguamente la isla era un vergel en el que destacaban las grandes masas arbóreas de fayal-brezal y laurisilva (asentadas en las laderas orientadas al norte y al noroeste) y de pinar, dominando éste el casquete central y las paredes del oeste y sur de la isla. El tabaiabal - cardonal protagonizaba la densa cobertura vegetal de las zonas bajas, mientras que en determinados puntos del litoral oriental y sur (oasis y dunas sobre los que hoy se asientan Las Palmas, Melenara, Arinaga, osasis, charca y dunas de Maspalomas) crecía una peculiar vegetación costera.

El deterioro de la vegetación insular se inició concluida la conquista como consecuencia de la acción humana sobre el medio natural y el proceso de degradación ha llegado, sin pararse, hasta nuestros días.

Cuatro son los factores fundamentales que han generado la pérdida de la vegetación antigua y los cambios en la distribución de la cobertura vegetal de la isla:

- Aprovechamiento intensivo del monte, generalizadas y continuadas talas de árboles de laurisilva, fayal-brezal, pinar y palmeral, fundamentalmente a finales del SXV y primer cuarto del siglo XVI.
- Conversión de grandes zonas en tierras de cultivos (medianías, cuencas de los barrancos, zonas bajas del norte, este y oeste y las llanuras del sudeste y el sur, en donde el frondoso tabaiabal-cardonal que allí se conservaba dejó paso a los cultivos de tomates)
- Cambios antiguos y modernos en el curso natural de las aguas.
- Proceso de urbanización contemporáneo.

There are four fundamental factors that have led to the loss of ancient vegetation and changes in the distribution of vegetation on the island:

- Intensive use of the mountain, generalized and continued felling of trees of laurisilva, fayal-heathland, pine forest and palm grove, mainly at the end of the XV and the first quarter of the 16th century.
- Conversion of large areas into croplands (midlands, basins of ravines, low areas of the north, east and west and the plains of the southeast and the south, where the leafy tabaiabal-cardonal that was conserved there gave way to crops of tomatoes)
- Ancient and modern changes in the natural course of the waters.
- Process of contemporary urbanization.

The maps of ancient vegetation and the current vegetation of Gran Canaria are different. Formerly the island was an orchard in which stood out the large arboreal masses of fayal-heath and laurisilva (settled on the slopes facing north and northwest) and pine forest, dominating this the central cap and the walls of the west and south of the island. The tabaiabal - cardonal starred in the dense vegetation cover of the lower areas, while in certain points of the eastern and southern littoral (oases and dunes on which Las Palmas, Melenara, Arinaga, oasis, pond and dunes of Maspalomas now sit) grew a peculiar coastal vegetation.

The deterioration of the insular vegetation began concluded the conquest as a consequence of the human action on the natural environment and the process of degradation has arrived, without stopping, until our days.

En la zona de proyecto distinguimos tres áreas donde se presentan tipologías de vegetación distintas:

Fisionomía: Matorrales

Existen varias superficies de la isla ocupadas por estas especies, que han ampliado su área de distribución a expensas del retroceso de otras formaciones climáticas; estas especies con elevada capacidad de colonización, conforman hoy una vegetación de sustitución, que con frecuencia es indicadora de la vegetación climática sustituida; en contraposición, existen otros matorrales con una estrecha valencia ecológica, en cuyo caso su presencia indica unas condiciones ambientales muy concretas.

Vegetación 1 - Pistacio lentisci-Oleum cerasiformis facies de Euphorbia regis-jubae

Vegetación 2 - plantaciones de Agave spp. Y Opuntia spp.

Nombre Común 1 - Tabaiabal amargo
Nombre Común 2 - Piterales y Tunerales.

In the project area we distinguish three areas where different types of vegetation are presented:

Physiognomy: Scrubs

There are several areas of the island occupied by these species, which have expanded their distribution area at the expense of the retreat of other climatic formations; these species with high colonization capacity, today make up a replacement vegetation, which is often an indicator of the climatic vegetation replaced. In contrast, there are other shrubs with a narrow ecological valence, in which case their presence indicates very specific environmental conditions.

Vegetation 1 - Pistacio lentisci-Oleum cerasiformis facies of Euphorbia regis-jubae

Vegetation 2 - plantations of Agave spp. And Opuntia spp.

Common Name 1 - Tabaiabal Bitter
Common Name 2 - Piterales and Tunnels.

Son plantaciones mixtas, más o menos densas de especies de Agave (piteras) y Opuntia (tuneras), ligadas a áreas fuertemente antropizadas, que persisten en territorios sometidos aún a fuerte pastoreo.

Vegetación Antropógena, de lindero de bosque y megafórbica / Unidades de clase Stellarietea mediae

Fisionomía: Herbazales

Vegetación: Mesembryanthemum crystallini

Nombre común: Barrillal
Vegetación 2: Launaeo arborescentis - Schizogynum sericeae

Nombre común 2: Ahulagar- saladar blanco

El Barrillal se desarrolla principalmente en ambientes antropógenos, tales como terrenos de cultivo abandonados, borde de caminos, escombreras, etc.

Es muy común sobre los antiguos campos de cultivo de tomates, donde tras las lluvias invernales generan densos tapices policromos, con dominancia del color rojo.

They are mixed, more or less dense plantations of species of Agave (piteras) and Opuntia (tuneras), linked to heavily anthropized areas, which persist in territories still subjected to heavy grazing.

Anthropogenic vegetation, forest boundary and megaherbaceous / Stellarietea mediae class units

Physiognomy: Herbazales

Vegetation: Mesembryanthemum crystallini

Common name: Barrillal

Vegetation 2: Launaeo arborescentis - Schizogynum sericeae

Common name 2: Ahulagar-white salt

The Barrillal is developed mainly in anthropogenic environments, such as abandoned farmland, roadsides, waste dumps, etc.

It is very common on the old fields of tomato cultivation, where after winter rains generate dense polychrome tapestries, with dominance of red color.

El ahulagar-saladar blanco esta ampliamente extendida en Canarias, ligada al piso inframediterráneo desértico árido del dominio climático de los tabaibales dulces, que prospera en estaciones más o menos nitrófilas y sobre todo, en suelos removidos de textura arenosa, campos de cultivo abandonado, derrubios, cunetas, etc.

Fisionomía: Medio urbano, rurales, industriales u otras áreas antrópicas de escasa vegetación vascular.

Vegetación: Caserios, áreas urbanas, industriales y de servicios

Nombre común: Caserios
Son núcleos de población en el medio rural y urbano, que pueden ser individualizados, así como polígonos industriales y de servicios.

Nombre común: Cultivos

Se incluyen la mayoría de los cultivos (papas, viñas, hortalizas, etc), las cuales actualmente no están cultivadas o se encuentran sin cultivos y portan una vegetación silvestre aparente. También se incluye parte del medio rural con caserios dispersos.

White ahulagar-saladar is widely spread in the Canary Islands, linked to the arid desert floor of the climatic domain of the tabaibales dulces, which thrives in more or less nitrophilous seasons and above all, in soils removed from sandy texture, abandoned crop fields, washouts, gutters, etc.

Physiognomy: Urban, rural, industrial or other anthropic areas of scarce vascular vegetation.

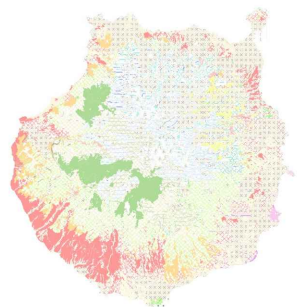
Vegetation: Hamlets, urban, industrial and service areas

Common name: Hamlets

They are population centers in the rural and urban areas, which can be individualized, as well as industrial and service polygons.

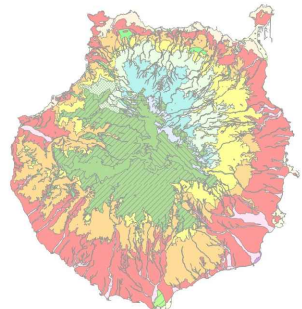
Common name: Crops

Most crops (potatoes, vines, vegetables, etc.) are included, which are not currently cultivated or are without crops and carry an apparent wild vegetation. It also includes part of the rural environment with scattered farmhouses.



MAPA DE VEGETACIÓN ACTUAL

(visor grafcan)



MAPA DE VEGETACIÓN POTENCIAL

(visor grafcan)

Evolución Área Urbana

Evolution Urban Area

Con el paso de los años el crecimiento urbano ha ido en aumento. En 1962 podemos ver como apenas existe edificación alguna, aún no se ha consolidado Tafira alta y sus alrededores y el hotel los frailes apenas ha variado.

En 1977 empiezan a producirse agrupaciones en el norte de Tafira Alta y pequeñas agrupaciones en la calle a Marzagán justo debajo del barranquillo de la hoya Parral, empiezan también a producirse pequeñas ampliaciones en el hotel los frailes que vemos mas adelante como en 1998 se termina por consolidar y de agrupar los últimos módulos en dicho hotel. Podemos apreciar también como empiezan a aparecer las primeras edificaciones en Monte Luz, en el Norte de la montaña de Tafira, como termina por coger cuerpo Tafira Alta e incorporándose a los alrededores de La Carretera de Tafira Alta.

Desde 1998 a 2017, las diferencias son pequeñas incorporaciones de viviendas unifamiliares, tanto en Monte luz, como en los alrededores de La Carretera de Tafira Alta como en los alrededores de la carretera A. Marzagán.

Fototeca y mosaicos cartográficos Photo library and cartographic mosaics

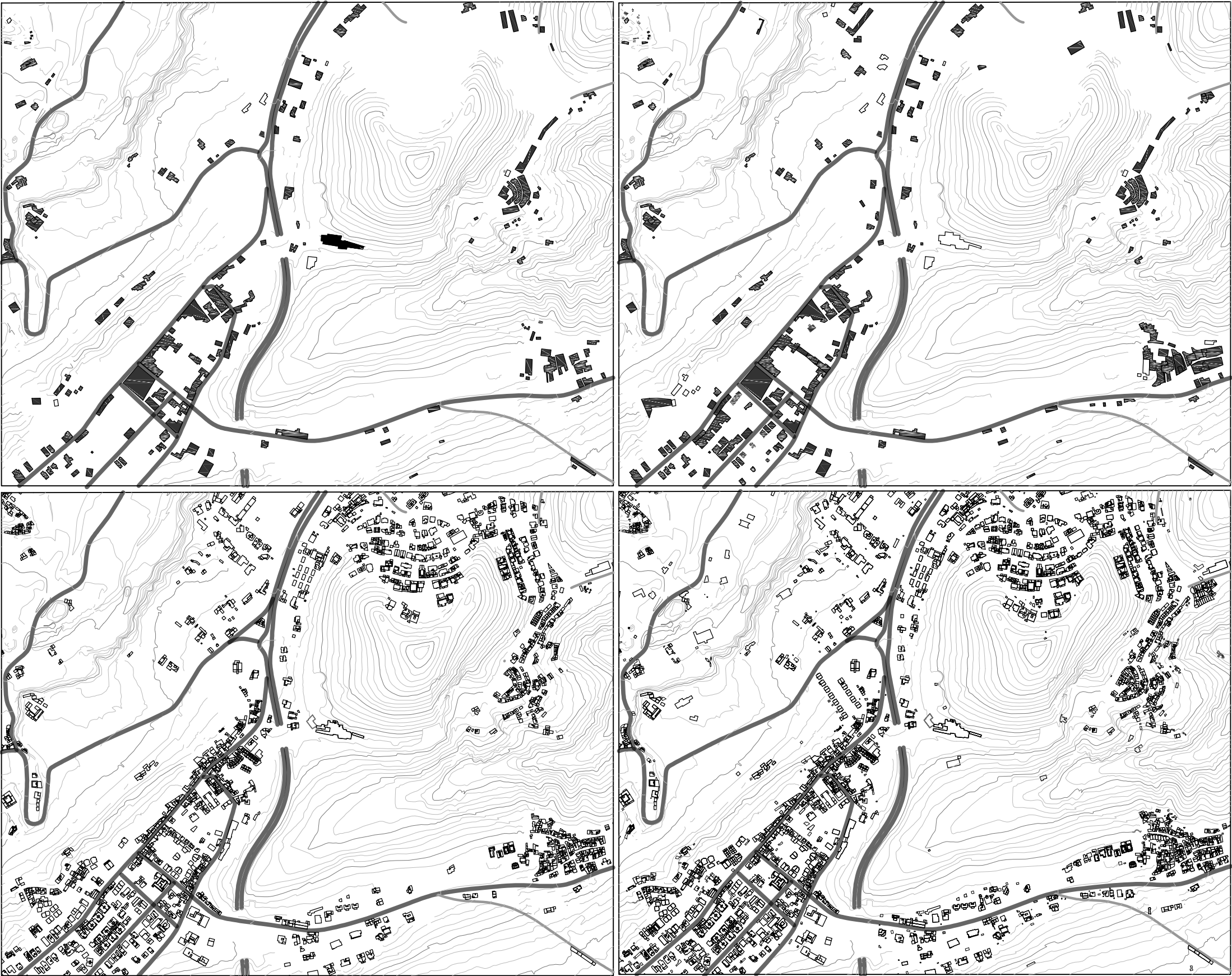
Crecimiento Urbano Urban growth

Over the years, urban growth has been increasing. In 1962 we can see how there is hardly any building, Tafira Alta and its surroundings have not yet been consolidated and the friars hotel has hardly changed.

In 1977, groups began to be produced in the north of Tafira Alta and small groups in the street to Marzagán just below the barranquillo of the Parral basin. Small expansions also began to take place in the hotel, the friars that we see later, as in 1998 it ends with consolidate and group the last modules in said hotel. We can also see how the first buildings in Monte Luz begin to appear, in the north of the Tafira mountain, as it ends up taking the Tafira Alta body and joining the surroundings of La Carretera de Tafira Alta.

From 1998 to 2017, the differences are small additions of single-family homes, both in Monte Luz, and in the vicinity of La Carretera de Tafira Alta and in the vicinity of the road A. Marzagán.

Diagrama de la estructura urbana existente. Evolución de la ciudad - Comparativa del estado de la ciudad entre 1962 - 2017
Diagram of the existing urban structure. Evolution of the city - Comparison of the state of the city between 1962 - 2017



1962

1966

1977

1998

2002

2008

2014

2017

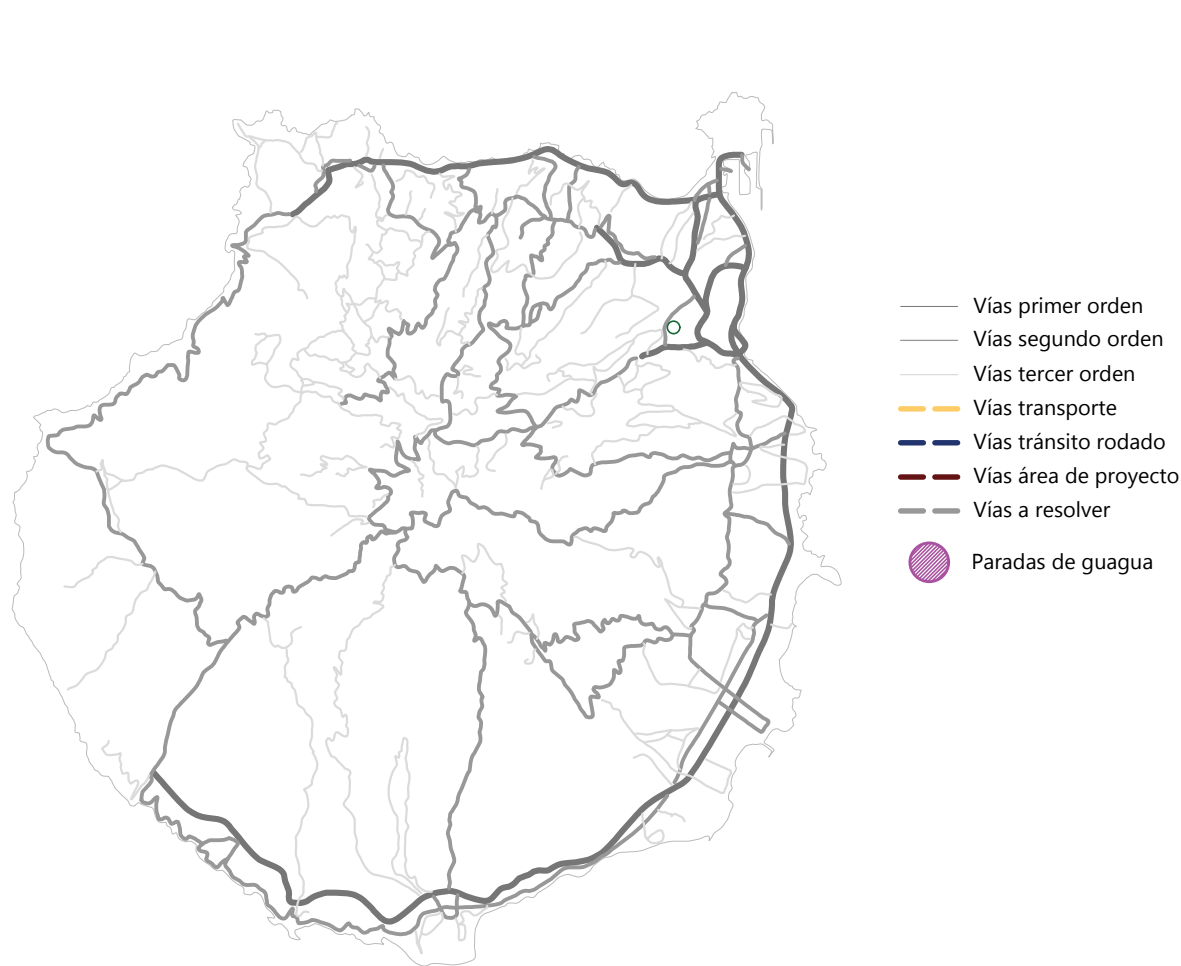
1962

1977

1998

2017

Red de infraestructuras viarias de Gran Canaria Network of road infrastructures of Gran Canaria



La movilidad la podemos dividir en dos partes, el tránsito rodado y el peatonal. Con respecto al tránsito rodado podemos ver en el mapa general de Gran Canaria como una de las vías de primer orden pasa por debajo de la zona de proyecto GC-4 y una de las vías de segundo orden se encuentra a la izquierda bordeando la montaña de Tafira.

En el mapa general de Tafira Alta y Baja, el transporte público podemos ver como el recorrido de las guaguas municipales solo llega hasta la escuela de arquitectura e ingeniería, por otro lado las guaguas globales recorren Tafira Baja y alta llegando a paasar la 301, 302, 303, 304, 311, 323 cerca de la zona de proyecto, así que con el transporte público no habría problemas. Con respecto a los vehículos apreciamos como en la conexión entre Tafira Baja y Tafira Alta, apenas hay vehículos estacionados a los lados de la carretera ya que lo que más abunda son las viviendas unifamiliares que poseen su propio garaje, tampoco existen áreas de aparcamiento en las inmediaciones de la zona debido a est último.

Con respecto al tránsito peatonal, en algunos tramos apenas existen aceras y si las hay el ancho no es el idóneo para que un peaton pueda circular por ellas, sobre todo en gran parte de la GC-110.

Mobility can be divided into two parts, traffic and pedestrian traffic. With regard to road traffic we can see in the general map of Gran Canaria as one of the main roads passes below the project area GC-4 and one of the secondary roads is on the left bordering the mountain of Tafira.

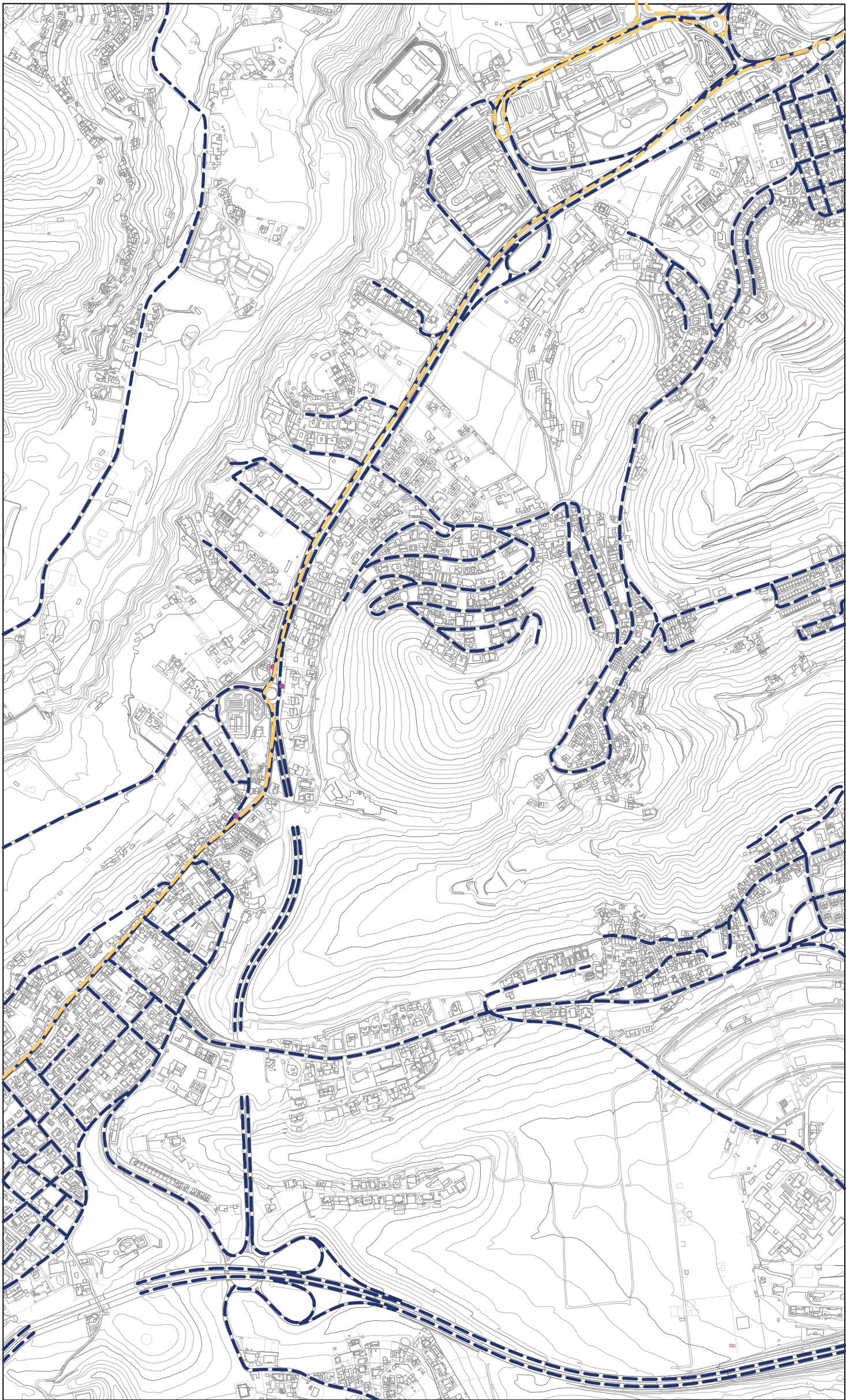
In the general map of Tafira Alta and Baja, public transport we can see how the route of the municipal buses only reaches the school of architecture and engineering, on the other hand the global buses run through Tafira Baja and Alta reaching the 301, 302 paasar, 303, 304, 311, 323 near the project area, so with public transportation there would be no problems. Regarding the vehicles we appreciate, as in the connection between Tafira Baja and Tafira Alta, there are hardly any vehicles parked on the sides of the road since the most common are the single-family homes that have their own garage, nor are there parking areas in the vicinity of the area due to the latter.

With regard to pedestrian traffic, in some sections there are hardly any sidewalks and if there are the width is not ideal for a pedestrian can travel through them, especially in much of the GC-110.

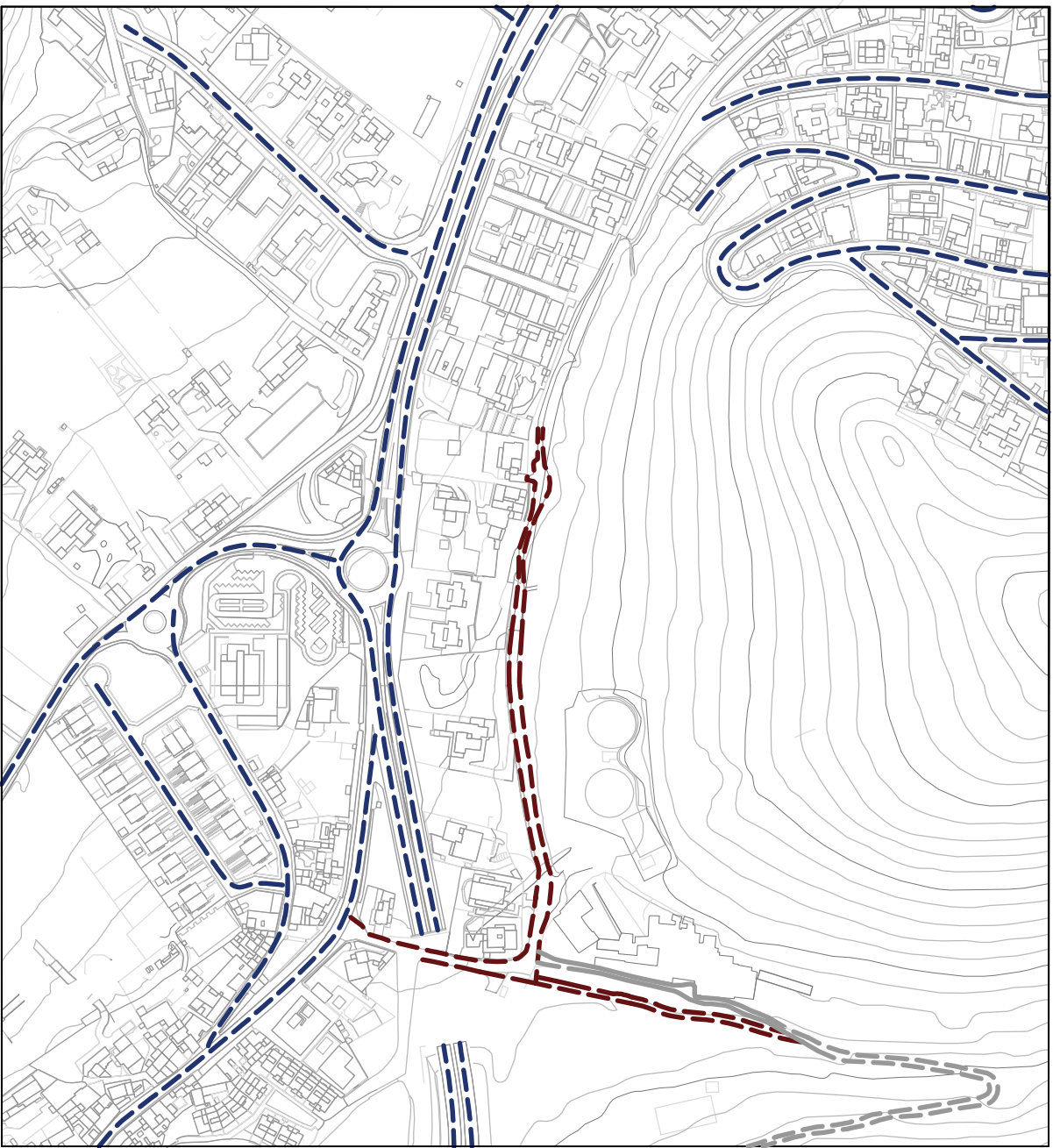


Vista aérea del Hotel los Frailes y de fondo Tafira Alta Aerial view of Los Frailes Hotel and Tafira Alta background

Mapa general de tafira alta y tafira baja General map of high tafira and low tafira



Mapa zona de proyecto Project area map



En las imágenes podemos apreciar mejor el punto singular de acceso al camino de los frailes, camino que cruza por encima a la autovia GC-100 y zona en la cual se encuentra en un pésimo estado, la cual pide urgentemente que se trate y se intervenga ahí.

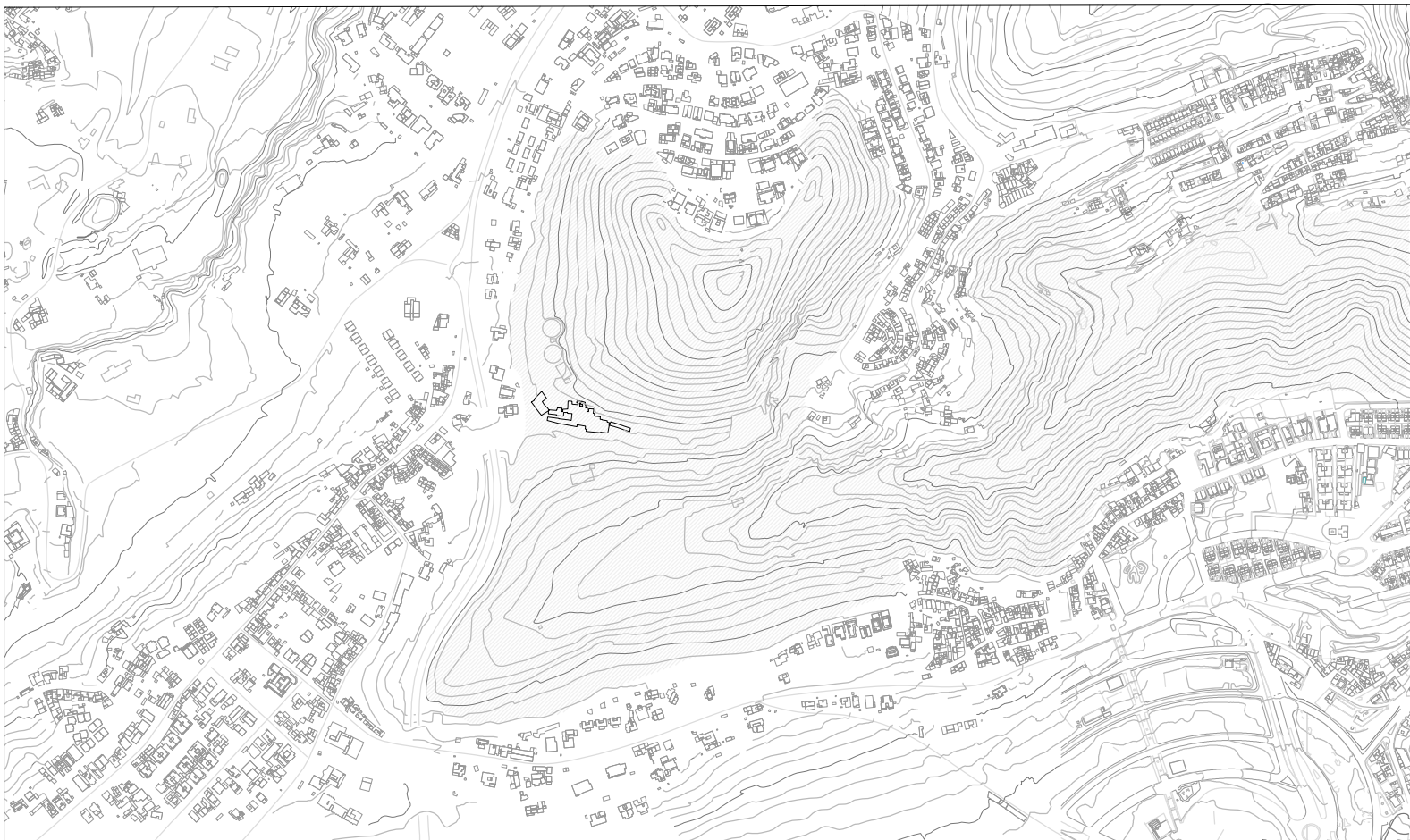
In the images we can appreciate better the singular point of access to the path of the friars, a path that crosses over the GC-100 highway and an area in which it is in a very bad state, which urgently requests that it be treated and intervened there.



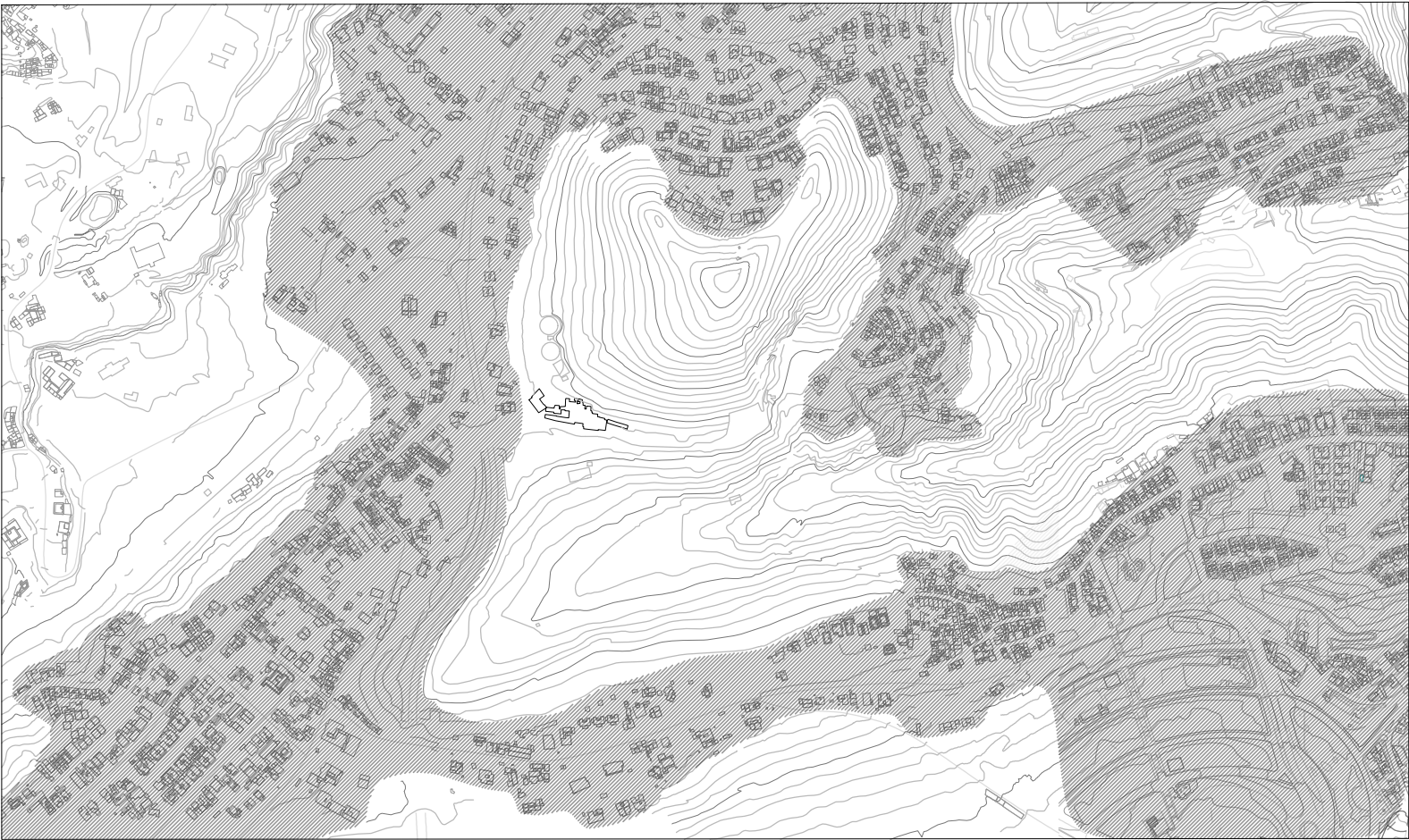
Vista aérea del Hotel los Frailes y de fondo Tafira Alta Aerial view of Los Frailes Hotel and Tafira Alta background

Paisaje

Landscape



Paisaje Natural Natural landscape



Paisaje Urbano Urban landscape

Con respecto al paisaje del área de proyecto, diferenciamos dos tipos de paisaje, Paisaje natural y Paisaje urbano. Paisaje natural podemos deominarlo al área marcada en la primera imagen que corresponde al Monte de Tafira y a la parte baja donde se encuentra la finca de los frailes y que además pertenece al paisaje protegido de Tafira. Luego tenemos el Paisaje Urbano en el cual podemos ver en la segunda imagen como abraza prácticamente al paisaje natural.

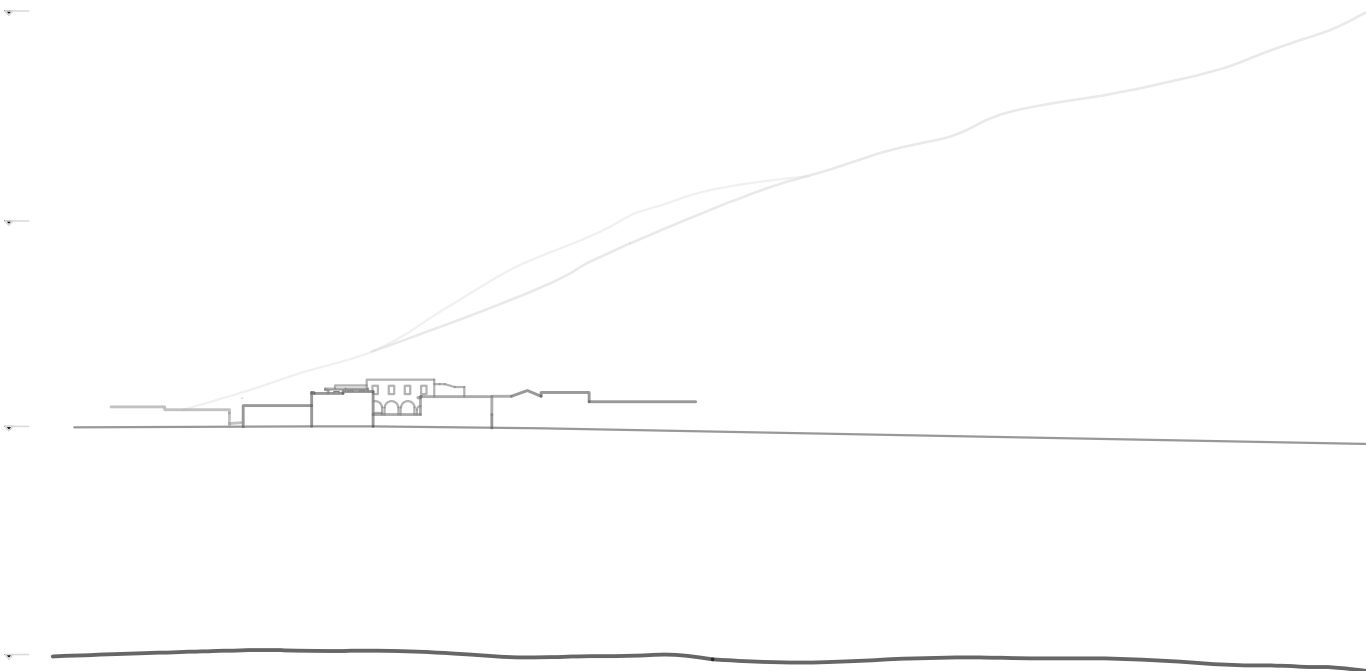
Y se debe de tener una cierta delicadeza con el área de intervención e incluso aprovecharse de ella y no centrarse tanto en el área de proyecto sino poder expandirse en dicho paisaje.

Con respecto al paisaje visto en alzado, vemos como detrás de la zona de proyecto se encuentra la Montaña de Tafira con un pico de 457m frente a la parte baja donde se encuentra a 315m, vemos como en el paisaje natural hay una diferencia de 140 metros de distancia y 50 metros de distancia entre la zona de proyecto y la parte baja.

With respect to the landscape of the project area, we differentiate two types of landscape. Natural landscape and Urban landscape. Natural landscape we can name it to the area marked in the first image that corresponds to the Mount of Tafira and to the lower part where the friars' farm is located and which also belongs to the protected landscape of Tafira. Then we have the Urban Landscape in which we can see in the second image how it practically embraces the natural landscape.

And one should have a certain delicacy with the area of intervention and even take advantage of it and not focus so much on the project area but be able to expand in that landscape.

With regard to the landscape seen in elevation, we see how behind the project area is the Tafira Mountain with a peak of 457m compared to the lower part where it is 315m, we see how in the natural landscape there is a difference of 140 meters distance and 50 meters distance between the project area and the lower part.



Con respecto al paisaje visto en alzado, vemos como detrás de la zona de proyecto se encuentra la Montaña de Tafira con un pico de 457m frente a la parte baja donde se encuentra a 315m

With regard to the landscape seen in elevation, we see how behind the project area is the Tafira Mountain with a peak of 457m compared to the lower part where it is 315m.



Granja experimental

Experimental farm

Las granjas experimentales ofrecen un planteamiento innovador para el desarrollo de soluciones agropecuarias alternativas (por ejemplo, orgánicas) mediante la participación del productor agropecuario en la investigación. El productor, o el grupo de productores, por lo general, deberán poder determinar los problemas de su actividad agropecuaria y ocuparse de ellos de forma independiente mediante experimentos realizados en la granja que ellos mismos diseñan y ejecutan.

Las granjas experimentales ofrecen las ventajas siguientes: se pueden probar técnicas nuevas en condiciones realistas de granjas en funcionamiento efectivo; se puede realizar un seguimiento durante varios años de cuestiones relacionadas con el funcionamiento, con la posibilidad de aplicar directamente las soluciones prometedoras entre otros.

The experimental farms offer an innovative approach for the development of alternative agricultural solutions (for example, organic) through the participation of the agricultural producer in research. The producer, or the group of producers, generally must be able to determine the problems of their agricultural activity and deal with them independently through experiments on the farm that they themselves design and execute. Experimental farms offer the following advantages: new techniques can be tested under realistic farm conditions in effective operation; several issues related to operation can be tracked for several years, with the possibility of directly applying promising solutions among others.

Idea

La Idea viene en función del análisis de la lámina de paisaje, (tres imágenes en la parte superior), y el cual pongo en relación tanto el paisaje natural como el urbano donde vemos como éste rodea completamente al paisaje natural y la zona de proyecto queda justo dentro de ella. Y la finalidad de todo esto se basa en aprovechar todo el paisaje natural y no sólo en la zona de proyecto para potenciar ese mismo paisaje natural frente al urbano que lo rodea.

Y una de las formas de aprovecharlo sería el volver a reactivar la agricultura y todos los cultivos que se encuentran abandonados. Y sobre todo que la obra que realice tenga conexión con el paisaje natural.

The Idea comes from the analysis of the landscape sheet, (three images in the upper part), and which I put in relation both the natural and the urban landscape where we see how it completely surrounds the natural landscape and the project area is left right inside her. And the purpose of all this is based on taking advantage of the entire natural landscape and not only in the project area to enhance that same natural landscape against the urban that surrounds it.

And one of the ways to take advantage of it would be to reactivate agriculture and all the crops that are abandoned. And above all, the work you do has a connection with the natural landscape.



the healthy taste!

ZOI es una empresa de productores de frutas y hortalizas, que comercializa y distribuye los productos de sus propias fincas. El gran compromiso con la calidad de sus productos y la confianza para sus clientes, es la premisa fundamental de ZOI. productivo, para tener un mayor control sobre los productos y garantizar el mejor servicio.

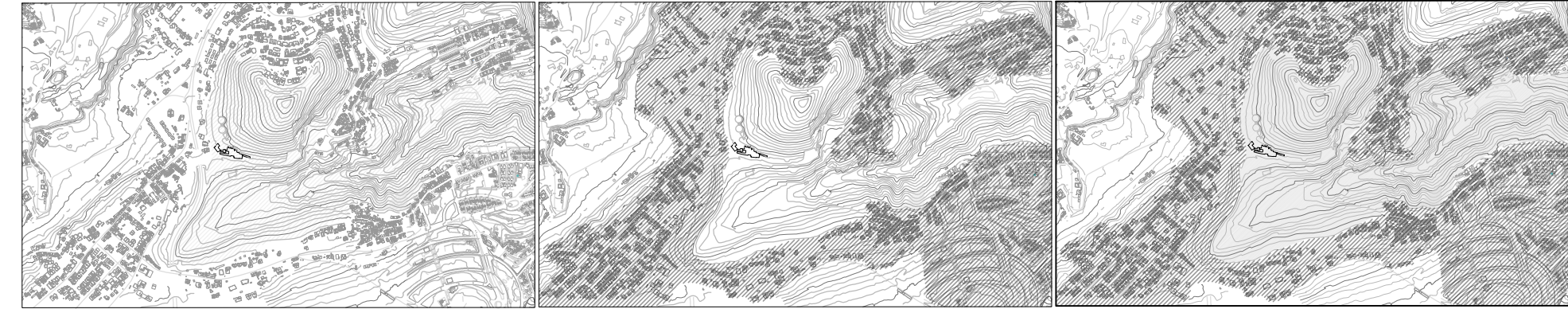
El equipo multidisciplinar e internacional que compone esta empresa, les permite desarrollar una actividad empresarial profesional, para conseguir productos de alta calidad en sus cultivos y poder ofrecer el mejor servicio y confianza a sus clientes, con el mínimo impacto medioambiental posible.

ZOI is a company of fruit and vegetable producers, which markets and distributes the products of its own farms. The great commitment with the quality of its products and the confidence for its clients, is the fundamental premise of ZOI. productivo, to have a greater control over the products and to guarantee the best service.

The multidisciplinary and international team that makes up this company, allows them to develop a professional business activity, to achieve high quality products in their crops and to offer the best service and confidence to their customers, with the minimum possible environmental impact.

Altinco podría ser una de las entidades de apoyo pues trabajan para garantizar un futuro sostenible para la agricultura a través de la innovación y desarrollando productos de alta calidad como productos estimuladores, especiales, ecológicos, correctores de carencias y abonos foliares y radicales.

Altinco could be one of the support entities because they work to guarantee a sustainable future for agriculture through innovation and developing high quality products such as stimulant, special, ecological products,



Paisaje Natural Natural landscape

Paisaje Urbano Urban landscape

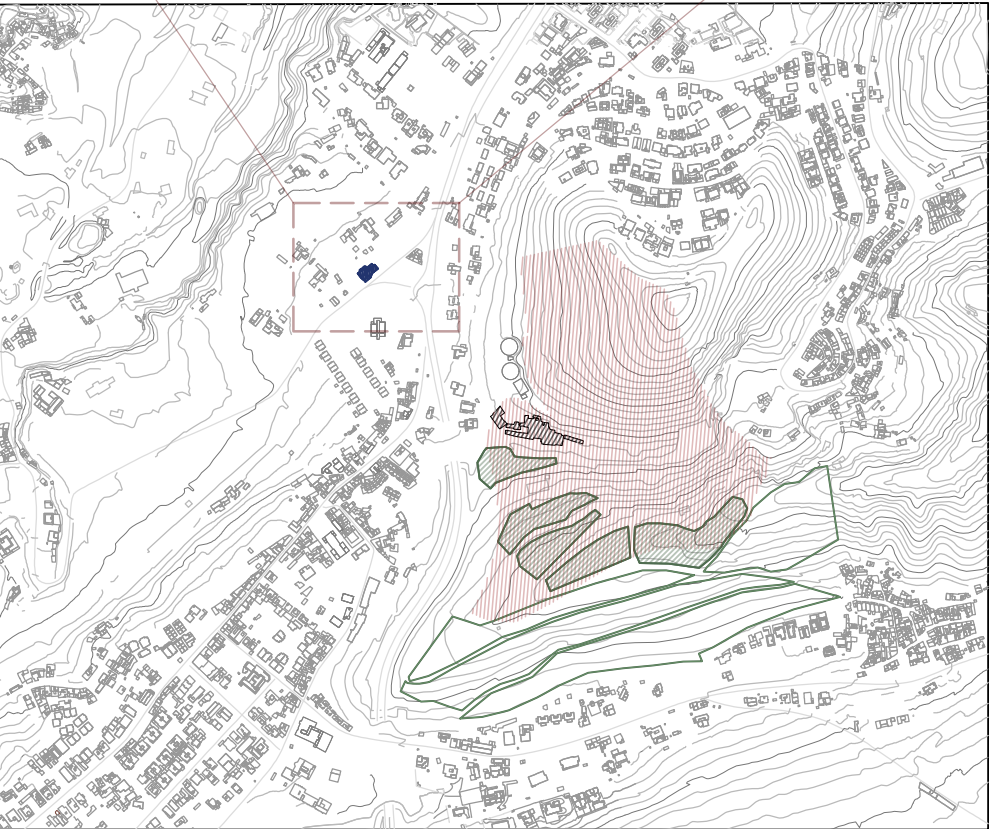
Paisaje Natural integrado en el paisaje Urbano

Agroingenia Canarias podría ser otra de las empresas asociadas ya que estos se encargan tanto de proyectos técnicos de ingeniería, peritajes y tasaciones, como de informes técnicos Agronómicos en los cuales han llevado a cabo estudios sobre instalaciones a ejecutar en el acondicionamiento de parcelas cuyo uso eran potencialmente productivo, con el objetivo de restablecer la actividad agrícola en unas parcelas próximas de propiedades o zonas de cultivo, cultivando diferentes especies vegetales.

Agroingenia Canarias could be another of the support entities since they are in charge of technical engineering projects, appraisals and appraisals, as well as Agronomic technical reports in which they have carried out studies on facilities to be executed in the preparation of plots whose use they were potentially productive, with the aim of restoring agricultural activity in nearby plots of land or cultivation areas, cultivating different plant species.



Agroingenia Canarias (http://agroingeniacanarias.com) Profesionales en asesoramiento e Ingeniería Agronómico - Dando soluciones efectivas en los sectores de la agricultura.



Mapa de cultivos mas área finca de los frailes

Sobre la elección de los cultivos, tomo en consideración la cantidad y valoración de la demanda generada en los últimos años y haciendo un análisis de los datos de 1984: Los Cultivos de regadío, suponen un 83,5% del total.

On the choice of crops, I take into account the quantity and value of the demand generated in recent years and making an analysis of the 1984 data. Irrigated Crops, represent 83.5% of the total.

- Las Plataneras: ocupa el 28.5% del total del cultivos.
- Las hortalizas: 3.7.37Has., el 40% del total
- La papa: 1.635 Has, el 16,7% del total
- La papa, en secano, ocupa sólo unas 324 Has, en las zonas medias y altas del interior, allí donde la humedad y las precipitaciones son suficientes para que la cosecha no se pierda.
- El viñedo ocupa un 11% del total, localizado en los municipios de Las Palmas (Monte del Léntical y Santa Brígida). Los frutales, son un 2,7% del secano
- Frutales y cítricos: 932 y 314Has, un 12.6% del total.



Cítricos

Ornamentales y aromáticas

Cereales

Hortalizas

Plátanos

Tomates

Viña

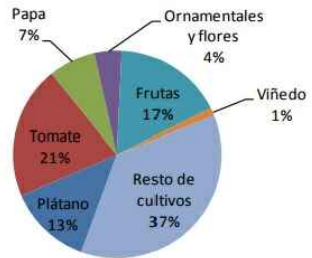
Papas

Producciones agrarias de Canarias en los últimos años con sus respectivas valoraciones y calidades y posibles cultivos a recuperar.

Agricultural productions of the Canary Islands in recent years with their respective valuations and qualities and possible crops to be recovered.

CULTIVOS	Producción (t)	Valor (miles de €)	Valor (Porcentaje)
Cereales	639	811	0,42
Leguminosas Grano	171	260	0,13
Papas	28.085	14.556	7,31
Otros Tubérculos	3.132	1.865	0,94
Cultivos Industriales	5.043	3.272	1,64
Flor Cortada	1.878	6.557	3,39
Cinamomales y Esquejes	795	1.508	0,76
Cultivos Farraginos y Pastos	7.677	418	0,21
Tomate Exportación	49.270	15.168	7,65
Tomate Local	10.738	5.933	2,98
Pepino	25.240	13.668	6,87
Prinonto	5.020	4.062	2,04
Judía Verde	3.596	5.365	2,70
Coliflor	4.933	2.317	1,19
Prensa y Fresón	1.040	2.205	1,14
Berros	1.100	1.705	0,86
Cil	7.668	1.856	0,93
Lechuga	10.055	2.935	1,49
Arroz	3.500	4.338	2,24
Calabacin	9.995	5.760	2,88
Zanahoria	4.430	2.401	1,24
Otros Hortalizas	35.436	17.745	8,92
Narajo	9.396	8.155	4,10
Otros Cítricos	2.891	1.696	0,85
Plátano	78.747	25.826	13,00
Ajoacorte	1.401	3.527	1,74
Papaya	4.357	1.776	0,89
Almigo	4.668	10.499	5,29
Piña Tropical	210	306	0,15
Otros Frutales	9.280	7.907	4,00
Viñedo	2.239	2.508	1,26
Otros	276	780	0,39
Totales	352.845	199.039	100,00

Mapa de cultivos mas área finca de los frailes



Usos

La idea es hacer una granja experimental, en la cual el edificio no solo sea un lugar para la producción y distribución de alimentos, sino también un área para vincular las actividades de los trabajadores con los visitantes de la granja, creando además un pequeño alojamiento hotelero. La idea es que el edificio ofrezca transparencia en el proceso de fabricación, apoyando la visión de integrar al visitante y ayuda a reforzar la confianza de los consumidores en los productos de la granja.

Con respecto al proyecot en sí, pretendo crear una conexión con el paisaje natural, en cual abarque parte del monte tafira y no se concentre solo en un punto como lo hace actualmente el hotel los frailes, de ahí el obviarlo por completo y no quedarme con nada de éste.

The idea is to make an experimental farm, in which the building is not only a place for the production and distribution of food, but also an area to link the activities of workers with visitors to the farm, also creating a small hotel accommodation. The idea is that the building offers transparency in the manufacturing process, supporting the vision of integrating the visitor and helping to reinforce the confidence of consumers in the products of the farm.

With respect to the project itself, I intend to create a connection with the natural landscape, in which it covers part of the Tafira mountain and does not focus only on one point as the friars do now, hence avoiding it completely and not staying with nothing of this one.



Reactivación

Explotación

Envase

Distribución

Invernadero

Oficinas

Entrada Hotel

Habitaciones

Hotel los frailes (zonas a mantener/eliminar)

Hotel los frailes (areas to maintain / eliminate)

Patio

Por lo general las zonas a mantener son las que rodean al patio exterior, y parte de éste, siendo la zona principal e icónica del hotel los frailes.

In general, the areas to be maintained are those that surround the outdoor patio, and part of it, being the main and iconic area of the hotel the friars.

Módulo1

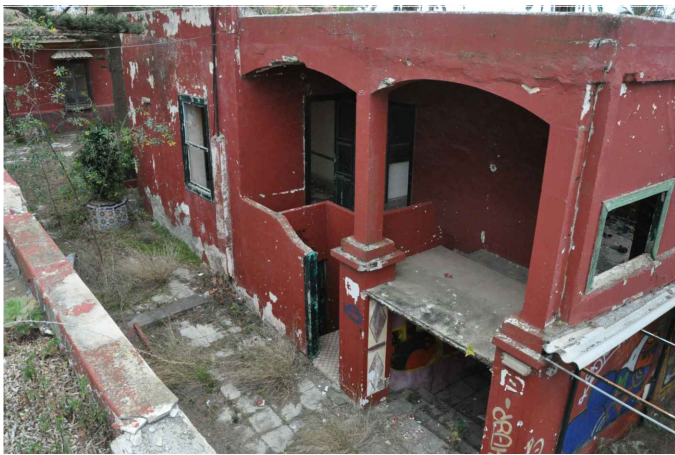
Este módulo es otro de los que se mantiene en buen estado y actualmente es el único que se encuentra aislado de los demás módulos. La idea es acoplarlo a los demás.

This module is another one that remains in good condition and is currently the only one that is isolated from the other modules. The idea is to fit it to others.

Entrada

Con respecto a la entrada, la idea es eliminarla por completo y crear un nuevo acceso creando nuevos módulos que se acoplen a los existentes.

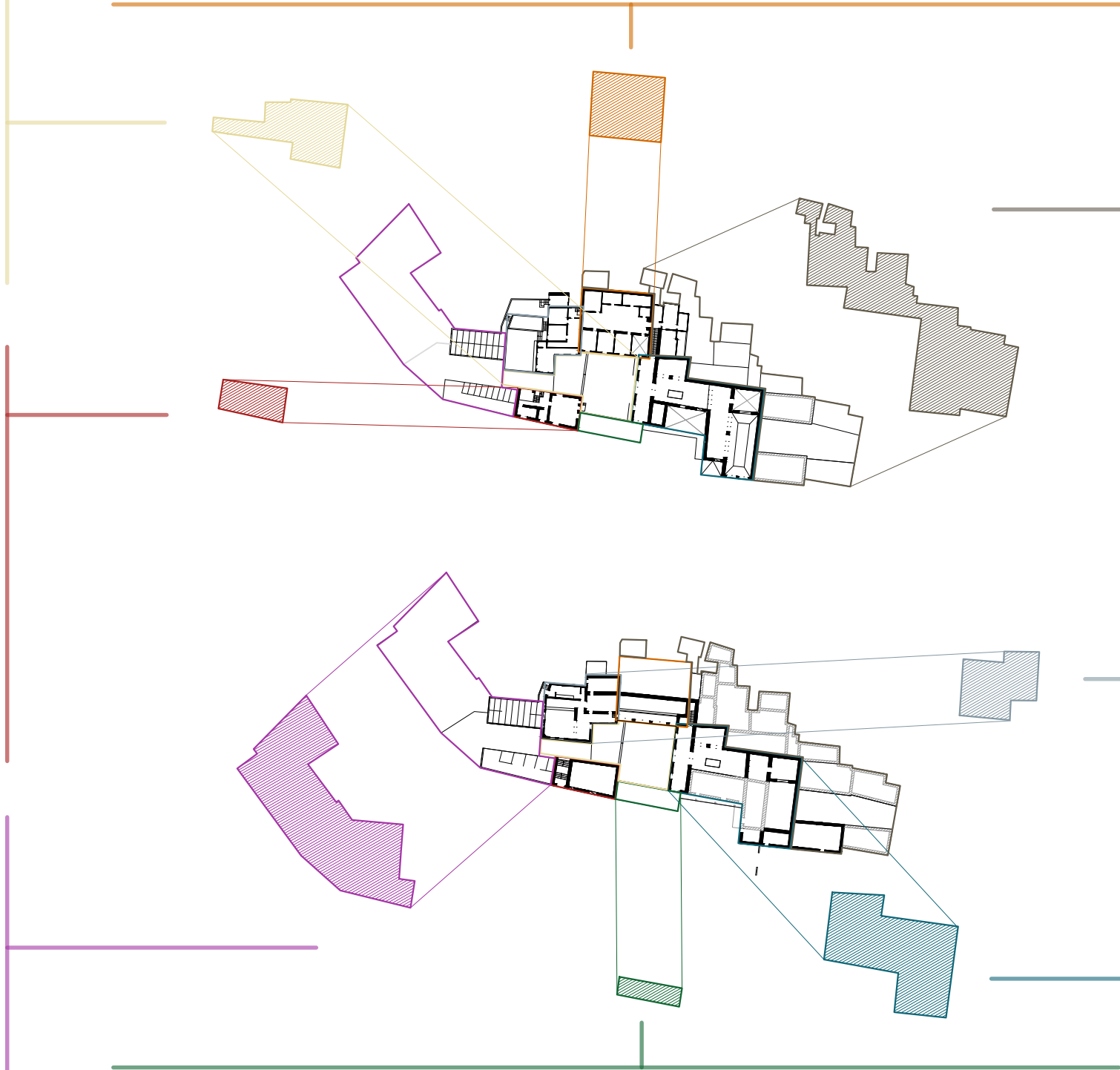
Regarding the entry, the idea is to eliminate it completely and create a new access by creating new modules that match the existing ones.



Módulo 3

Éste es uno de los módulos a mantener, pues es de los pocos que se conserva en buen estado y pertenece al núcleo principal que bordea el patio exterior.

This is one of the modules to maintain, as it is one of the few that is preserved in good condition and belongs to the main core that borders the outdoor patio.



Módulo 5

La intención de este módulo es recuperar la terraza que ya existía en este lugar y ampliarlo, terraza que yacía encima del módulo destruido hoy día.

The intention of this module is to recover the terrace that already existed in this place and extend it, terrace that lay on top of the module destroyed today.



Área en ruinas

Esta área se encuentra completamente en ruinas y no tengo intención alguna en restaurarla ya que carece de atractivo al proyecto.

This area is completely in ruins and I have no intention of restoring it since it lacks attractiveness to the project.



Módulo 2

El módulo 2 es otro de los módulos principales a mantener que conforman el patio exterior y que servirá entre otros usos de acceso a la planta superior.

Module 2 is another of the main modules to maintain that make up the outdoor patio and that will serve, among other uses, to access the upper floor.



Módulo 4

Y por último el Módulo 4, que se mantiene en buen estado con respecto a lo demás y forma parte del grupo de módulos que rodean el patio principal, completaría la última pieza a renovar del hotel los frailes.

And finally Module 4, which is kept in good condition with respect to the rest and is part of the group of modules that surround the main courtyard, complete the last piece to renovate the hotel los frailes.



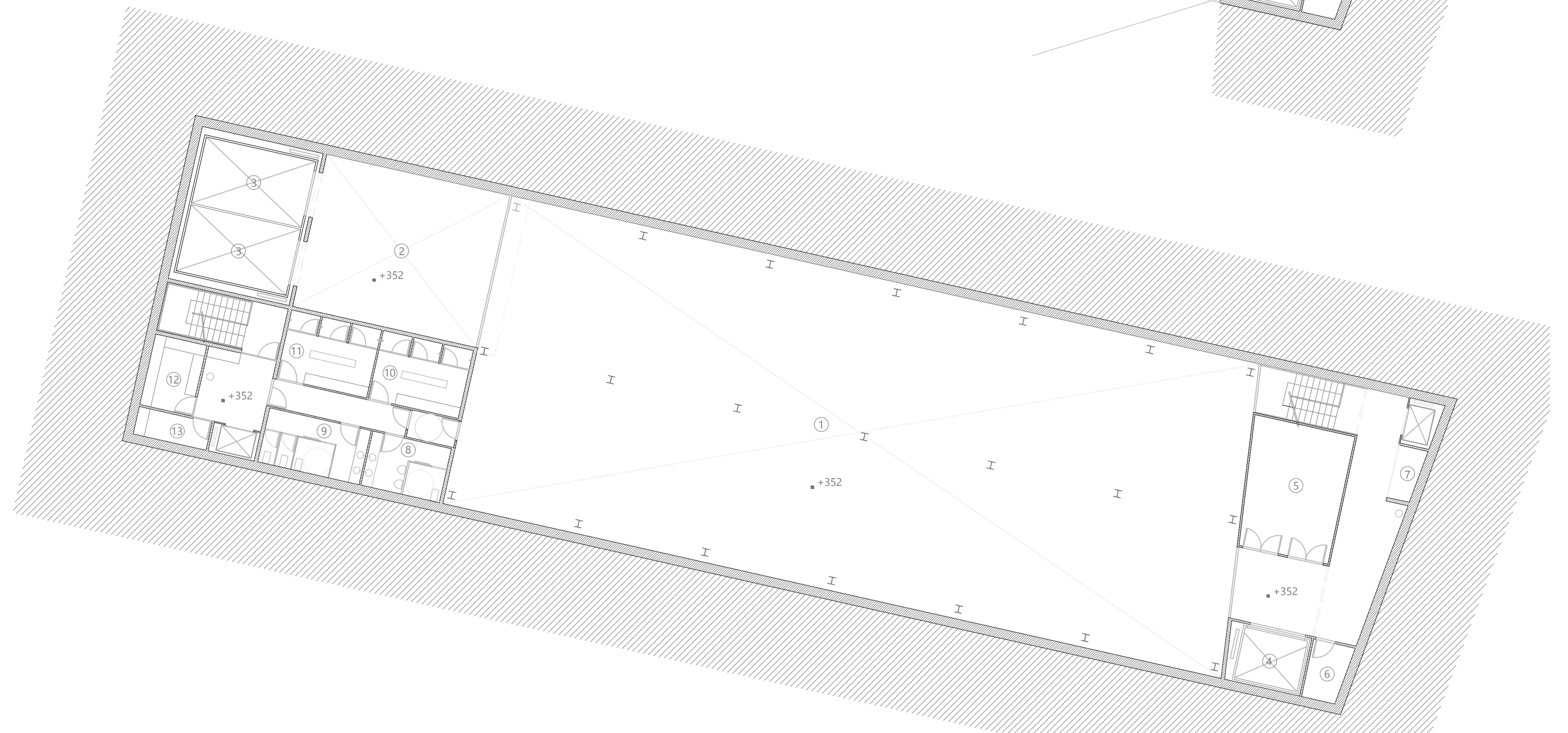


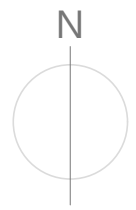






Planta Nave/Almacén ; +355.3 m



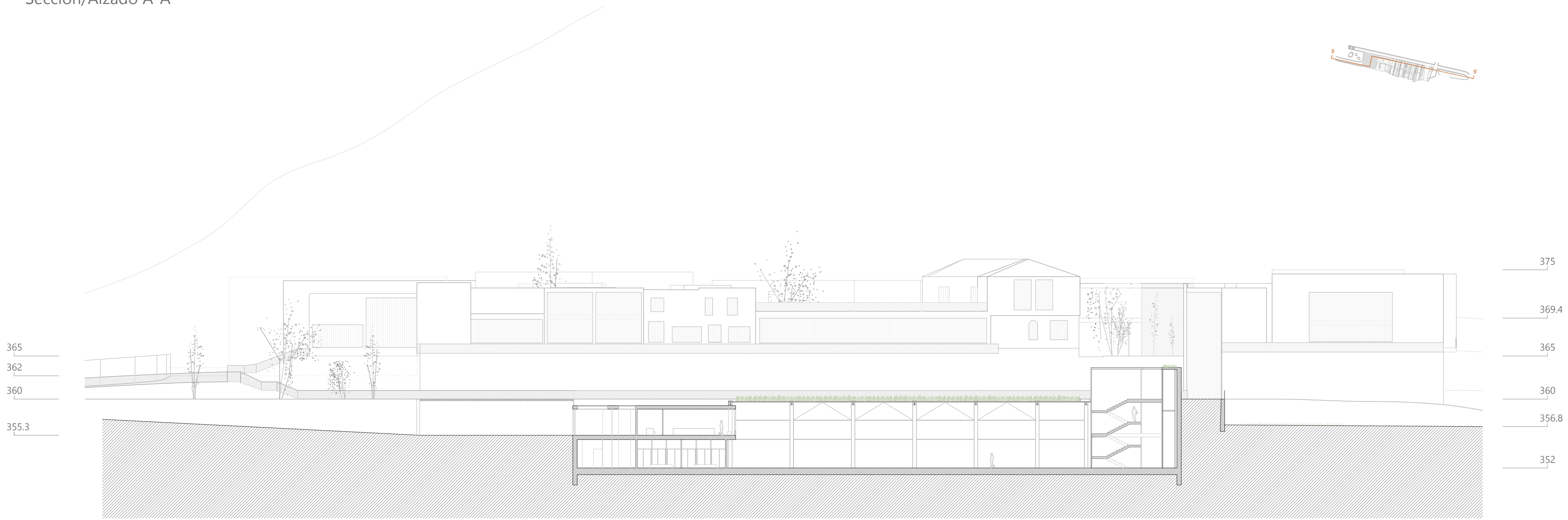


- ① Zona de entrada nave ; Sup: 67 m²
Entrance area warehouse
- ② Montacarga ; Sup: 9.4 m²
Forklift
- ③ Cámara Frigorífica ; Sup: 38 m²
Refrigeration Chamber
- ④ Cuarto de Instalaciones ; Sup: 4.3 m²
Facility room
- ⑤ Cuarto de Instalaciones ; Sup: 6.8 m²
Facility room
- ⑥ Montacarga ; Sup: 10 m²
Forklift
- ⑦ Cuarto de Contadores (suministro de telecomunicación y eléctrico) ; Sup: 28.8 m²
Counter Room (supply of telecommunication and electrical)
- ⑧ Aljibe general + Aljibe aguas grises; 185 + 37 m³
General cistern + gray water cistern
- ⑨ Cuarto de contadores (suministro de agua)
Aljibe, hidropresor, acumulador, caldera,
bombas de calor para ACS, depósito
reciclaje de aguas ; Sup: 94.6 m²
Counter room (water supply) Water tank, hydro compressor, accumulator, boiler, heat pumps for DHW, tank water recycling
- ⑩ Entrada Servicio Hotel ; Sup: 29.5 m²
Hotel service entrance
- ⑪ Cuarto Maquinaria ; Sup: 31 m²
Fourth machinery
- ⑫ Cultivo ; Sup: 1648 m²
Crop
- ⑬ Cultivo ; Sup: 125.7 m²
Crop

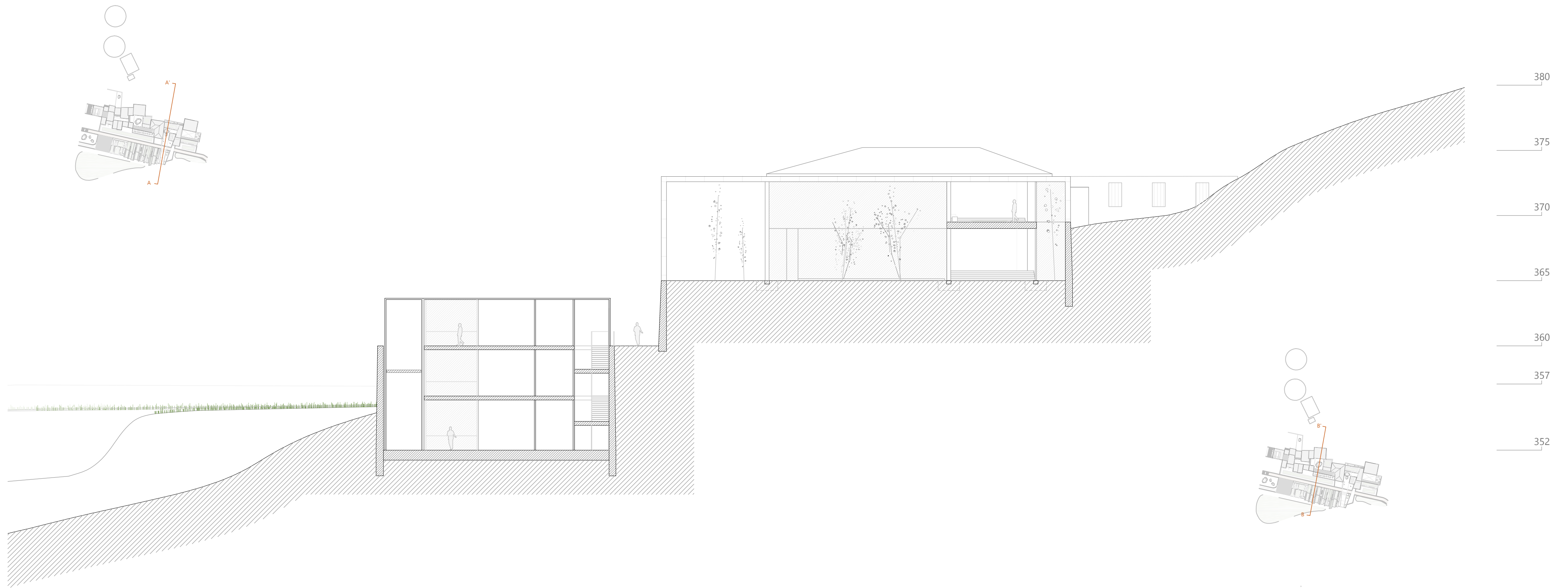




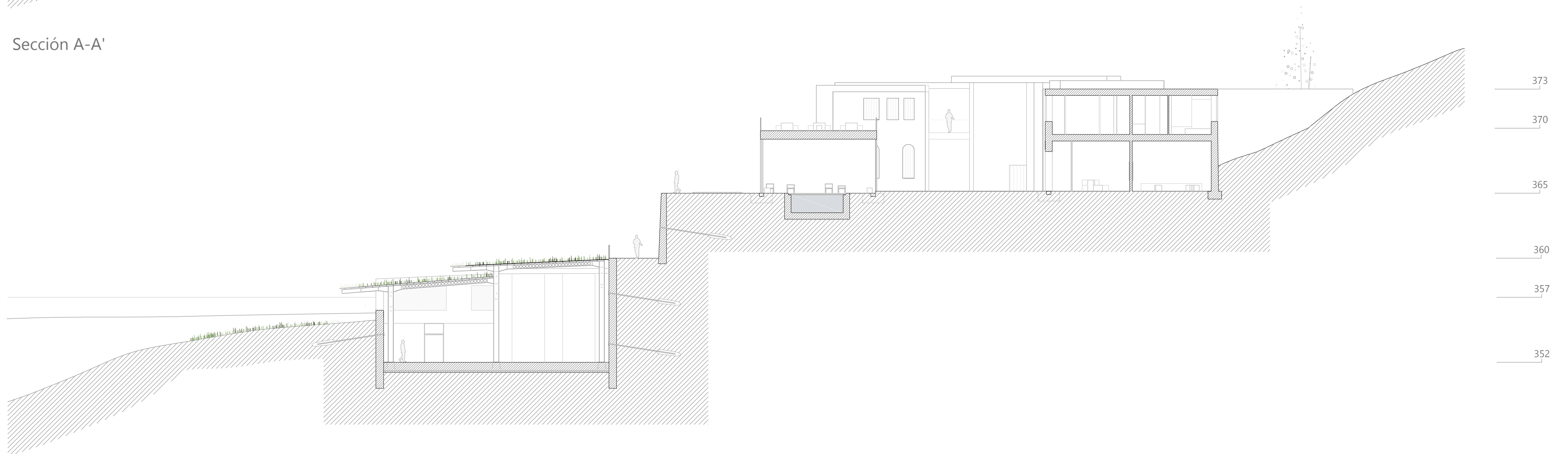
Sección/Alzado A-A'



Sección/Alzado B-B'



Sección A-A'



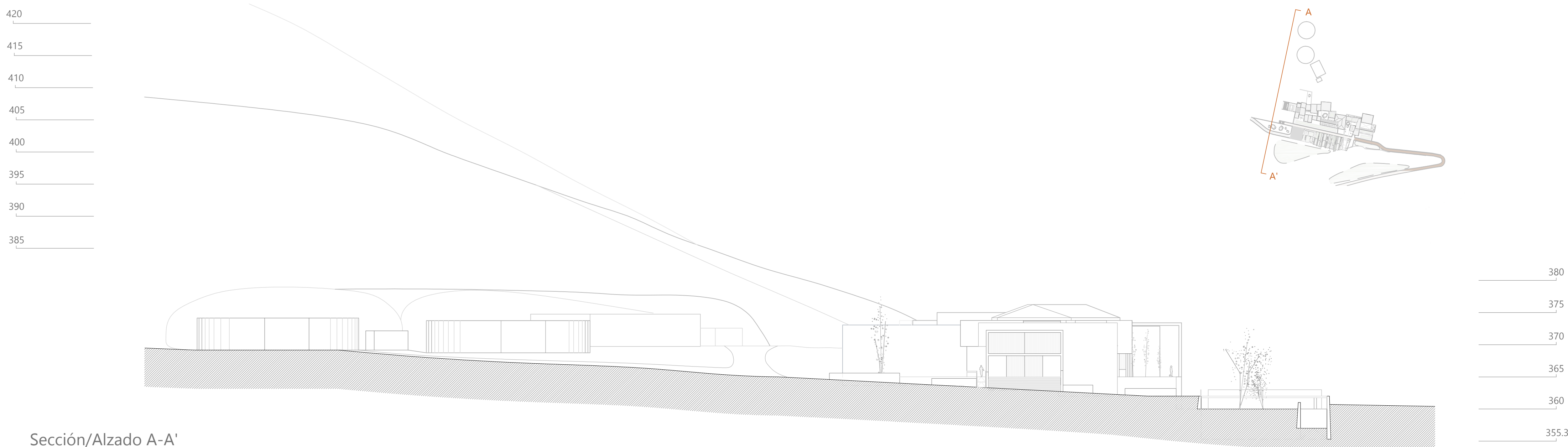
Sección B-B'

Construir lo Construido: Hotel - Granja Experimental

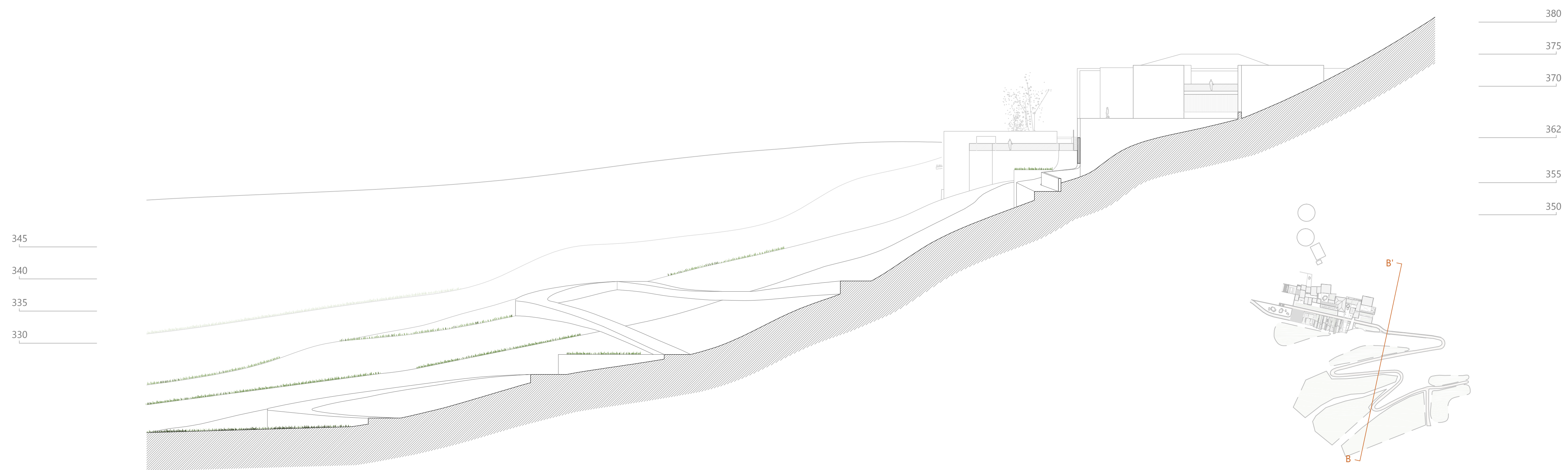


Escuela de Arquitectura - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

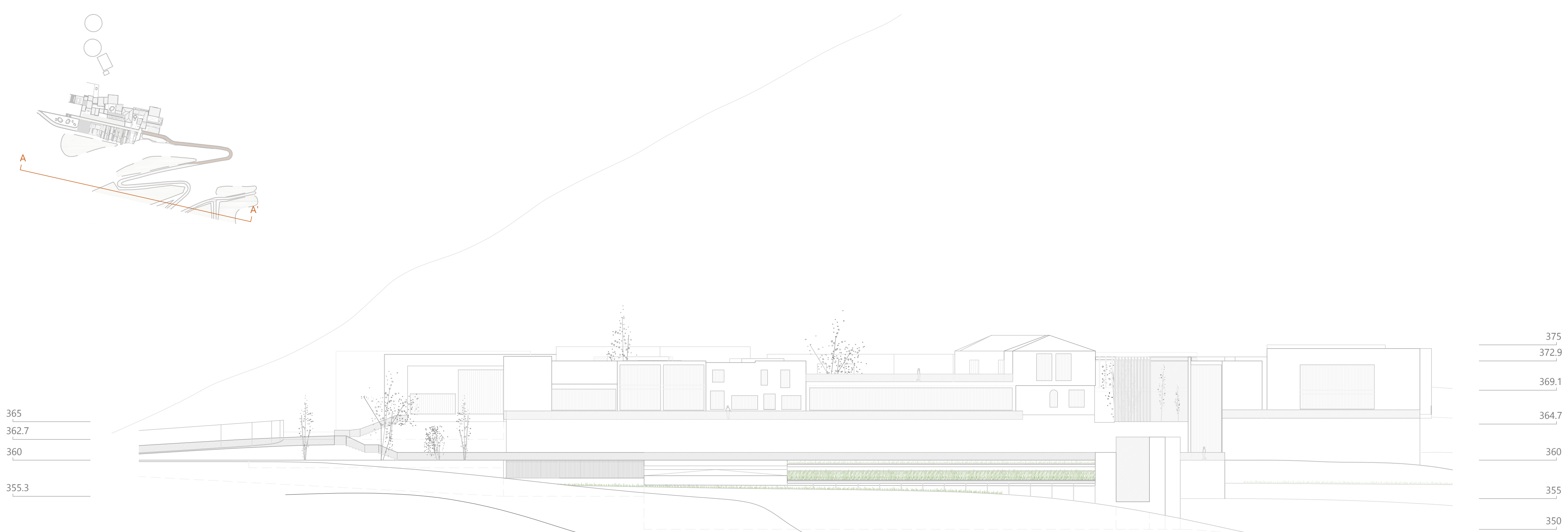




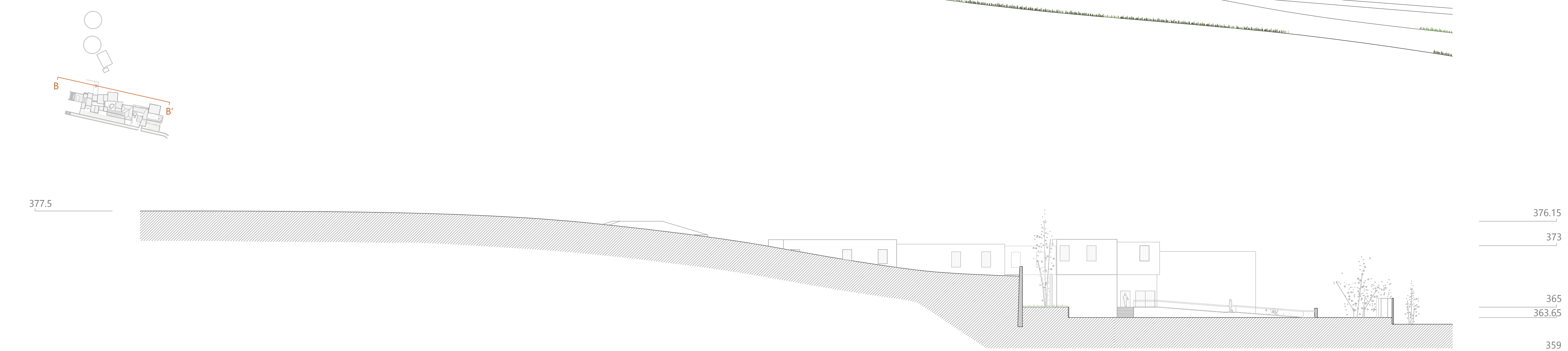
Sección/Alzado A-A'



Sección/Alzado B-B'

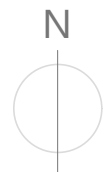


Alzado A-A'



Alzado B-B'

Construir lo Construido : Hotel - Granja Experimental



Esquemas Estructurales

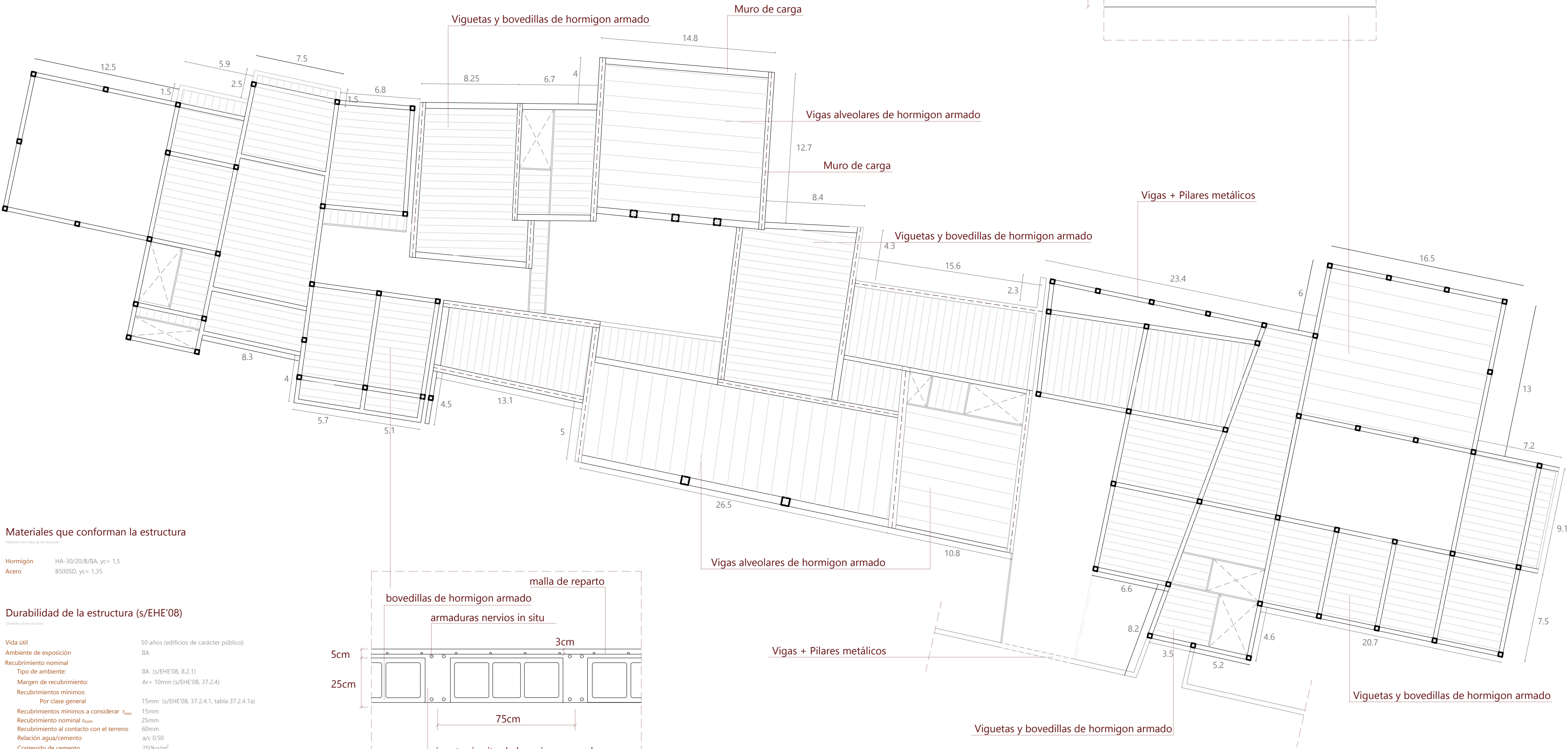
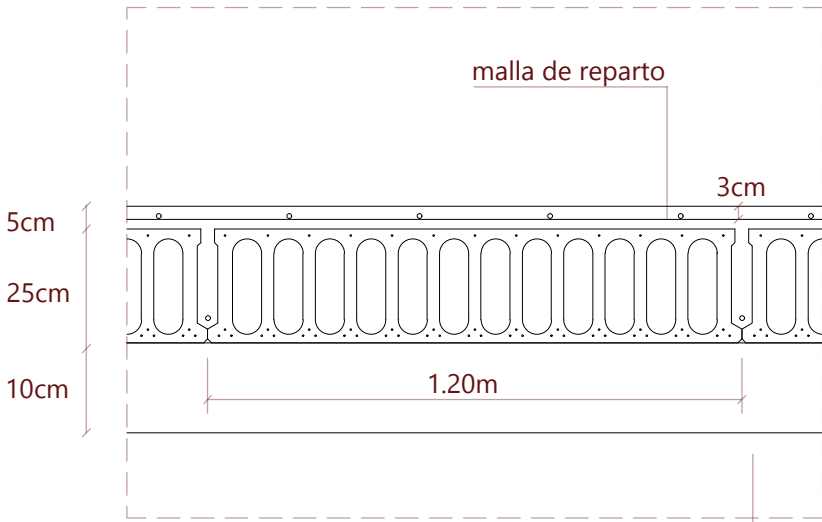
Forjados Hotel

La planta de forjado del hotel están hechos de viguetas y bovedillas y reticular para salvar grandes distancias y las pasarelas son de vigas y entablado de madera.

The floor of the hotel's slab are made of joists and bolls and cross linked to save great distances and the walkways are made of wooden beams and brids.

Placa alveolar aligerada con armadura de 2Ø 8mm c/20cm y canto de 25 cm con capa de compresión de 5,5cm. Permite una luz máxima de 14m. Se utilizan placas de 1200mm en general, menos en los puntos donde la geometría del edificio solo permita un ancho menor.

Alveolar lightened plate with 2Ø 8mm c/ 20cm armor and 25 cm edge with 5.5cm compression layer. It allows a maximum light of 14m. 1200mm plates are used in general, except at points where the geometry of the building only allows a smaller width.



Materiales que conforman la estructura

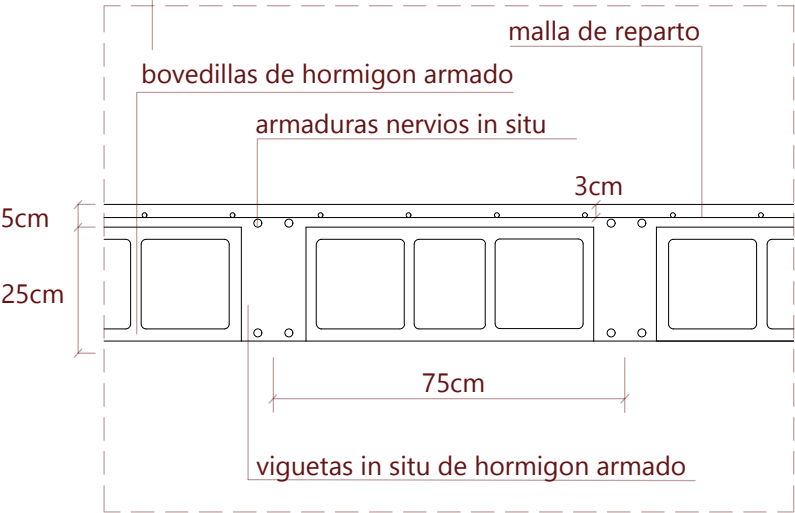
Materials that make up the structure

Hormigón	HA-30/20/B/IIA, yc= 1,5
Acero	B500SD, yc= 1,35

Durabilidad de la estructura (s/EHE'08)

Usability of the structure

Vida útil	50 años (edificios de carácter público)
Ambiente de exposición	IIA
Recubrimiento nominal	IIA (s/EHE'08, 8.2.1)
Tipo de ambiente:	Ar= 10mm (s/EHE'08, 37.2.4)
Margen de recubrimiento:	15mm (s/EHE'08, 37.2.4.1, tabla 37.2.4.1a)
Recubrimientos mínimos:	15mm
Por clase general	Recubrimientos mínimos a considerar: f _{min}
Recubrimiento nominal f _{nom}	25mm
Recubrimiento al contacto con el terreno	60mm
Relación agua/cemento	a/c 0,50
Contenido de cemento	250kg/m²
Resistencia mínima	25N/mm²



Viguetas in situ y bovedillas de hormigon armado con armadura de 2Ø 8mm c/20cm y canto de 25 cm con capa de compresión de 5,5cm. Permite una luz máxima de 9m. Se utilizan bovedillas de 600mm en general, menos en los puntos donde la geometría del edificio solo permita un ancho menor.

In situ joists and reinforced concrete bolls with 2Ø 8mm c/ 20cm armor and 25 cm edge with 5.5cm compression layer. It allows a maximum light of 9m. 600mm bolls are used in general, except at points where the geometry of the building only allows a smaller width.

Planta Forjado1 (Cota + 369,2)

Planta Forjado1 (Cota + 369,2)





Esquemas Estructurales

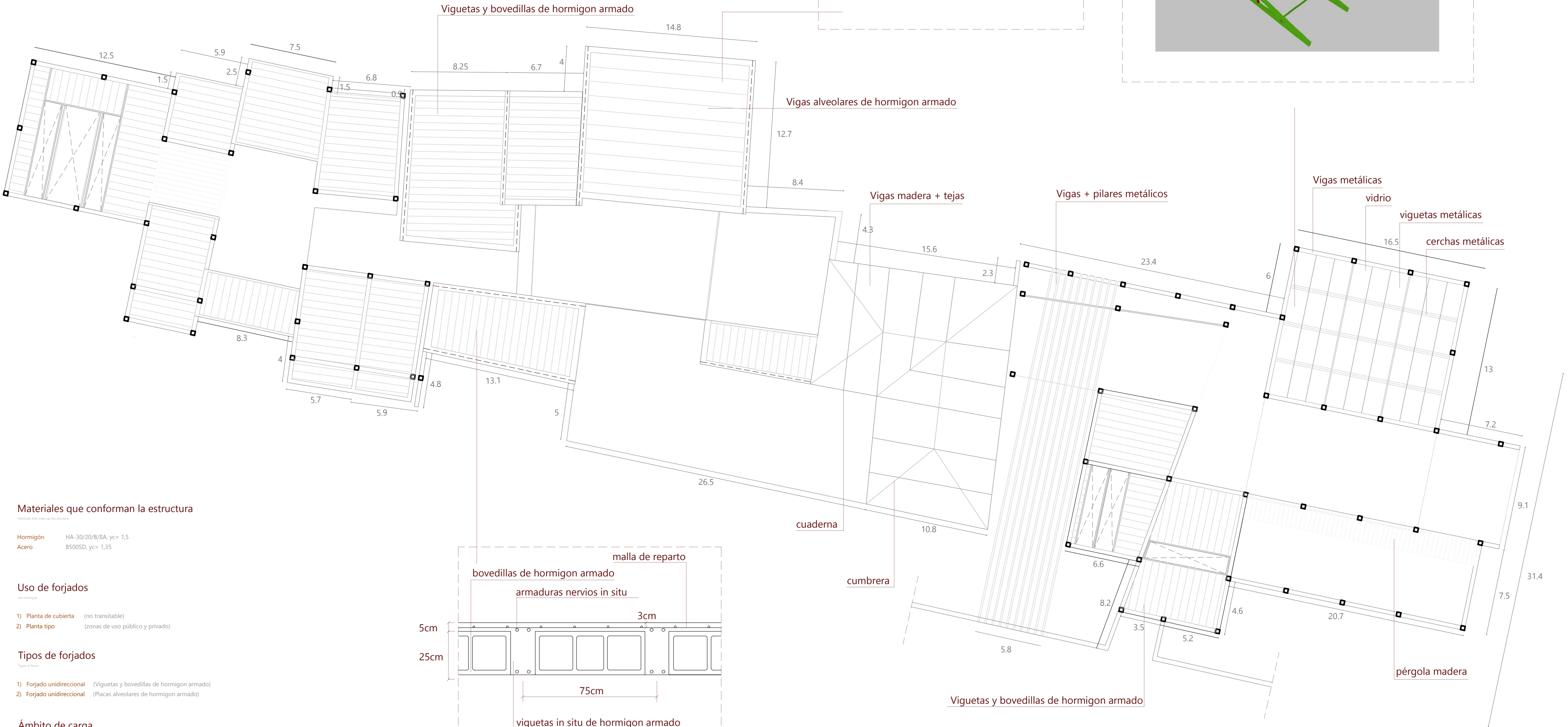
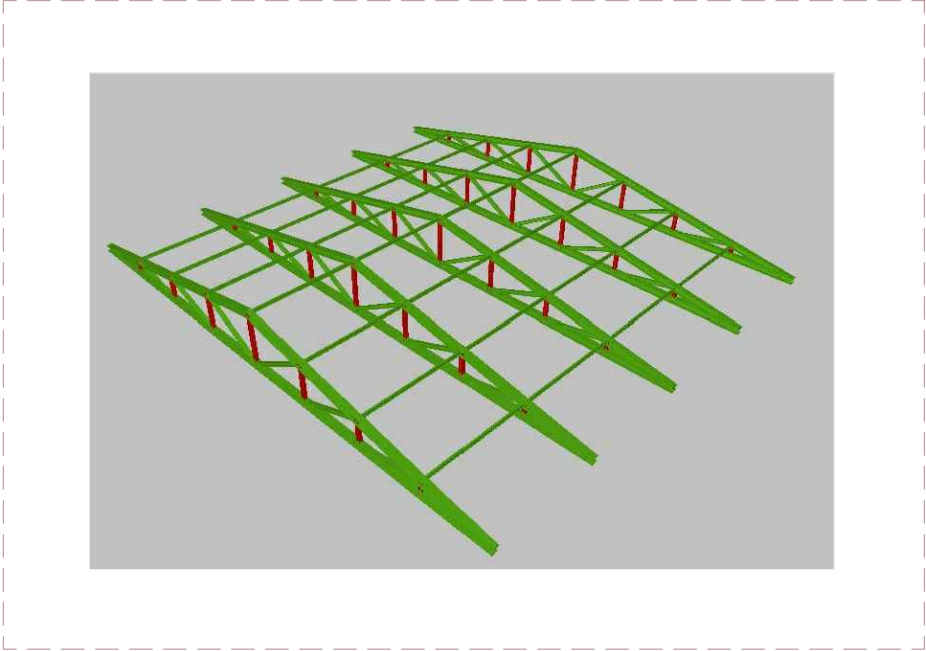
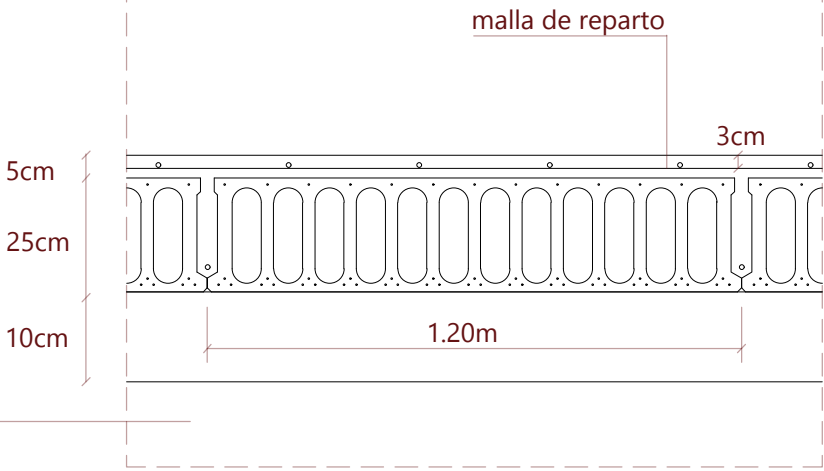
Cubierta Hotel

La planta de cubierta del hotel están hechos de viguetas y bovedillas y reticular para salvar grandes distancias y rehabilito la cubierta a dos aguas de madera.

The hotel's roof plan is made of joists and vaults and reticular to bridge long distances and rehabilitate the existing gable roof.

Placa alveolar aligerada con armadura de 2Ø 8mm c/20cm y canto de 25 cm con capa de compresión de 5,5cm. Permite una luz máxima de 14m. Se utilizan placas de 1200mm en general, menos en los puntos donde la geometría del edificio solo permita un ancho menor.

Alveolar lightened plate with 2Ø 8mm c/ 20cm across and 25 cm edge with 5,5cm compression layer. It allows a maximum light of 14m. 1200mm plates are used in general, except at points where the geometry of the building only allows a smaller width.



Materiales que conforman la estructura

Materials that make up the structure

Hormigón HA-30/20/B/II/A, yc= 1,5
Acero B500SD, yc= 1,35

Uso de forjados

Use of slabs

- 1) Planta de cubierta (no transitable)
2) Planta tipo (zonas de uso público y privado)

Tipos de forjados

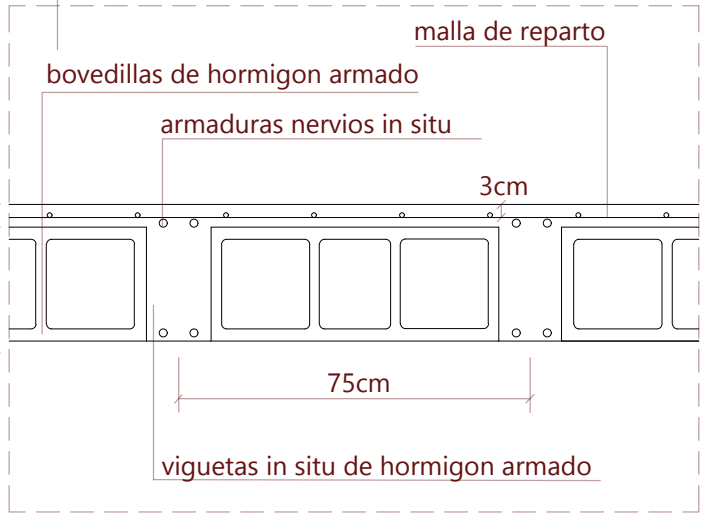
Types of slabs

- 1) Forjado unidireccional (Viguetas y bovedillas de hormigon armado)
2) Forjado unidireccional (Placas alveolares de hormigon armado)

Ámbito de carga

Scope of loading

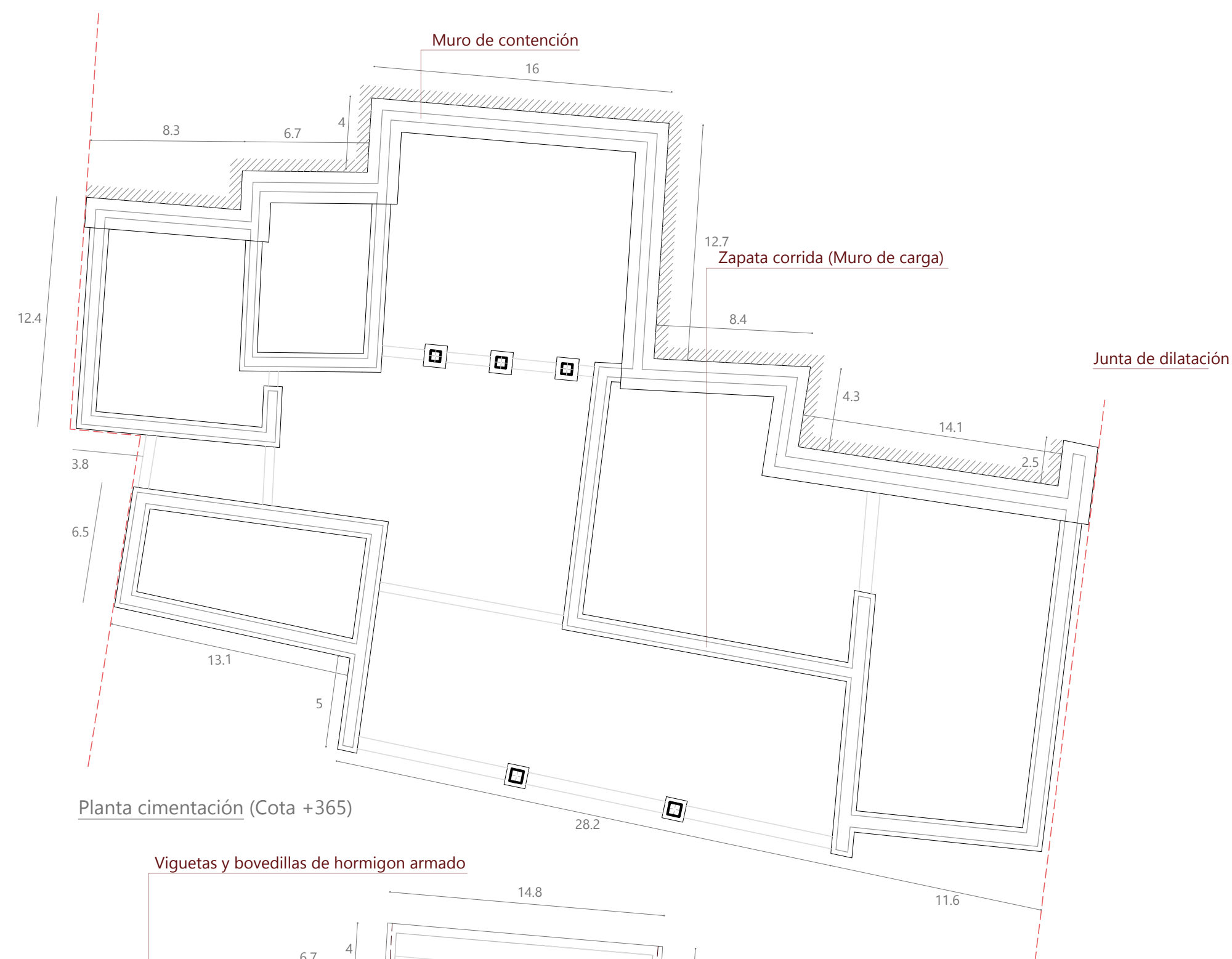
Para 2 plantas (HA-30Mpa, Acero 500S)



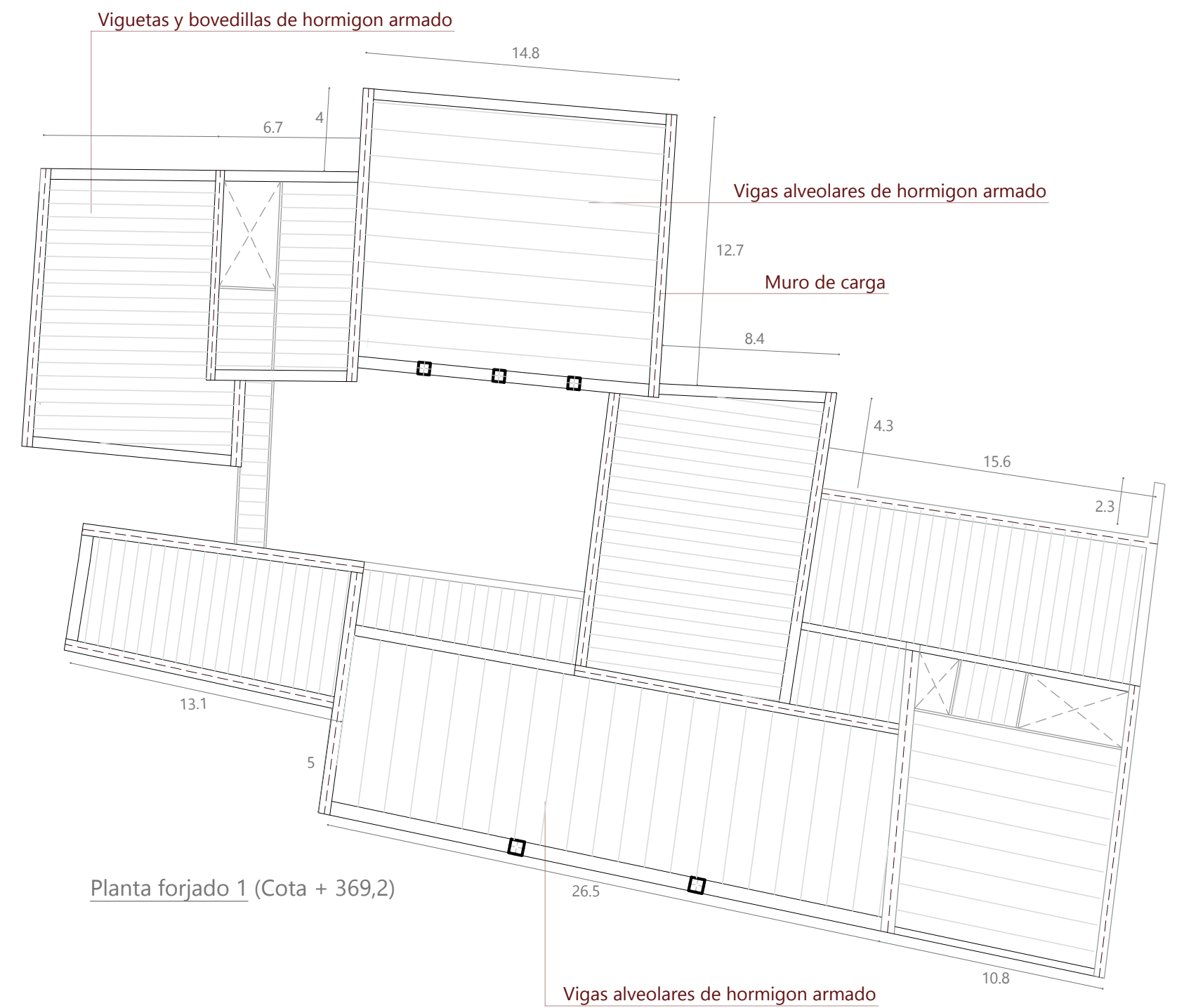
Viguetas in situ y bovedillas de hormigon armado con armadura de 2Ø 8mm c/20cm y canto de 25 cm con capa de compresión de 5,5cm. Permite una luz máxima de 9m. Se utilizan bovedillas de 600mm en general, menos en los puntos donde la geometría del edificio solo permita un ancho menor.

In situ joists and reinforced concrete vaults with 2Ø 8mm c/ 20cm across and 25 cm edge with 5,5cm compression layer. It allows a maximum light of 9m. 600mm vaults are used in general, except at points where the geometry of the building only allows a smaller width.

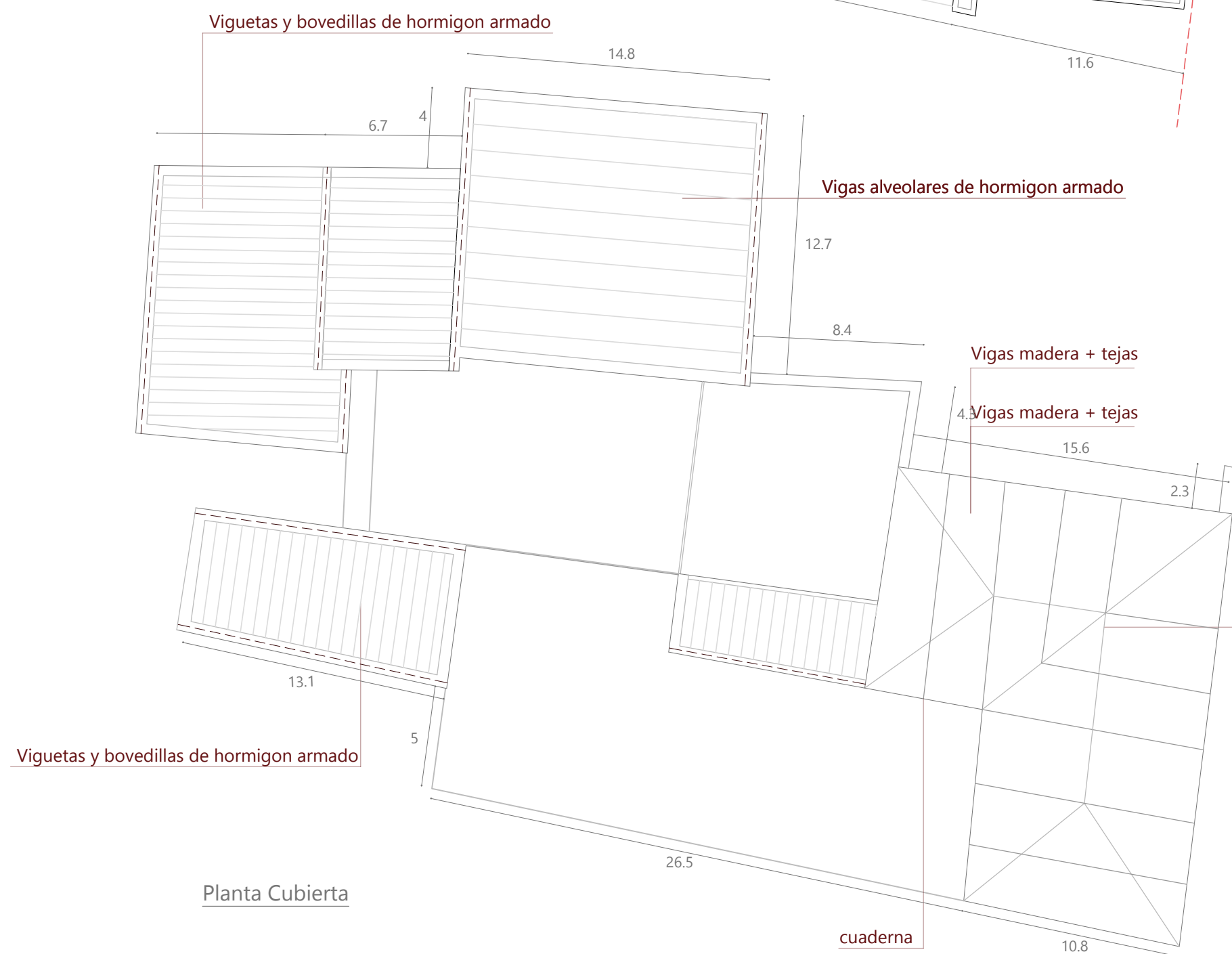




Planta cimentación (Cota +365)



Planta forjado 1 (Cota + 369,2)



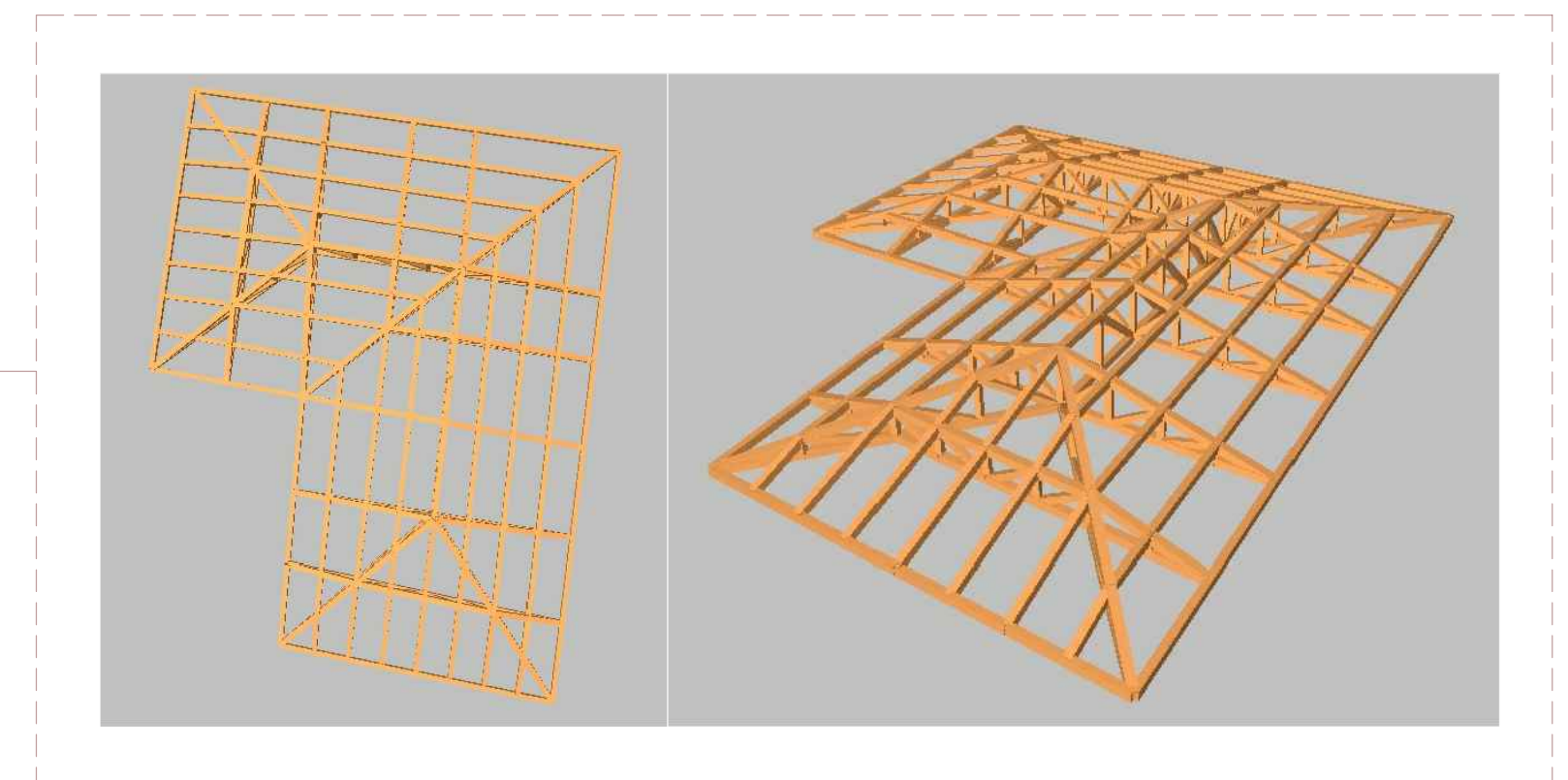
Planta Cubierta

Parte estructural Preexistente (Hotel)

Preexisting structural part (Hotel)

Los Módulos que rodean al patio exterior son las partes estructurales preexistentes, manteniendo y rehabilitando solo la fachada de estos

The Modules that surround the exterior patio are the pre-existing structural parts, maintaining and rehabilitating only the facade of these



Datos Iniciales y Diseño Estructural

Initial Data and Structural Design

Para la estructura de la nave, dado que la mayor parte de ella esta bajo rasante se opta por realizar unas **pantallas perimetrales de hormigón armado con losa de hormigón armado** mas pilares de hormigón (a ambos lados de la nave) y **pilares metálicos** (estos últimos en mitad de la nave siendo pilares IPN 400) que sostendrian la cubierta metálica cubierta de vegetación.

For the structure of the nave, since most of it is below ground, it is decided to create reinforced concrete perimeter screens with reinforced concrete slab plus concrete pillars (on both sides of the nave) and metal pillars (the latter in the middle of the ship being pillars IPN 400) that would hold the metallic cover covered with vegetation.

Juntas de Dilatación

Dilation joints

Para disminuir los efectos de las variaciones de temperatura se disponen juntas de forma que no existan elementos continuos de mas de 40 metros de longitud. Debo al gran desarrollo longitudinal de la nave se opta por disponer las juntas de modo que se conserve un **núcleo central generalmente de acero y aprovechar las 2 otras partes del proyecto hechas de hormigón** para disponer dichas juntas.

To reduce the effects of temperature variations, they are arranged together so that there are no continuous elements of more than 40 meters in length. Due to the long longitudinal development of the nave, it is decided to arrange the joints in such a way that a central core of steel is preserved and take advantage of the other two parts of the project made of concrete to arrange these joints.

Esquemas Estructurales

Cimentación Nave

La **planta de cimentación** de la nave consta de muros pantallas y losa de cimentación

The foundation plant of the ship consists of wall screens and foundation slab

Esquemas Estructurales

Forjados Nave (Cota +355,5)

Los **forjados 1,3** están hechos de viguetas y bovedillas y los pilares (P) de hormigón armado.

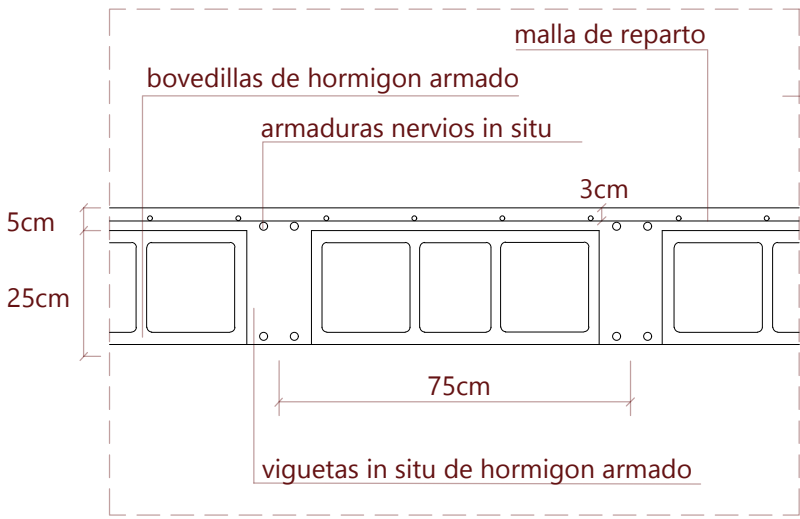
The floors 1,3 are made of joists and vaults and the pillars of reinforced concrete

Esquemas Estructurales

Forjados Nave (Cubierta)

La **parte central** esta formada por pilares metálicos (Pa) IPN 400 cuyas vigas serían vigas alveolares para aligerar el peso de la cubierta vegetal. Mientras que **las partes de los extremos**, los forjados son de viguetas y bovedillas.

The central part is formed by IPN 400 metal pillars whose beams would be alveolar beams to lighten the weight of the vegetation cover. While the parts of the ends, the floors are made of joists and vaults.



Viguetas in situ y bovedillas de hormigón armado con armadura de 20 8mm c/20cm y canto de 25 cm con capa de compresión de 5,5cm. Permite una luz máxima de 9m. Se utilizan bovedillas de 600mm en general, menos en los puntos donde la geometría del edificio solo permita un ancho menor.

In the joists and reinforced concrete vaults with 20 8mm c / 20cm armor and 25 cm edge with 5.5cm compression layer. It allows a maximum light of 9m. 600mm vaults are used in general, except at points where the geometry of the building only allows a smaller width.

Losa de hormigón armado (1,2,3)

Nivel -2 (Cota +352)

Losa de hormigón armado

Viguetas y bovedillas de hormigón armado

Nivel -1 (Cota +355,5)

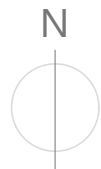
Viguetas y bovedillas de hormigón armado

Nivel 0 (Cubierta)

Vigas alveolares acero

Viguetas y bovedillas de hormigón armado

Viguetas y bovedillas de hormigón armado

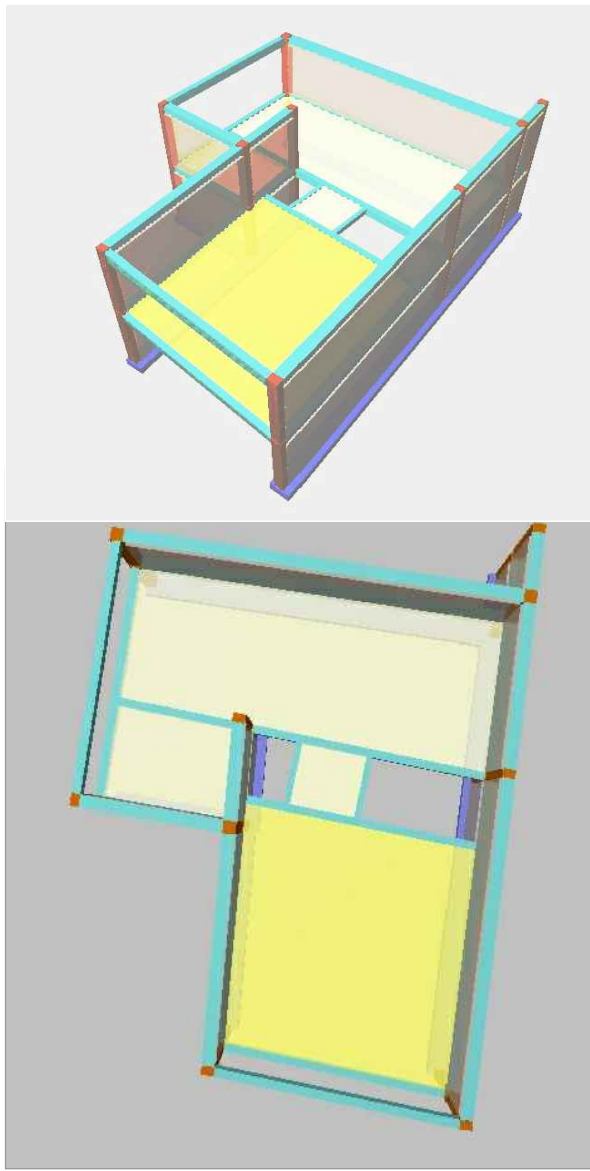


Cálculo del fragmento de la preexistencia hasta junta de dilatación con los distintos niveles y tramos adversos.

Calculation of the fragment of the preexistence to expansion joint + fragment of the right side of the base, with the different levels and adverse sections.

Hipótesis de carga

Sobrecarga de uso 2Kn/m² Cargas Muertas (Cubierta) 4Kn/m²



Materiales que conforman la estructura

Material structure components

Hormigón HA-30/20/8/IIA, yc= 1,5 exterior HA-30/20/8/IIA, yc= 1,5 cimentación B500SD, yc= 1,15 S275 (EAE)

Normas a aplicar

Rules to apply

DB-SE DB-SE-C DB-SE-AE EHE-08 EAE-11 NCSE-02

Datos forjados usados

Forjado de viguetas in situ:

Canto bovedilla: 25cm Espesor capa compresión: 5cm Interje: 75cm Ancho del nervio: 15cm Ancho de la base: 19cm Peso propio: 4.071 kN/m2

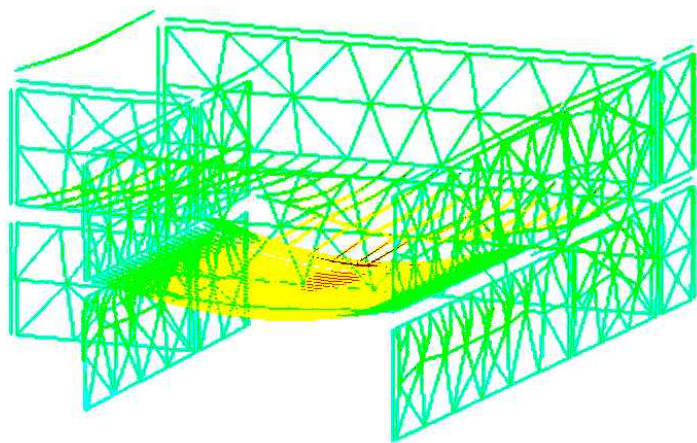
Placa alveolar (30+5):

Canto total forjado: 35cm Espesor capa compresión: 5cm Ancho de la placa: 1200cm Entrega mínima: 10cm Hormigón placa: HA-40, Yc= 1,5 Hormigón capa y juntas: HA-25, Yc= 1,5 Acero de negativos: B500S, Ys= 1,15 Peso propio: 5.69961 kN/m2

Deformaciones estructura

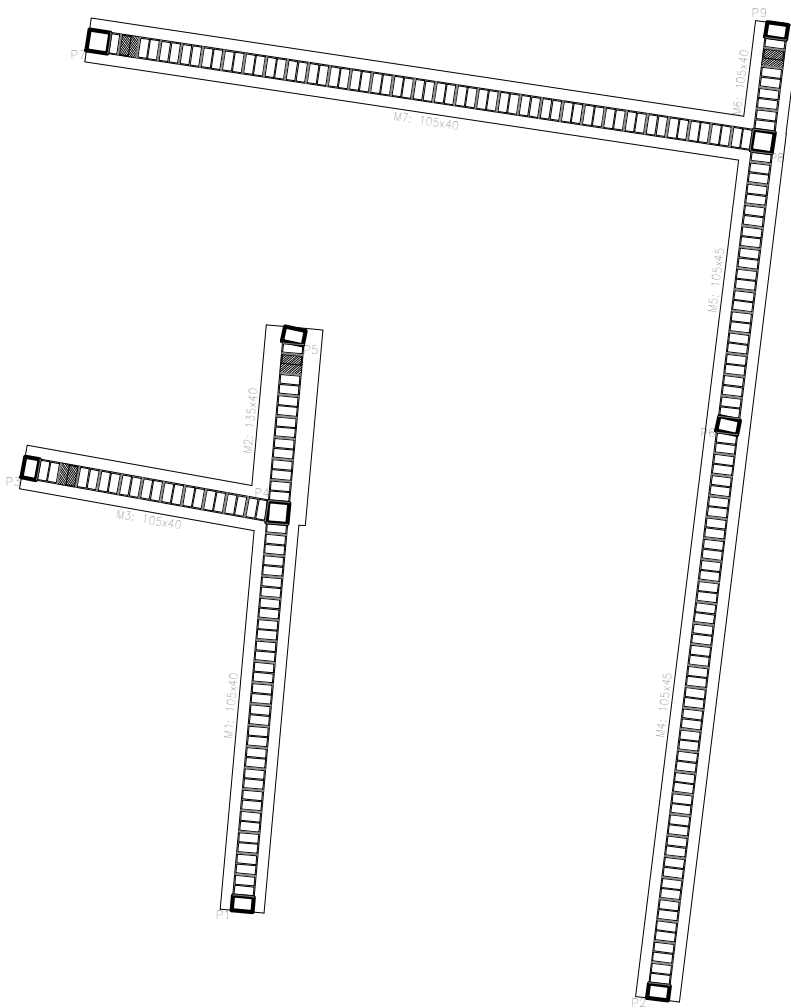
Rules to apply

Peso propio

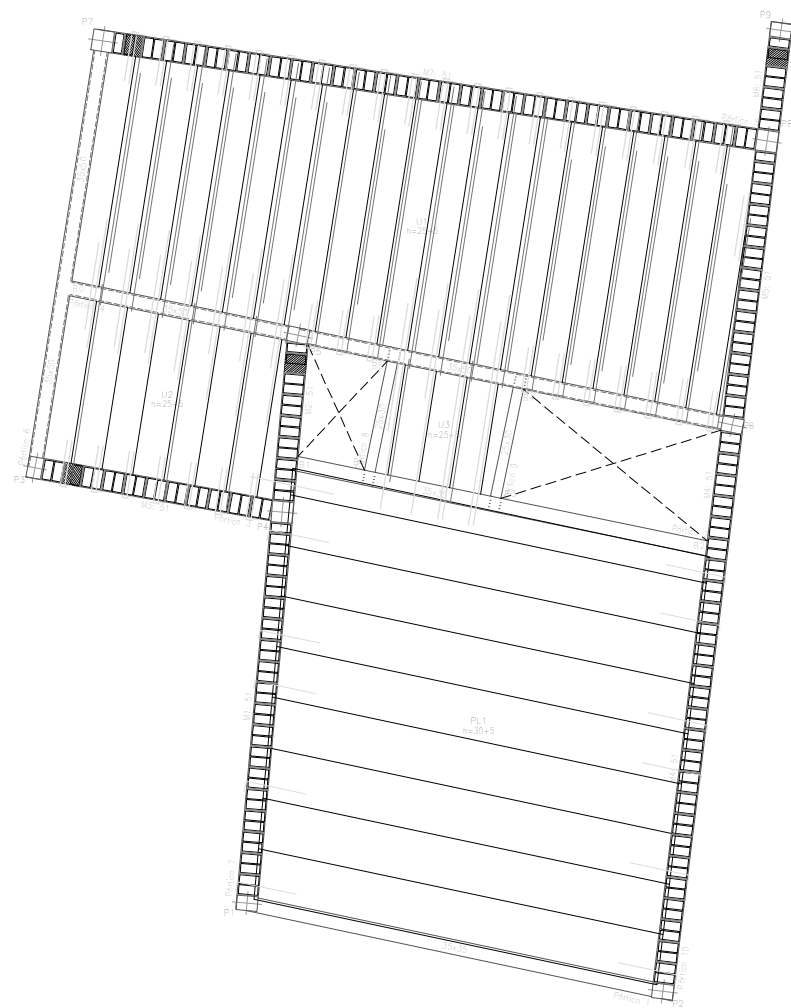


Replanteos

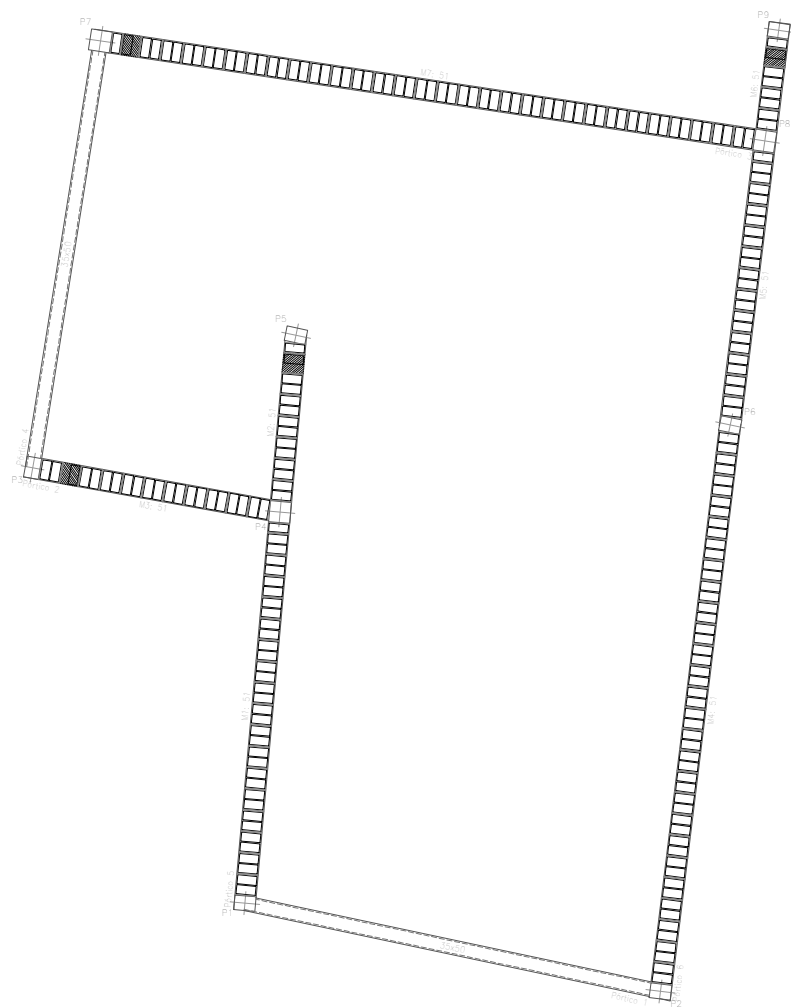
Stake out



Planta cimentación (Cota +365.7)



Planta forjado1 (Cota +369.55)



Planta forjado2

Cuadro Pilares

Table Pillars

Arm. Long.: 4816+2812 Arroque: 4816+2812 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) N Separación (cm) 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15	Arm. Long.: 4816+2812 Arroque: 4816+2812 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) N Separación (cm) 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15	Arm. Long.: 4816+2812 Arroque: 4816+2812 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) N Separación (cm) 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15	Arm. Long.: 4816+2812 Arroque: 4816+2812 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) N Separación (cm) 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15 16 5 284 15 15

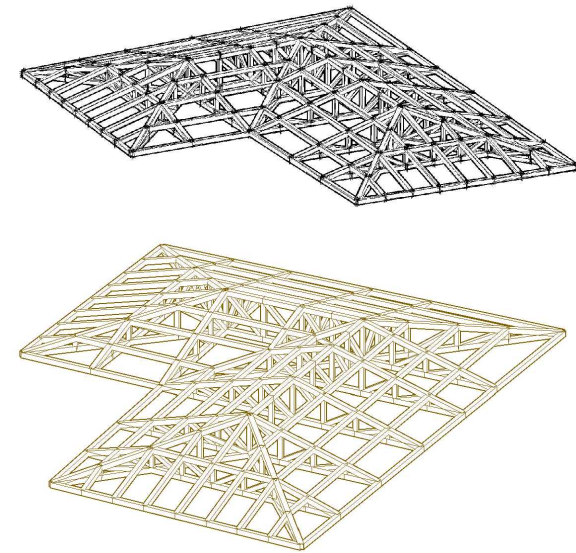
Tablas Características mecánicas y materiales utilizados en la cubierta madera

Tables Mechanical characteristics and materials used in the wood deck

Características mecánicas										Materiales utilizados					
Material	Ref.	Descripción	A (cm²)	Av (cm²)	Ay (cm²)	Iy (cm⁴)	Iz (cm⁴)	R (cm⁴)		Material	E (MPa)	v (MPa)	α (m/m°C)	γ (kJ/m³)	
Madera	C40	1. Sopa, (cubierta madera)	340.00	283.33	283.33	11333.33	11333.33	15996.56		Madera	C40	14000.00	- 880.00	0.000005	4.91
		2. montantes y diagonales, (cubierta madera)	256.00	213.33	213.33	5461.33	5461.33	9175.04							
		3. cercha principal, (cubierta madera)	400.00	333.33	333.33	13333.33	13333.33	22400.00							
		4. cercha secundaria, (cubierta madera)	400.00	333.33	333.33	13333.33	13333.33	22400.00							
Notas: Ref: Referencia Av: Área de la sección transversal Ay: Área de la sección transversal Iy: Momento de inercia de la sección transversal Iz: Momento de inercia de la sección transversal R: Resistencia a la tracción Las características mecánicas de los pilares corresponden a la sección en el punto medio de los mismos.										Notación: E: Módulo de elasticidad v: Módulo de Poisson G: Módulo de cortadura α: Coeficiente de dilatación γ: Peso específico					

Cálculo cubierta cercha madera

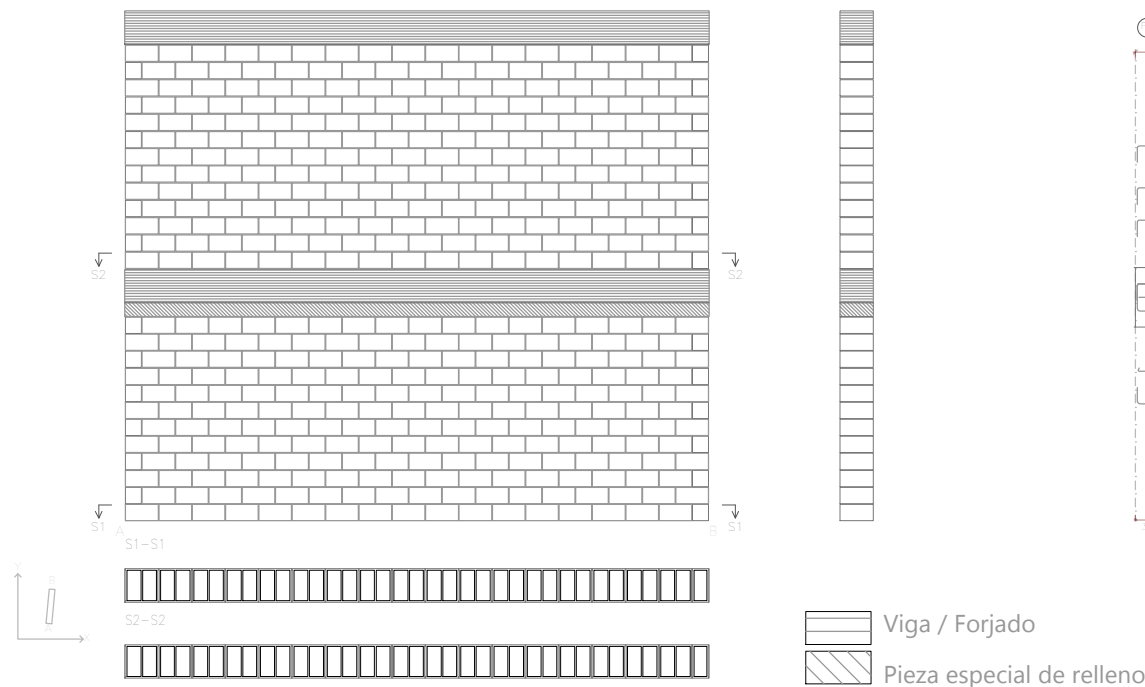
Calculation cover truss wood



Alzado muro

Wall elevation

M1 (Cimentación - Forjado 2)



Despiece de vigas

Beam cutting

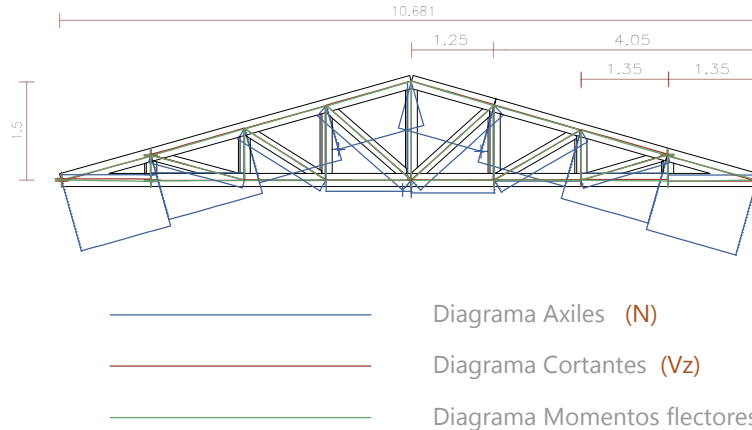
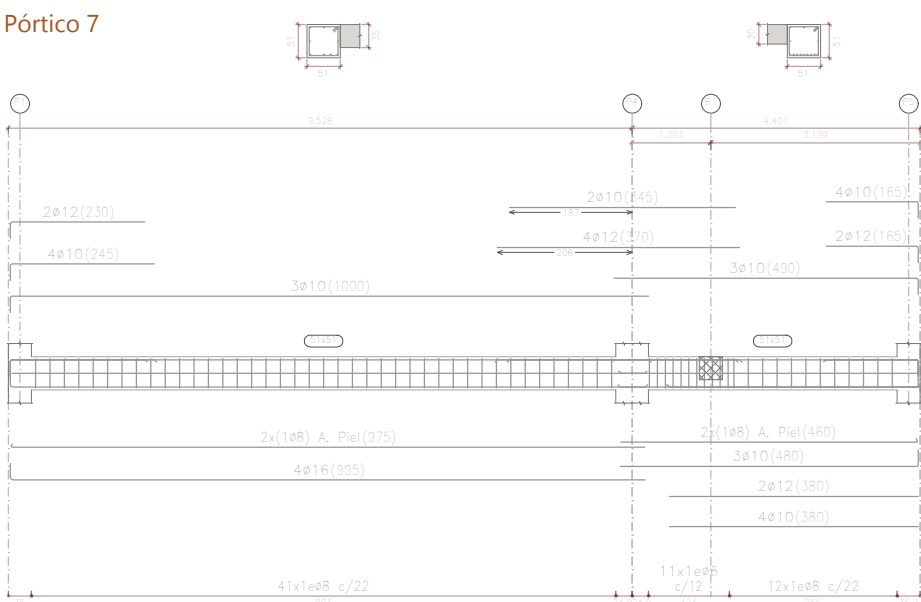


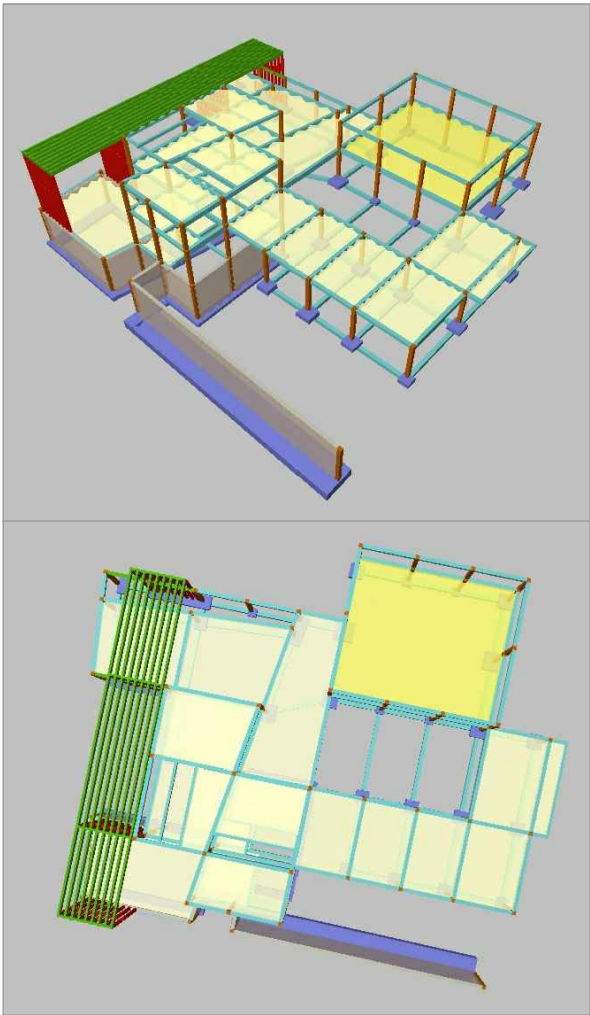
Diagrama Axiles (N)
Diagrama Cortantes (Vz)
Diagrama Momentos flectores (My)

Cálculo del fragmento desde la junta de dilatación hasta la parte nueva derecha del proyecto con los distintos niveles y tramos adversos.

Calculation of the fragment from the expansion joint to the new right part of the project with the different levels and adverse sections.

Hipótesis de carga

Sobrecarga de uso 2Kn/m² Cargas Muertas (Cubierta) 4Kn/m²



Materiales que conforman la estructura

Materials that make up the structure

Hormigón HA-30/20/B/III/A, yc= 1,5 exterior HA-30/20/B/II/A, yc= 1,5 cimentacion
Acero B500SD, yc= 1,15 S275 (EAE)

Normas a aplicar

Norms to apply

DB-SE
DB-SE-C
DB-SE-AE
EHE-08
EAE-11
NCSE-02

Datos forjados usados

Forjado de viguetas in situ:

Canto bovedilla: 25cm
Espesor capa compresión: 5cm
Intejeje: 75cm
Ancho del nervio: 15cm
Ancho de la base: 19cm
Peso propio: 4.071 kN/m2

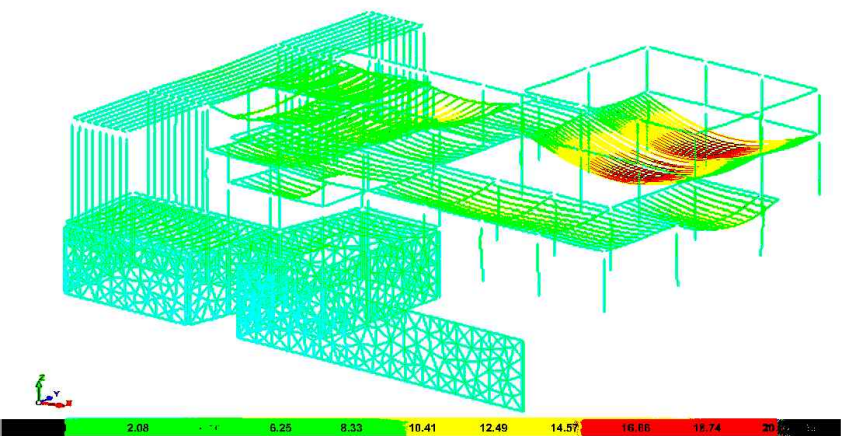
Placa alveolar (30+5):

Canto total forjado: 35cm
Espesor capa compresión: 5cm
Ancho de la placa: 1200cm
Entrega mínima: 10cm
Hormigón placa: HA-40, Yc= 1.5
Hormigón capa y juntas: HA-25, Yc= 1.5
Acero de negativos: B500S, Ys= 1.15
Peso propio: 5.69961 kN/m2

Deformaciones estructura

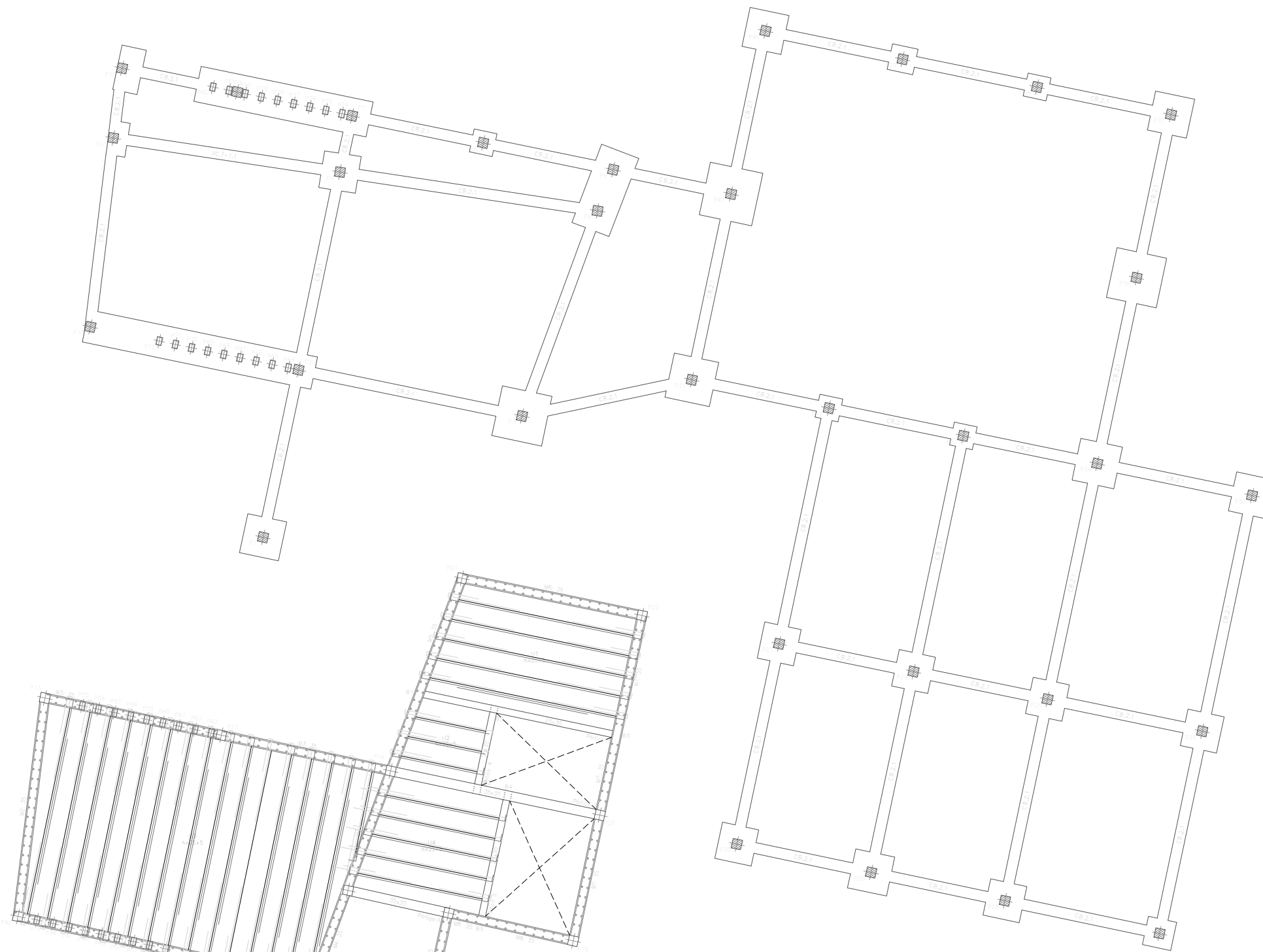
Structure deformations

Peso propio

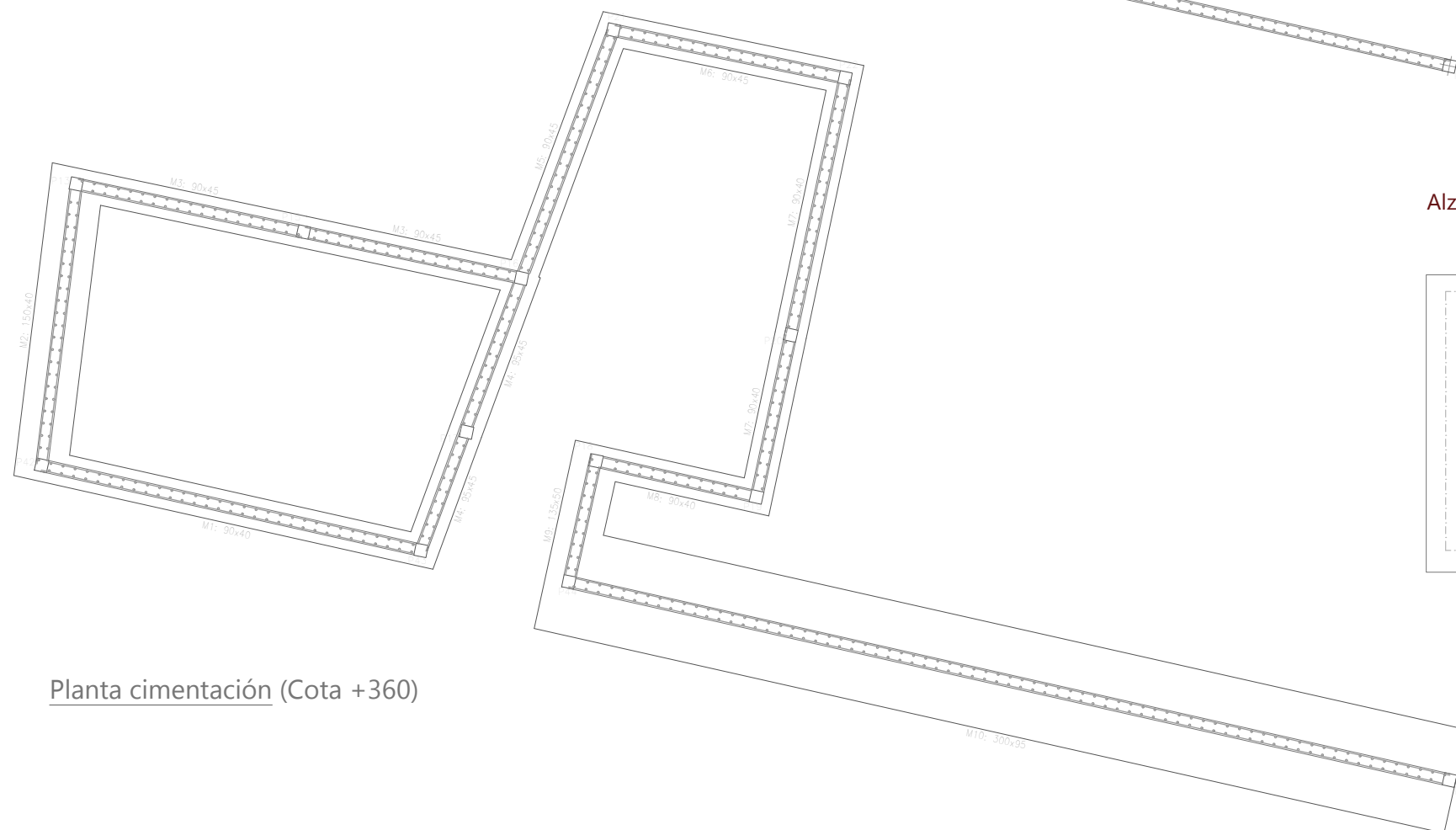


Replanteos

Stake out



Planta cimentación/Forjado1 (Cota +365.7)



Planta cimentación (Cota +360)

Tabla de vigas centradoras	
40	VC.T-1.1
40	Arm. sup.: 4ø16
40	Arm. inf.: 3ø12
40	Arm. piel: 1x2ø12
40	Estribos: 1xø8c/20
Tabla de vigas de atado	
40	CB.2.1
40	Arm. sup.: 2ø12
40	Arm. inf.: 4ø12
40	Estribos: 1xø8c/25

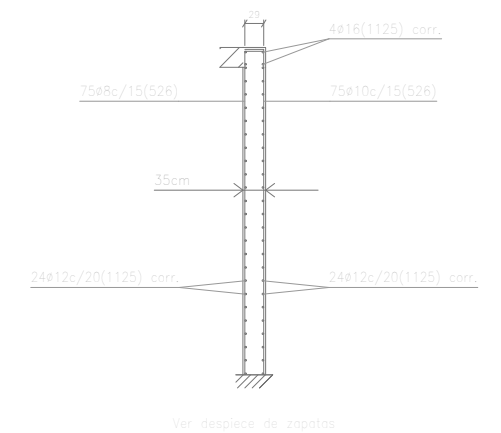
CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
P1	145x145	45	7ø12c/19	8ø12c/18		
P3	185x185	65	7ø16c/25	8ø16c/30		
P6, P32, P33 y P38	85x85	40	5ø12c/30	5ø12c/30		
P8	135x135	50	6ø12c/23	6ø12c/21		
P10	90x185	40	6ø12c/30	5ø12c/30	6ø12c/30	5ø12c/30
P11	70x125	50	5ø12c/25	5ø12c/22		
P23	135x135	40	5ø12c/30	7ø12c/19	5ø12c/30	5ø12c/30
P24 y P30	135x135	55	6ø12c/22	6ø12c/22	6ø12c/22	6ø12c/22
P25	135x135	40	7ø12c/18	8ø12c/17		
P26	135x135	40	7ø12c/19	8ø12c/17		
P27	105x105	40	4ø12c/30	4ø12c/30	4ø12c/30	4ø12c/30
P28	135x135	40	5ø12c/27	7ø12c/20	5ø12c/30	5ø12c/30
P29 y P35	145x145	55	6ø12c/22	6ø12c/22	6ø12c/22	6ø12c/22
P31	165x165	45	6ø16c/26	7ø16c/24		
P34	155x155	40	6ø12c/16	6ø16c/25		
P36	185x185	40	10ø16c/18	10ø16c/18		
P37	145x145	40	7ø12c/20	8ø12c/17		
P39	90x90	40	5ø12c/30	5ø12c/30		
P40	145x145	40	6ø12c/22	8ø12c/17		
P41	135x195	40	8ø20c/24	8ø20c/24		
(P4-P5)	305x145	40	5ø16c/28	10ø12c/30	5ø12c/30	10ø12c/30
(P7-P9-P14-P15-P16-P17-P18-P19-P20-P21-P22)	640x130	40	7ø12c/17	21ø12c/30	4ø12c/30	21ø12c/30
(P2-P12-P64-P65-P66-P67-P68-P69-P70-P71-P72)	850x120	45	6ø16c/20	31ø12c/27	8ø25c/13	5øø12c/15

Alzado/Sección muro

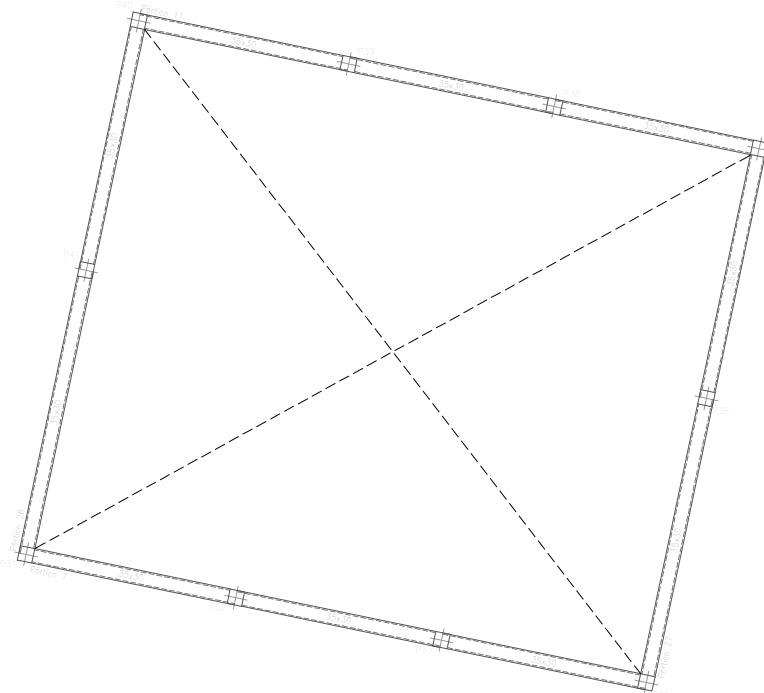
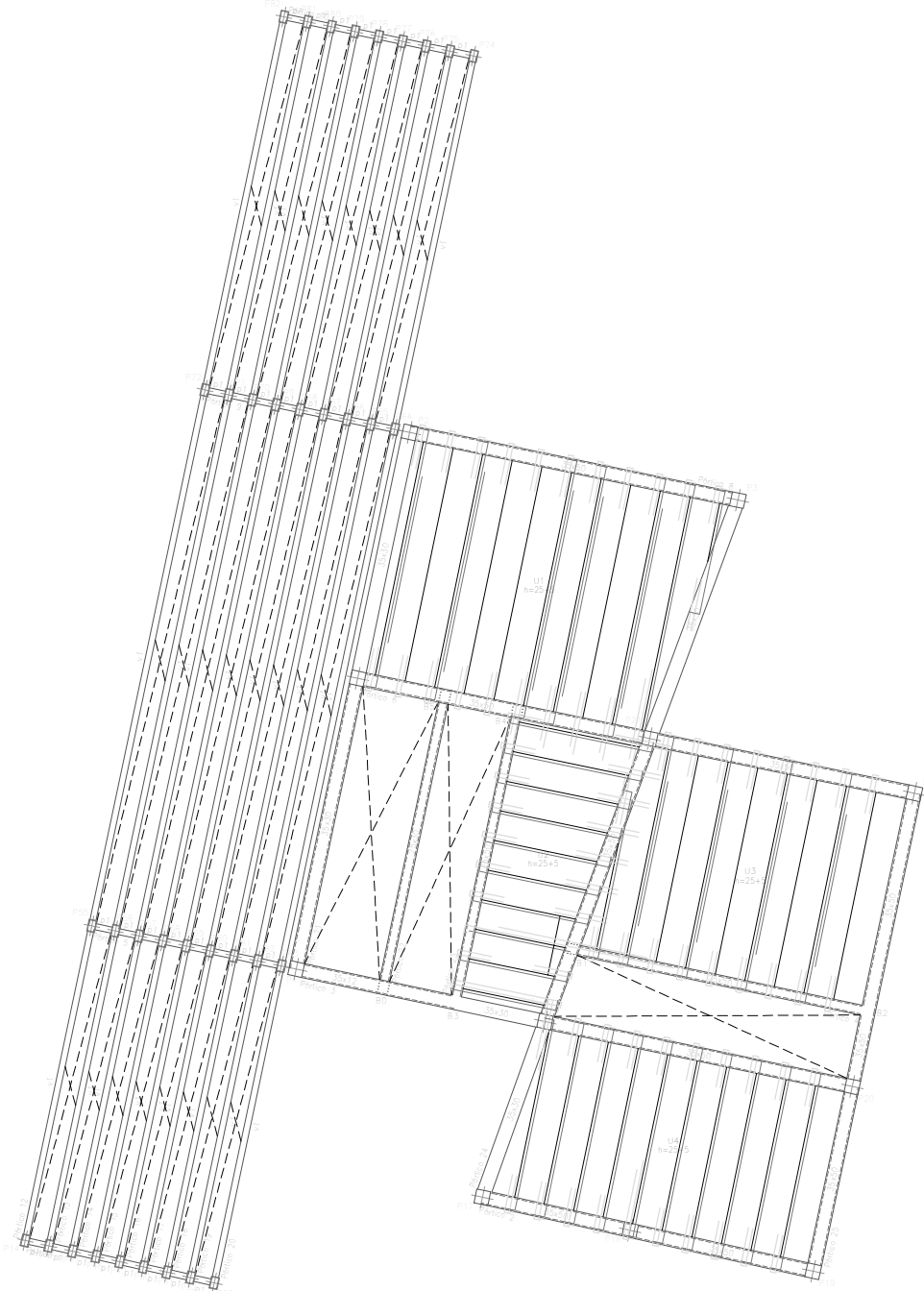
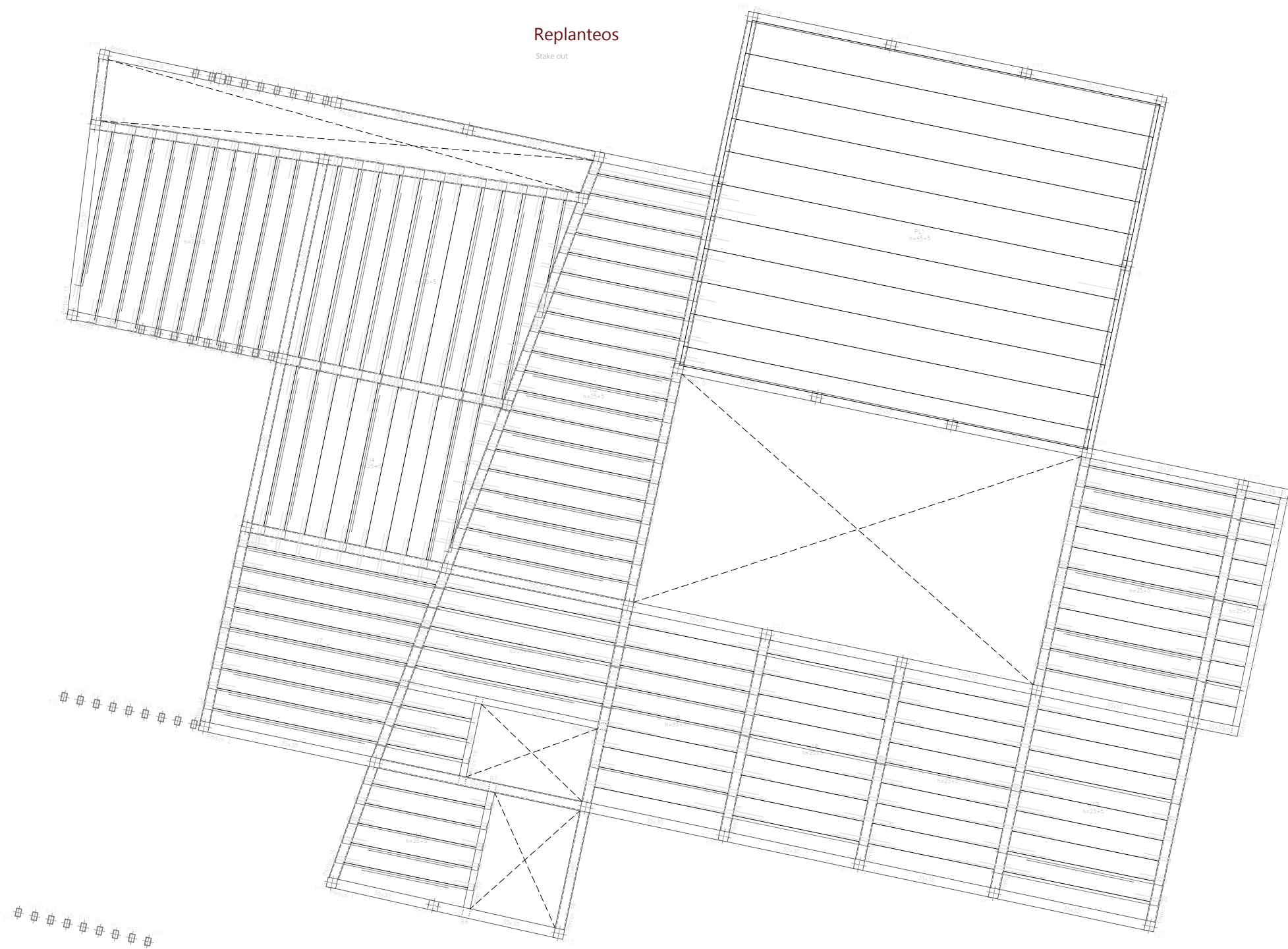
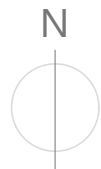
Elevation / Section wall



M1: Planta 1



Ver desplaza de zapatas

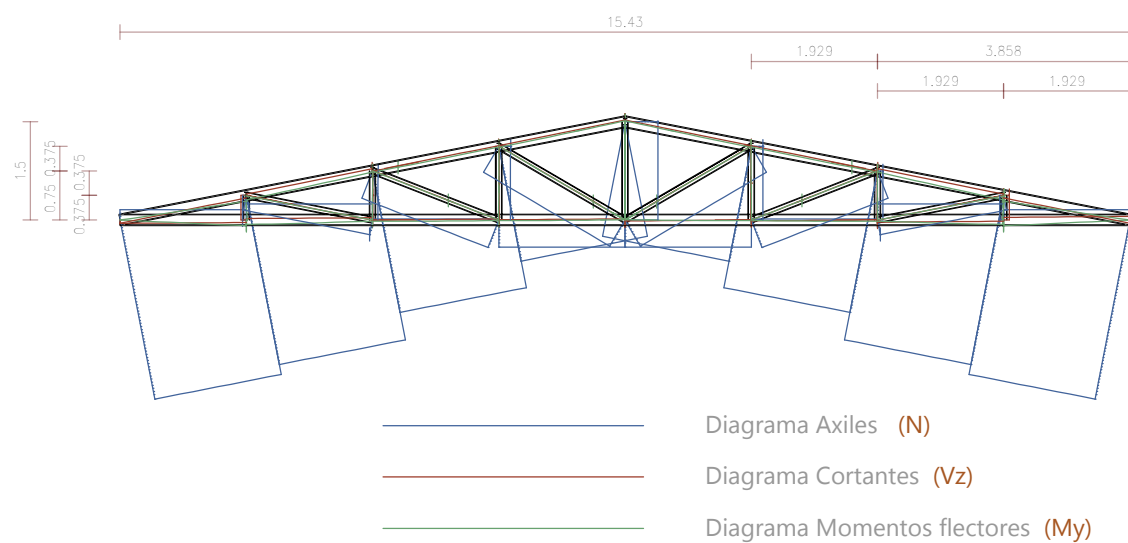
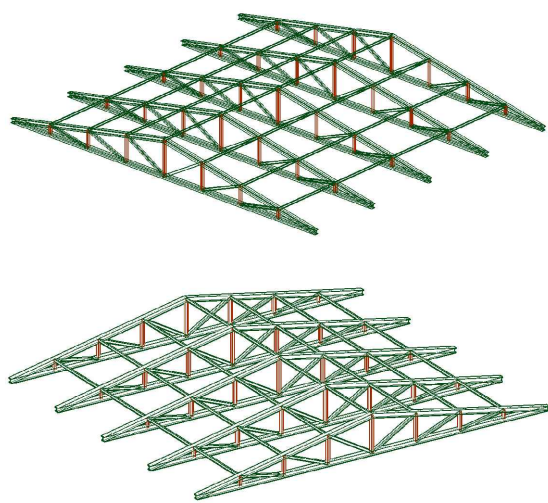


Planta forjado2 (Cota +369.2)

Planta forjado3 (Cota +373.15)

Cálculo cubierta cercha acero

Steel truss cover calculation



Características mecánicas									Materiales utilizados								
Material	Designación	Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm⁴)	Izz (cm⁴)	It (cm⁴)	Material	Designación	E (MPa)	ν	G (MPa)	f _t (MPa)	α _t (mm/m°C)	γ (kN/m³)
Acero laminado	S275 (EAE)	1	HE 160 B, (HEB)	65.30	37.60	11.63	3831.00	1363.00	42.16	Acero laminado	S275 (EAE)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
		2	HE 100 B, (HEB)	26.00	15.00	4.32	449.50	167.30	9.25								
		3	IPE 100, (IPE)	10.30	4.70	3.27	171.00	15.90	1.20								

Notación:

Ref.: Referencia

A: Área de la sección transversal

Avy: Área de cortante de la sección según el eje local "y"

Avz: Área de cortante de la sección según el eje local "z"

Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local "y"

Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local "z"

It: Inercia a torsión

Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

Notación:

E: Módulo de elasticidad

ν: Módulo de Poisson

G: Módulo de cortadura

f_t: Límite elástico

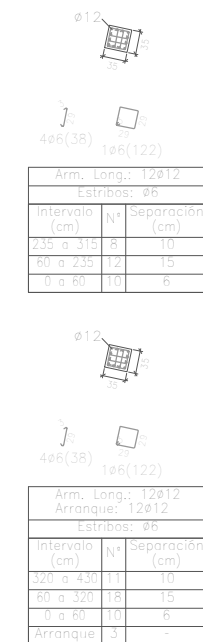
α_t: Coeficiente de dilatación

γ: Peso específico

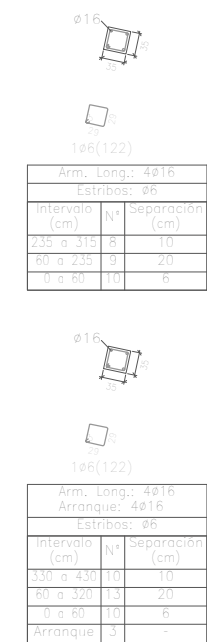
Cuadro Pilares (Pórtico 12)

Table Pillars

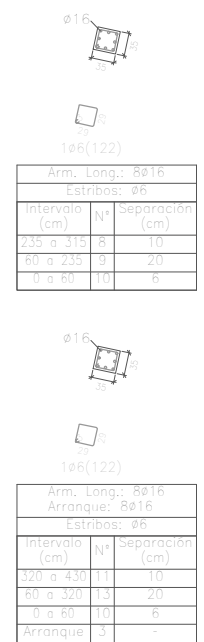
P40

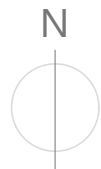


P39-38



P37

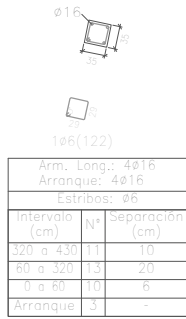




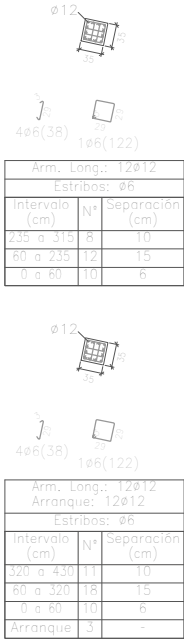
Cuadro Pilares (Pórtico 21)

Table Pillars

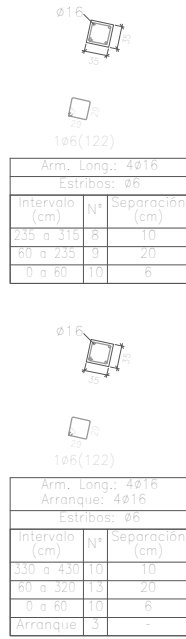
P28-25



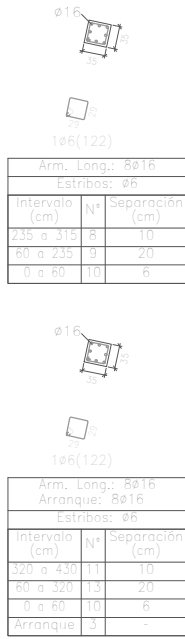
P34



P36



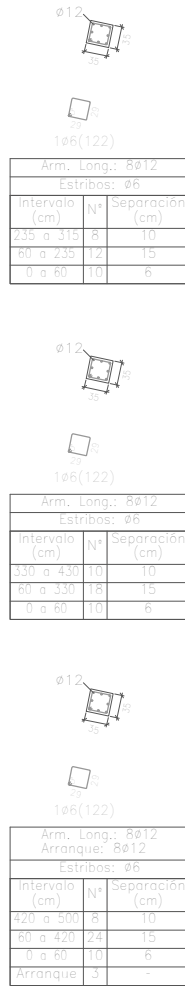
P37



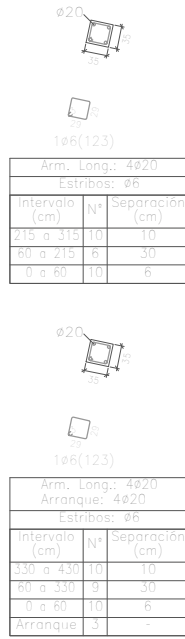
Cuadro Pilares (Pórtico 21)

Table Pillars

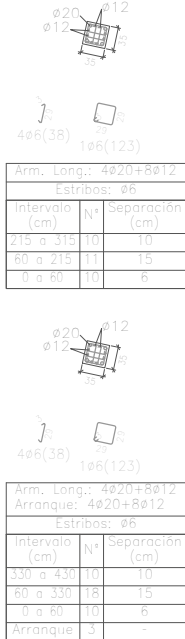
P15



P1

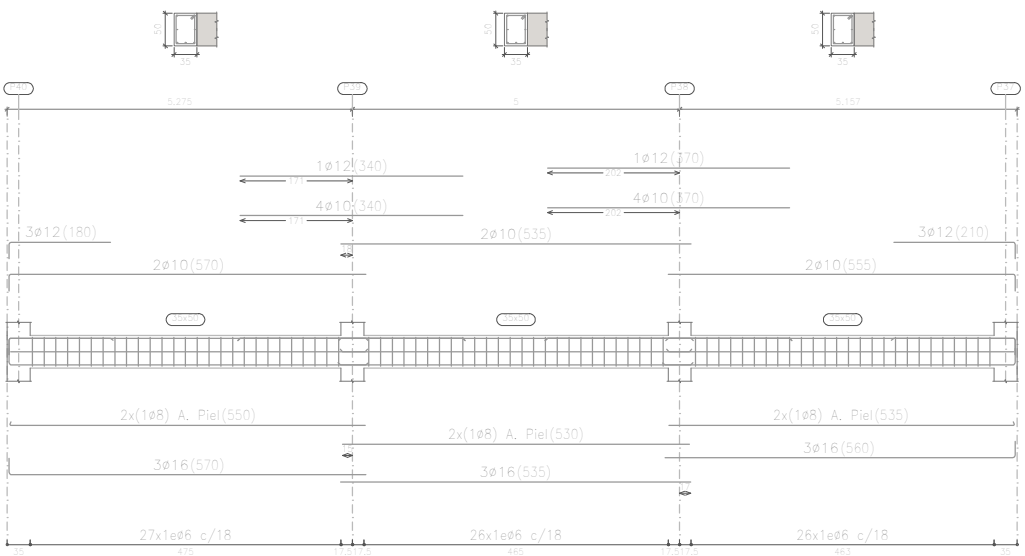


P2

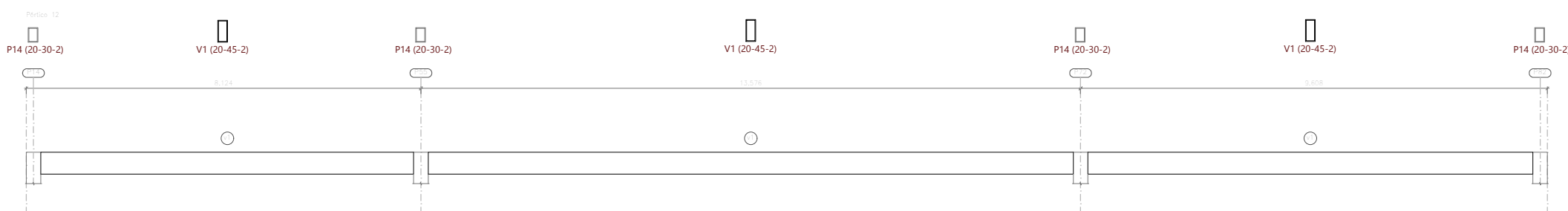


Despiece de vigas Beam cutting

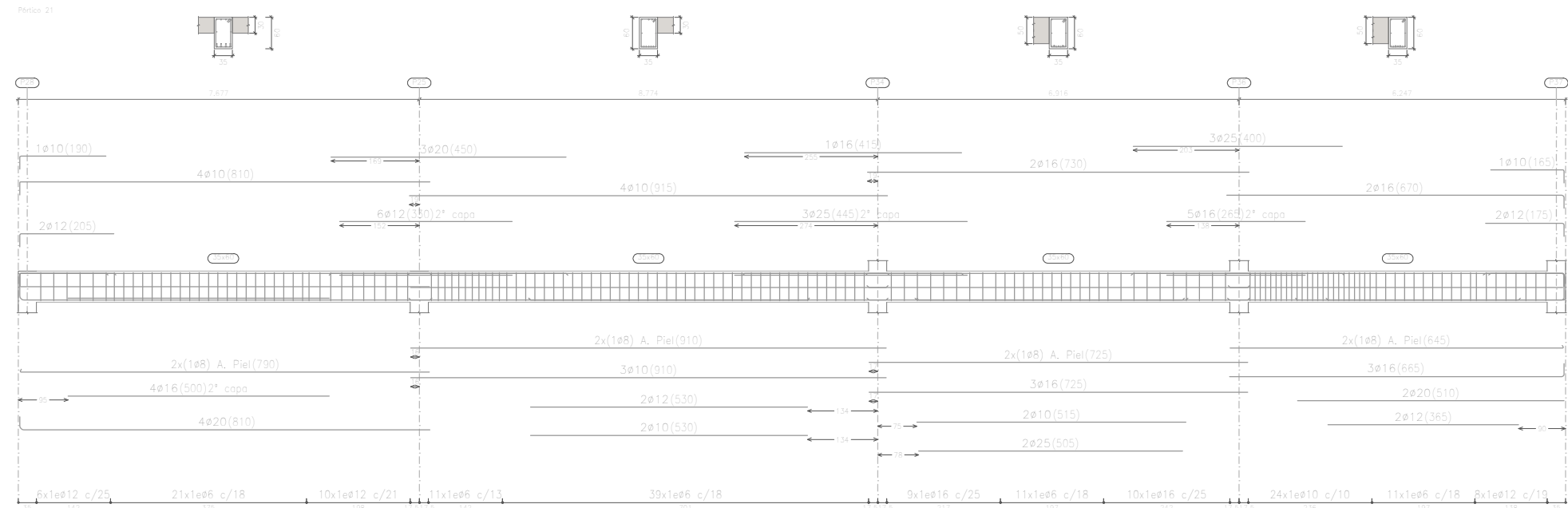
Pórtico 12 (Forjado 2)



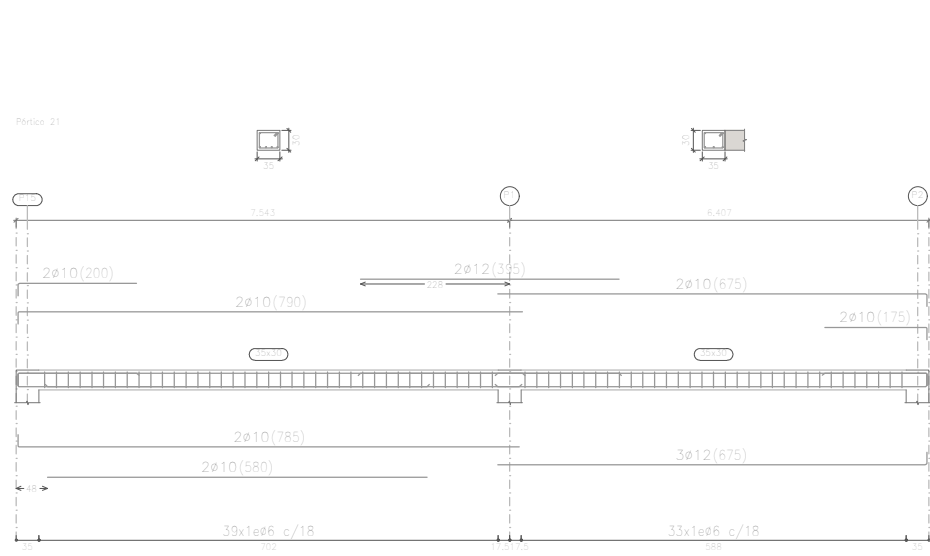
Pórtico 12 (Forjado 3)



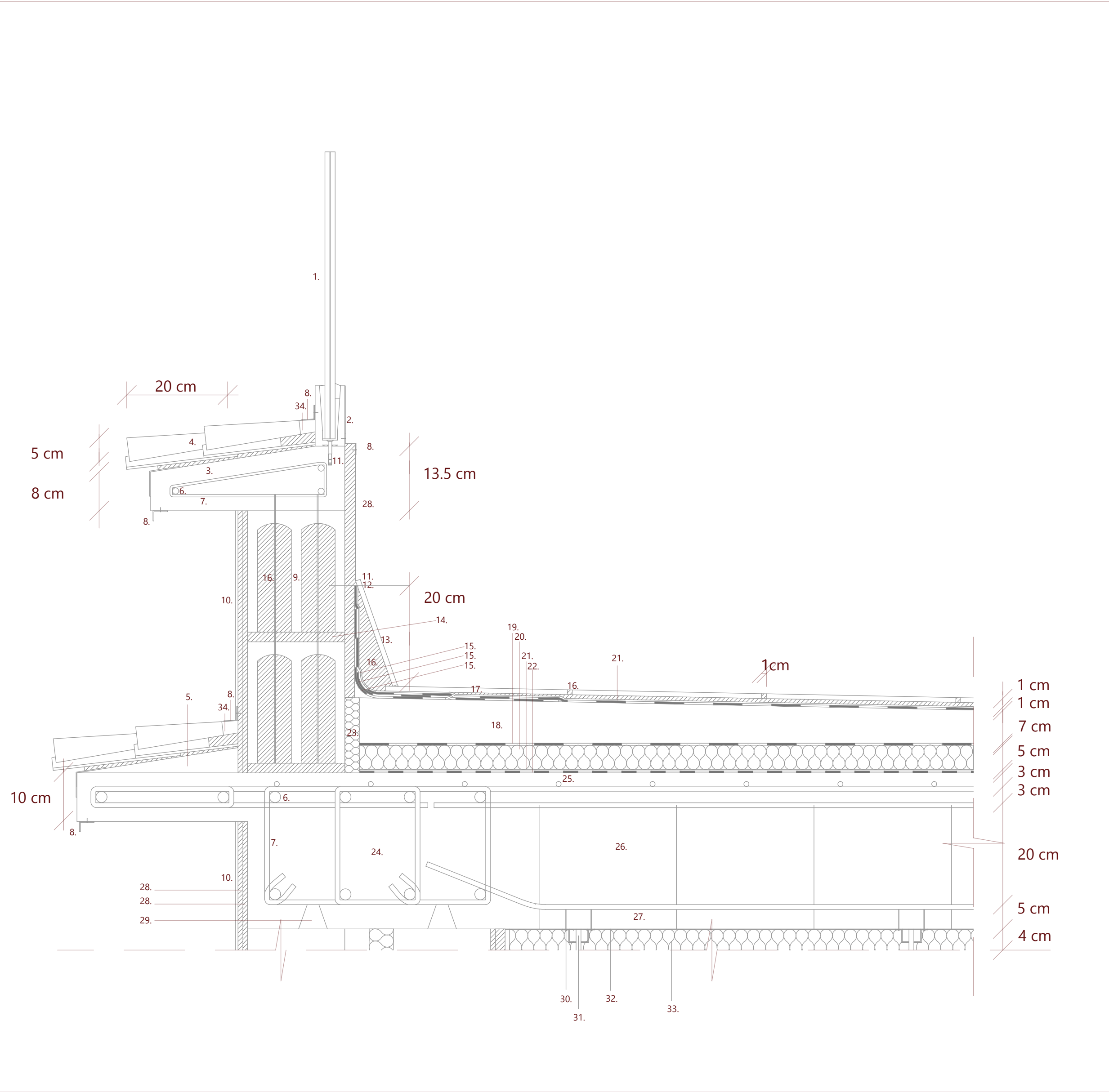
Pórtico 21 (Forjado 2)



Pórtico 21 (Forjado 3)



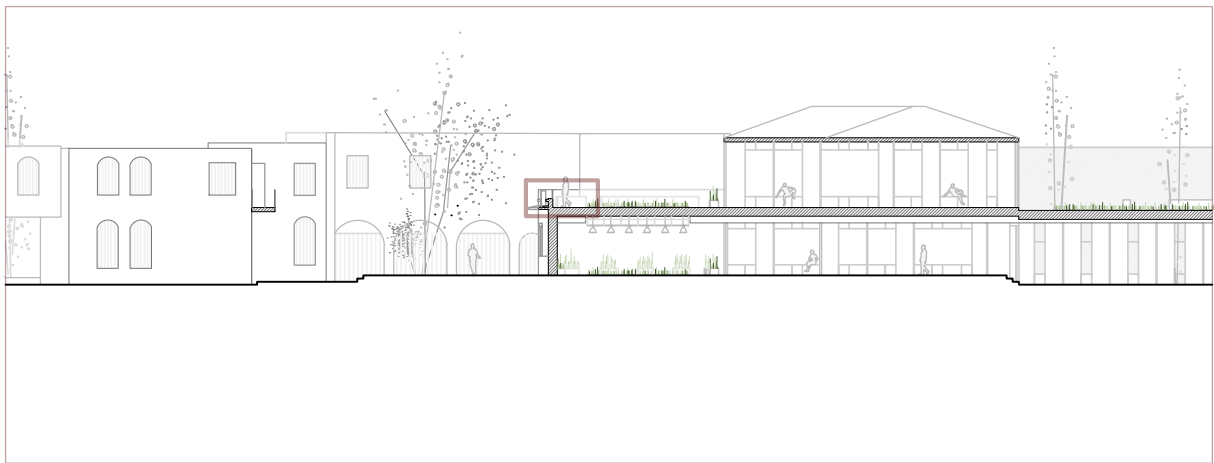
Detalle constructivo muro de la preexistencia del hotel (Cubierta)



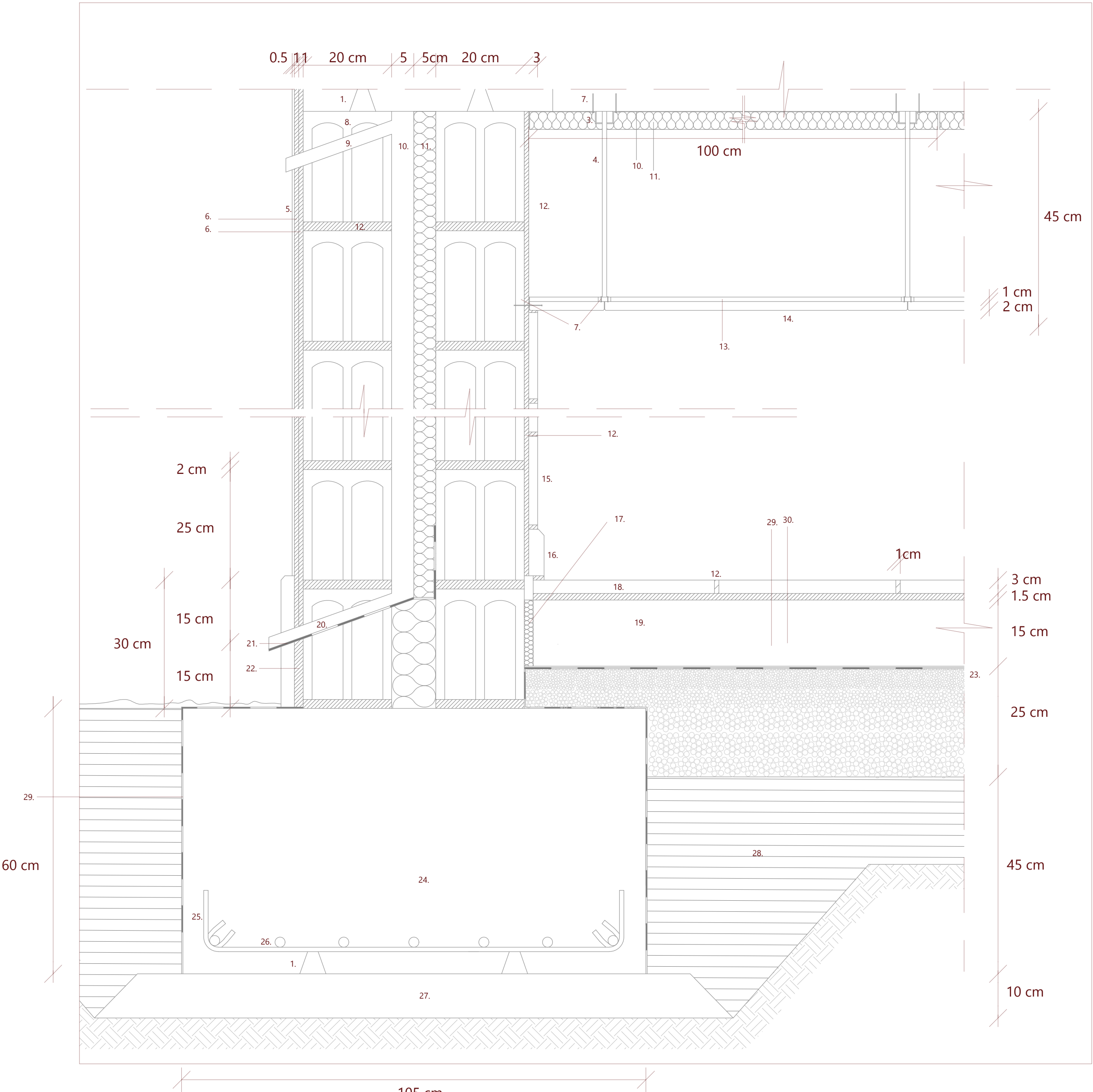
Descripción y medidas materiales

Descripción y medidas materiales

1. Enlunado de vidrio simple de 1x1cm Simple glass glazing
2. Pieza aluminio para sujeción de láminas de vidrio Aluminum part for fixing glass sheets
3. Correa de coronación de hormigón armado HA-30/20/B/IIA Reinforced concrete coronation belt
4. Teja cerámica curva Curved ceramic tile
5. Pequeña Pendiente de hormigon en Masa HM-25/20/B/IIA Mass concrete earring
6. Armadura principal de barras corrugadas de acero B-500S ø20mm Main armor of corrugated steel bars
7. Armadura secundaria de barras corrugadas de acero B-500S ø10mm Secondary armor of steel rebar
8. Perfil de acero Steel profile
9. Bloque hueco de doble cámara de hormigón ligero vibropresado (20cm) Hollow block of double camera of lightweight concrete vibropressed
10. Pintura plástica Plastic paint
11. Tornillo de acero Steel screw
12. Pieza metálica para sujeción de impermeabilizante Metal part for waterproofing
13. Zabaleta cerámica Ceramic Zabaleta
14. Junta de mortero (tendel) M-15 de agarre de cemento arena y agua (1:3) Mortar joint (tendel) M-15 cement grip sand and water
15. Lámina tela oxido asfáltica bituminosa 3mm Bituminous asphalt oxide sheet
16. Baldosa Cerámica gresificada 1cm Glazed ceramic tile
17. Mortero de agarre M-15 de cemento arena y agua (1:3) M-15 cement mortar with sand and water cement
18. Pendiente de hormigon aligerado fratasado en Masa HM-25/20/B/IIA Mass concrete earring
19. Membrana impermeable de poliuretano 3mm Waterproof polyurethane membrane
20. Aislante EPS (Espuma de poliestireno expandido) EPS Insulation (Styrofoam)
21. Geotextil desolidarizar Geotextile uncoupling
22. Barrera contra el vapor de emulsión asfáltica Blade against vapor
23. Junta de dilatación de polietileno expandido Expanded polyethylene expansion joint
24. Viga plana de hormigón armado HA-30/20/B/IIA Flat reinforced concrete beam
25. Mallazo prefabricado de barras corrugadas de acero B-500S Prefabricated mesh of corrugated steel bars
26. Bovedilla prefabricada de hormigon ligero vibropresado Prefabricated light concrete slab vibropressed
27. Viguetas de hormigón armado in situ HA-30/20/B/IIA Reinforced concrete half joists
28. Doble capa de enfoscado de Mortero (M-2,5) Double layer of mortar plastering
29. Separadores de goma Rubber separators
30. Tornillo de acero Steel screw
31. Barra de acero corrugado ø10mm Corrugated steel bar
32. Pegamento/adhesivo para aislante termo-acústico Double layer of mortar plastering
33. Aislante termo-acústico de fibra de vidrio Fiberglass thermo-acoustic insulation
34. Impermeabilizante de PVC PVC waterproofing



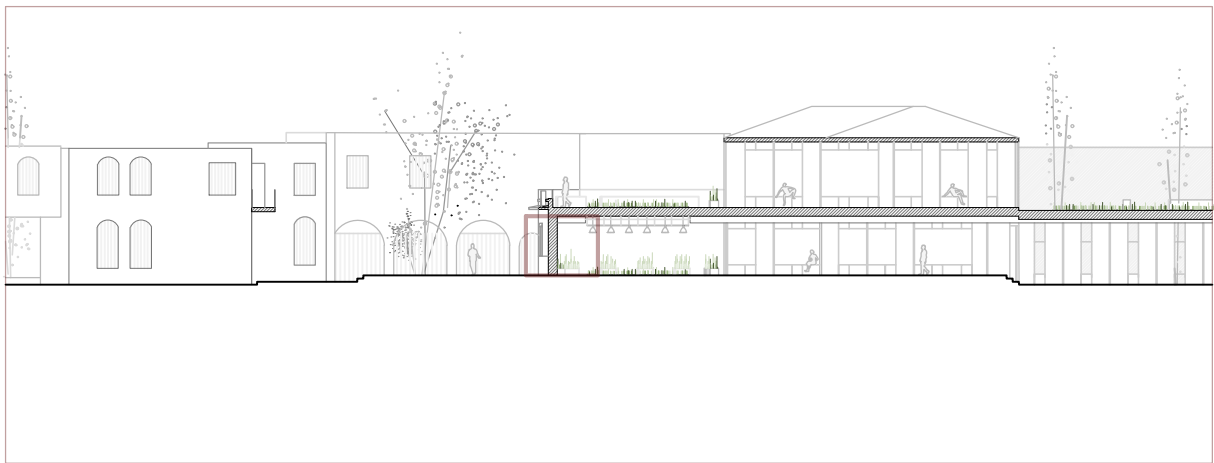
Detalle constructivo muro de la preexistencia del hotel (Cerramiento)



Descripción y medidas materiales

Descripción y medidas materiales

1. Separadores de goma Rubber separators
2. Semiviguetas de hormigón armado HA-30/20/B/IIA Reinforced concrete half joists
3. Perfil metálico para sujeción del falso techo Metallic profile for fixing the false ceiling
4. Barra de acero corrugado ø10mm Corrugated steel bar
5. Pintura Plástica 5mm Plastic paint
6. Doble capa de enfoscado de Mortero (M-2,5) de 1x1 cm Double layer of mortar plastering
7. Tornillo de acero Steel screw
8. Bloque hueco de doble cámara de hormigón ligero vibroprensado (20cm) Hollow block of double camera of lightweight concrete vibropressed (20cm)
9. Ventilación de cámara de aire Ventilation of air chamber
10. Cámara de aire air chamber
11. Aislamiento térmico-acústico de fibra de vidrio Fiberglass thermal-acoustic insulation
12. Junta de mortero (tendel) M-15 de agarre de cemento arena y agua (1:3) Mortar joint (tendel) M-15 cement grip sand and water
13. Perfil de acero galvanizado secundario para sujeción falso techo Secondary galvanized steel profile for false ceiling support
14. Placa de yeso laminado falso techo Laminated gypsum ceiling false ceiling
15. Aplacado petreo de arenisca 2cm Crushed stone sandstone
16. Zócalo de piedra 3.5cm Stone plinth
17. Junta de dilatación de poliestireno expandido Expanded polystyrene expansion joint
18. Baldosa basalto con mortero M-5 de agarre de cemento arena y agua (1:3) Basalt tile with cement mortar M-5 sand and water cement
19. Solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I Concrete screed in mass
20. Ventilación y drenaje de agua de la cámara Ventilation and drainage of water from the chamber
21. Barrera impermeabilizante de poliuretano 4mm Polyurethane waterproofing barrier
22. Mortero hidrofugo 2cm Hydrophobic mortar
23. Soporte de grava/gravilla ø6/8/12 Gravel / gravel support
24. Zapata corrida de hormigón armado HA-25/20/B/IIA 40x105cm Running shoe of reinforced concrete
25. Armadura secundaria de barras corrugadas de acero B-500S ø10mm Secondary armor of steel rebar
26. Armadura principal de barras corrugadas de acero B-500S ø20mm Main armor of corrugated steel bars
27. Solera de enrase y nivelación de hormigón en masa HM-15/20/B/I Floor screed and leveling of concrete in mass
28. Terreno compactado en tongadas de 2cm Land compacted in tons
29. Membrana impermeable de poliuretano 3mm Waterproof polyurethane membrane
31. Geotextil desolidarizar Geotextile uncoupling





Escaleras de uso general

Stairs for general use

Peldaños: En tramos rectos, la huella medirá **28 cm como mínimo**. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá **13 cm como mínimo y 18.5 cm como máximo**, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá **17.5 cm como máximo**.

Stairs in straight sections, the nosing will measure at least 28 cm. In straight or curved sections, the stair will measure at least 13 cm and maximum 18.5 cm, except in areas of public use, as long as there is no lift available as an alternative to the staircase, in which case the stair will measure a maximum of 17.5 cm.

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

Platforms: The platforms arranged between sections of a ladder with the same direction shall have at least the width of the ladder and a length measured on its axis of at least 1m.

Rampas

Ramps

Pendientes: Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto: las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6m y de 6% en el resto de los casos.

Slopes: The ramps will have a slope of 12%, maximum, except those that belong to accessible itineraries, whose slope will be, at most, 10% when its length is less than 3m, 8% when its length is less than 6m and 6% in the rest of the cases.

Tramos: Los tramos tendrán una longitud de 15m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9m, como máximo.

Sections: The sections will have a maximum length of 15m, except if the ramp belongs to accessible routes, in which case the length of the section will be less than 9m.

Mesetas: Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1.50m como mínimo.

Platforms: The platforms arranged between the sections of a ramp with the same direction shall have at least the width of the ramp and a length measured on its axis, of at least 1.50m.

Meseta escalera
L: 11.25 m
Ancho: 2.13 m

Meseta escalera
L: 11.25 m
Ancho: 1.50 m

Meseta escalera
L: 11.25 m
Ancho: 1.70 m

Escaleras exterior
H: 35 cm (x6)
C: 15 cm
h: 1.05 m

Escaleras exterior
L: 35 cm (x6)
C: 15 cm
h: 1.05 m

Meseta Rampa
L: 1.5 m
Ancho: 1.34 m
[x2]

Rampa it accesible
L: 8.9 m
h: 0.675 m
%: 4.4
[x2]

Escalera interior
H: 33 cm (x22)
C: 17.5 cm
h: 4.20 m
Meseta: 1.3x2.61 m

Ascensor Accesible
2 x 1.45 m

Meseta Rampa
L: 3 m
Ancho: 3.15 m

Escalera interior
H: 35 cm
C: 17.5 cm
h: 17.5 cm

Escalera exterior
H: 35 cm
C: 17.5 cm
h: 1.35 m

Escalera interior
H: 35 cm
C: 17.5 cm
h: 17.5 cm

Rampa it accesible
L: 1.2 m
h: 17.5 cm
%: 8.3

Rampa it accesible
L: 1.2 m
h: 17.5 cm
%: 8.3

Escalera interior
H: 35 cm
C: 17.5 cm
h: 17.5 cm

Escalera interior
H: 33 cm (x22)
C: 17.5 cm
h: 3.85 m
Meseta: 1.3x2.55 m

Rampa it accesible
L: 2.2 m
h: 0.35 m
%: 9

Escalera interior
H: 35 cm
C: 17.5 cm
h: 0.35 m

Ascensor Accesible
2 x 1.45 m

Rampa it accesible
L: 4 m
h: 0.525 m
%: 4

Escalera interior
H: 33 cm (x20)
C: 17.5 cm
h: 4.20 m
Meseta: 1.3x2.55 m

Escalera interior
H: 35 cm
C: 17.5 cm
h: 0.525 m

Rampa it accesible
L: 7 m
h: 0.525 m
%: 4

Rampa it accesible
L: 7 m
h: 0.525 m
%: 4

Rampa entrada
L: 20 m
h: 2 m
%: 5.7

Escalera interior
H: 33 cm (x18)
C: 17.5 cm
h: 3.5 m
Meseta: 1.3x2.61 m

Rampa it accesible
L: 2.2 m
h: 0.35 m
%: 9

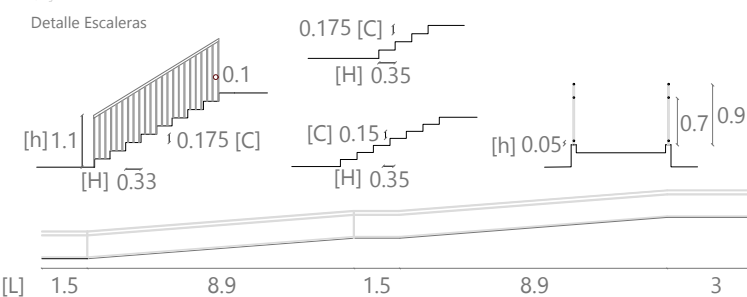
Rampa it accesible
L: 2.2 m
h: 0.35 m
%: 9

Rampa it accesible
L: 2.2 m
h: 0.35 m
%: 9

Rampa it accesible
L: 2.2 m
h: 0.35 m
%: 9

Pasamanos

Detail Escaleras



Legenda

Legend

[L] Longitud
[h] Altura a salvar
[%] Pendiente
[H] Huella
[C] Contrahuella



Leyenda

Legend

C1

C2

C3

* No se detalla el exterior ya que se estima que todo exterior debe cumplir con una categoría C3
The exterior is not detailed since it is estimated that all exterior must comply with a category C3

Leyenda

Legend

[L] Longitud Length
[h] Altura a salvar Height to save
[%] Pendiente Paving
[H] Huella Foot print
[C] Contrahuella Rise

Rampa entrada

1 L: 72.04 m
h: 5 m
%: 3.25

Escalera interior

2 H: 33 cm [x18]
C: 17.5 cm
h: 3.5 m
Meseta: 1.7x2.57 m

Montacarga (Muelle de carga)

3 6.175 x 3.75 m

Ascensor Accesible

4 2 x 1.45 m

Escalera interior

5 H: 33 cm [x42]
C: 17.5 cm
h: 8 m
Meseta: 2.57x2.61 m

Montacarga

6 3.5 x 2.8 m

Ascensor Accesible

7 2 x 1.45 m

Montacarga

8 3.5 x 2.8 m

Escalera interior

9 H: 33 cm [x28]
C: 17.5 cm
h: 5.7 m
Meseta: 2.57x2.61 m





Propagación interior DB SI 1

Internal propagation

El edificio puede considerarse en su totalidad como un único establecimiento, bajo la misma titularidad y régimen de uso. La SECTORIZACIÓN se realiza a través de 3 sectores que NO SUPERAN LOS 2500 M2. La separación entre sectores se realizará con vestíbulos de independencia. Los elementos de separación de los Sectores cumplen con las RESISTENCIAS AL FUEGO establecidas donde las plantas con ALTURA < 15M (0,1,2) (En este caso estaríamos hablando de la planta 1 -> El 90. Las PUERTAS se registrarán por EI2 T - CS. Todos los Locales han quedado definidos como LOCALES DE RIESGO ESPECIAL BAJO.

The building can be considered in its entirety as a single establishment, under the same ownership and regime of use. SECTORIZATION is carried out through 3 sectors that DO NOT EXCEED 2500 M2. The separation between sectors will be made with vestibules of independence. The separation elements of the Sectors comply with the FIRE RESISTANCES established where the plants with HEIGHT < 15M (0,1,2) (In this case we would be talking about the plant 1 -> El 90. The DOORS will be governed by EI2 T - CS. All the Premises have been defined as LOCALS OF LOW SPECIAL RISK.

Condiciones de comportamiento para el sector Residencial Público:
Behavioural conditions for the Public Residential sector:

- Uso: Residencial Público
Superficie máx. del sector: 2500 m²
Max. surface of the sector

Detalles Sectores

Details Sectors

Leyenda

Legend

- Sector 1 (Residencial Público)
- Sector 2 (Pública Concorrenia)
- Escaleras Protegidas
- Sectores de Riesgo Especial Bajo

Nivel 1
Level 1

Leyenda (DB SI 4)

Legend

- Extintor
- Alarma
- Pulsador
- BIE
- Salida del recinto
- Salida de planta

Nivel 1
Level 1

- Uso: Sector 1 (Residencial Público)
Superficie total: 954.9 m²
- Uso: Sector 2 (Piscina/Spa)
Superficie total: 341.3 m²
- Uso: Sector 3 (Pública Concorrenia)
Superficie total: 1071.7 m²
- Uso: Sectores de Riesgo especial bajo
Superficie total: 97 m²

Evacuación de Ocupantes DB SI 3

Evacuation of occupants

CALCULO DE OCUPACIÓN de cada uno de los locales que constituyen el conjunto. Para ello se han cogido las densidades de ocupación establecidas en la "tabla 2.1, según el uso de cada uno de los sectores identificados y el tipo de actividad que se desarrolla en ellos.

Dimensionado de Medios de evacuación:
1. Puertas y Pasos: A2: P/200 ≥ 0,8m
2. Pasillos y rampas: A2: P/200 ≥ 1,00m
3. Escaleras no protegidas: A2: P/160
3.1 Rampas y escaleras exteriores A2: P/600 ≥ 1m.
Todos cumplen.

Dimensionado de Medios de evacuación:
1. Puertas y Pasos: A2: P/200 ≥ 0,8m
2. Pasillos y rampas: A2: P/200 ≥ 1,00m
3. Escaleras no protegidas: A2: P/160
3.1 Rampas y escaleras exteriores A2: P/600 ≥ 1m.
Todos cumplen.

Ocupación:	Longitud recorridos
Vestibulo:	Recorrido máx. 30.6 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 35 m
Zonas generales:	Recorrido máx. 42.8 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 50 m
Salones de uso múltiple:	Recorrido máx. 14.7 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 35 m
Piscina/Spa:	Recorrido máx. 26.5 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 50 m
Aseos en planta:	Recorrido máx. 18.9 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 35 m
Zonas Cultivos:	Recorrido máx. 44.4 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 50 m
Vestuarios:	Recorrido máx. 17.6 m
Ocupación:	Recorrido máx. permitido 50 m
Salidas del recinto:	Salidas de planta 4

Propagación exterior DB SI 2

External propagation

Para limitar la propagación del incendio por el exterior de un sector a otro en FACHADAS tanto horizontal como verticalmente, estas tienen una RESISTENCIA EI 60 O EI 90 y si hubiera huecos con resistencia menor cumplen con la distancia establecida. Para la CUBIERTA utilizaremos una RESISTENCIA REI60 para que no presente riesgo de propagación del fuego.

To limit the spread of the fire from one sector to another in FACADES both horizontally and vertically, they have a RESISTANCE EI 60 OR EI 90 and if there were gaps with lower resistance they comply with the established distance. For the COVER, we will use a REI60 RESISTANCE so that there is no risk of the propagation.

Instalaciones de protección DB SI 4

Fire protection facilities

En general:

- Extintores portátiles a 15m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación y en zonas de riesgo especial.
- Sistema de alarma porque se superan los 500m² construidos.
- Boca de incendios porque se superan los 1000m² construidos.
- Sistema de detección de incendios porque el proyecto supera los 500m².
- Hidrante exterior porque el proyecto supera los 2000m².

In general:
- Portable fire extinguishers at 15m of travel in each plant, at most, from all sources of evacuation and in areas of special risk.
- Alarm system because they exceed 500m² built.
- Fire hydrant system because the project exceeds 2000m².
- External hydrant because the project exceeds 2000m².

Intervención de los Bomberos DB SI 5

Intervention of the Firemen

El edificio cumple las CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO, según anchura (5 metros) y altura mínima libre y capacidad portante del vial (20 kn/m2). Respecto a la ACCESIBILIDAD POR FACHADA, los huecos son aptos para el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios.

The building meets the CONDITIONS OF APPROACH AND ENVIRONMENT, according to width (5 meters) and minimum free height and carrying capacity of the road (20 kn/m2). Regarding ACCESSIBILITY BY FACADE, the holes are suitable for access from outside for the service personnel.

Superficies Totales

Total Surfaces

- Sector 1 (Residencial Público)
- Sector 2 (Pública Concorrenia)
- Sectores de Riesgo Especial Bajo

Nivel 1
Level 1

Superficie construida

Built surface

954.9 m²

1466 m²

97 m²

Superficie Útil

Usable surface

841 m²

1365.4 m²

86.8 m²



Según el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI), en el artículo 3, punto 2: Cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, para lo que sea de aplicación la Normativa básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios, NBE/CI-96, o una normativa equivalente, los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industriales serán los exigidos por dicha normativa cuando superen los límites indicados a continuación:

b) **Zona administrativa:** superficie construida superior a 250m²

Las zonas a las que por su superficie sean de aplicación las prescripciones de las referidas normativas deberán constituir un sector de incendios independientes.

En este caso la superficie construida es inferior a 250m².

According to the Regulation of Fire Safety in industrial establishments (RSCIEI), in article 3, point 2: When in an industrial establishment other uses with the same ownership coexist with the industrial activity, for which the Basic Regulation of Building: conditions of protection against fires, NBE/CI-96, or an equivalent normative, the requirements that non-industrial use spaces must satisfy will be those required by said regulations when they exceed the limits indicated below:

b) **Administrative area:** constructed area greater than 250m²

The areas to which the requirements of the aforementioned regulations apply due to their surface area must constitute a sector of independent fires.

In this case the constructed area is less than 250m².

Propagación interior DB SI 1

Inner propagation

TIPO A: El establecimiento industrial ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros establecimientos, ya sean estos de uso industrial ya de otros usos.

Valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales, de almacenamiento de productos y riesgo de activación asociado, Ra (Alimentación, embalaje)

TYPE A: The industrial establishment partially occupies a building that also has other establishments, whether they are for industrial use or other uses.

Average fire load density values of various industrial processes, product storage and associated activation risk, Ra (Food, packaging)

Actividad	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Máx.	Media	Ra	Máx.	Media	Ra
Alimentación, embalaje	80	15	15	300	15	15

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Máx.	
BAJO	1	$Q_k \leq 100$	$Q_k \leq 425$
	2	$100 < Q_k \leq 200$	

Máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio

Rango intrínseco del sector de incendio	Configuración del establecimiento		
	TIPO A (m ²)	TIPO B (m ²)	TIPO C (m ²)
BAJO	(1,4-1,9)	(2,0-3,0)	(3,1-4)
	2000	4000	SIN LÍMITE
2	1000	4000	6000

Estabilidad al fuego de elementos estructurales portantes

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO A	
	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)

NIVEL 0
Level 0

- Uso: Sectores de Riesgo especial bajo
Special Risk Sectors (Low)

Superficie total: 139.7 m²
Total area

- Uso: Sector Industrial 2
Industrial Sector

Superficie total: 101 m²
Total area

NIVEL -1
Level -1

- Uso: Sector Industrial 2
Industrial Sector

Superficie total: 101 m²
Total area

- Uso: Sector Administrativo
Administrative Sector

Superficie total: 129.1 m²
Total area

NIVEL -2
Level -2

- Uso: Sector Industrial 1
Industrial Sector

Superficie total: 932.1 m²
Total area

- Uso: Sector Baños/Vestuarios
Use
Sector Changing rooms

Superficie total: 96.2 m²
Total area

Evacuación de Ocupantes DB SI 3

Evacuation of occupants

6.2 Cuando en un edificio de tipo A coexistan actividades industriales y no industriales, la evacuación de los espacios ocupados por todos los usos que se realice a través de los elementos comunes debe satisfacer las condiciones establecidas en la Norma básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios en los edificios.

6.2 When industrial and non-industrial activities coexist in a type A building, the evacuation of the spaces occupied by all the uses carried out through the common elements must satisfy the conditions established in the Basic Building Standard: conditions of protection against fires in buildings.

Riesgo 1 salida recorrido único 2 salidas alternativas	
Bajo (*)	35 m (*)
Medio	25 m (**)
Alto	25 m

No es necesario que se disponga de un sistema de evacuación de humos ya que es nivel de riesgo intrínseco Bajo.

Almacenamiento:
4. Sistema de almacenaje manual. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante operativa manual, con presencia de personas en el almacén.

It is not necessary to have a smoke evacuation system since it is a low intrinsic risk level.

Storage:
4. Manual storage system. The load units that are stored are transported and lifted by manual operation, with the presence of people in the warehouse.

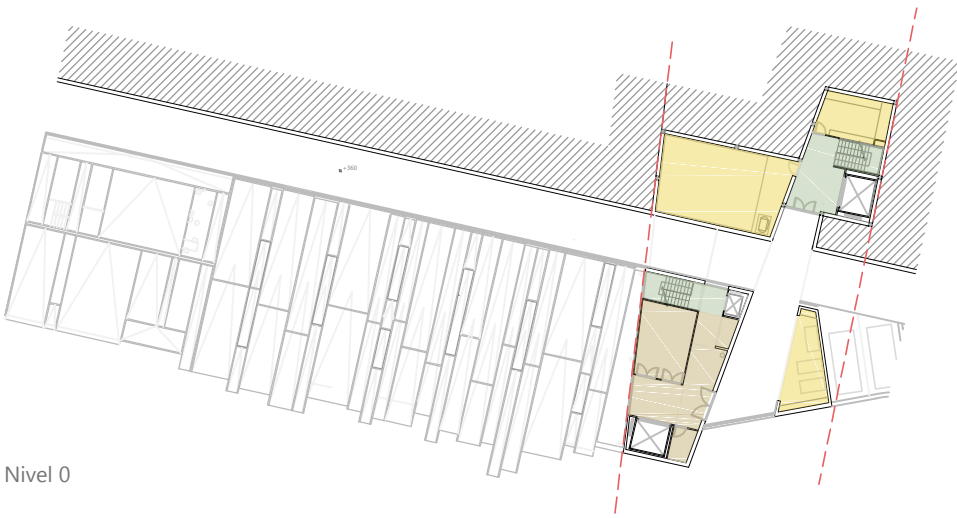
- Ocupación: Longitud recorridos
Occupation
Length traveled

Oficinas: 95 m² Recorrido máx. 23 m
Ocupación: 10 p.

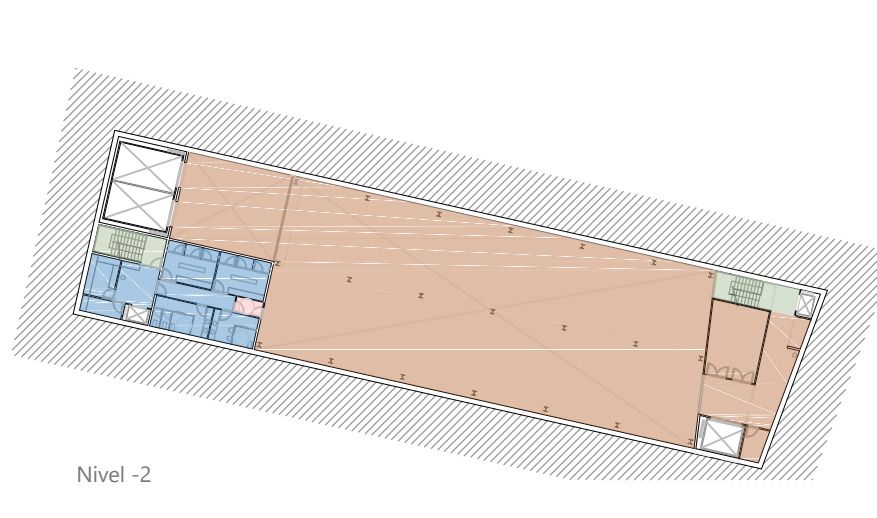
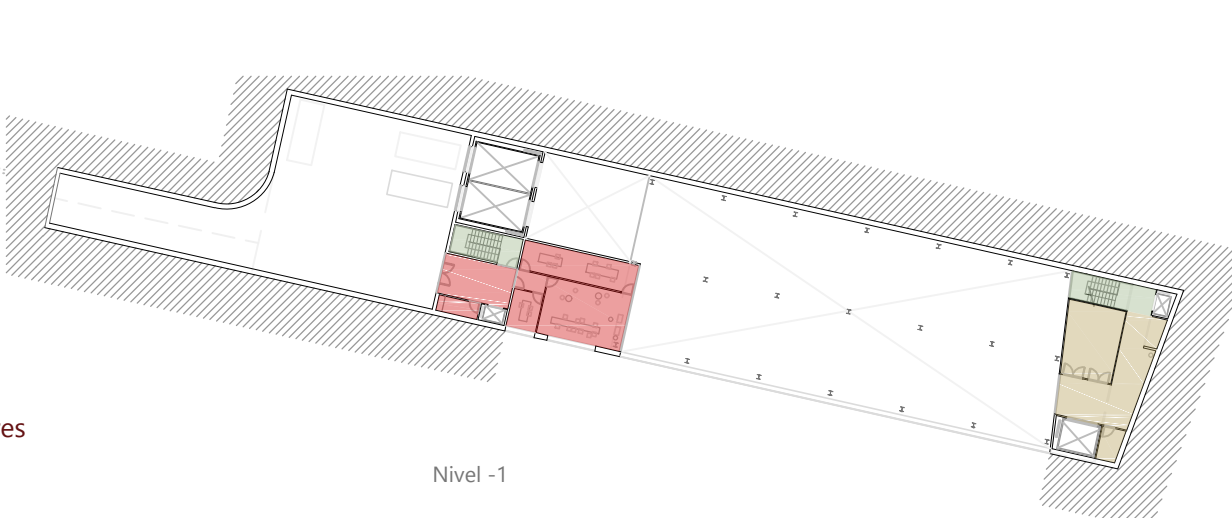
Baños/Vestuarios: 70 m² Recorrido máx. 17.8 m
Ocupación: 24 p.

Industria: 872.6 m² Recorrido máx. 49 m
Ocupación: 22 p. Recorrido máx. permitido

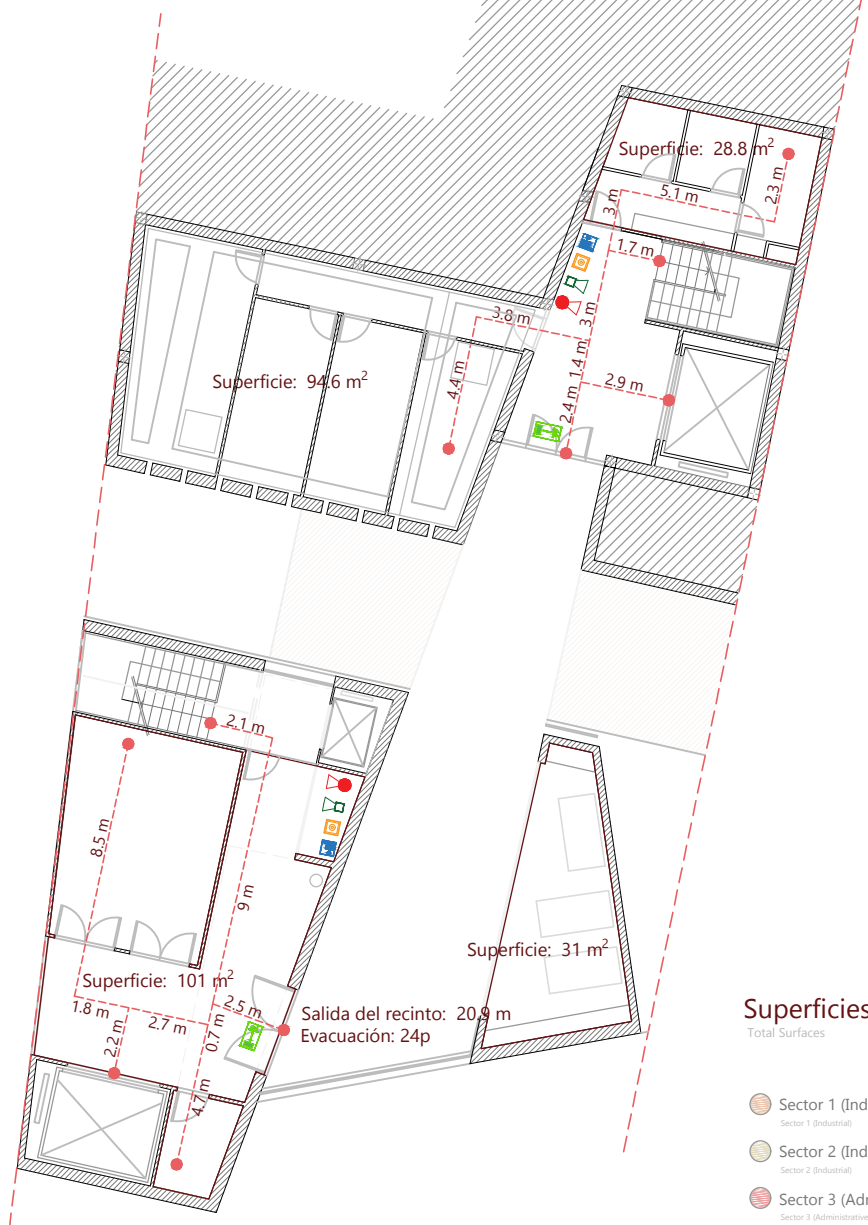
P= 1.10 p, cuando p <100 ; P = 1.10x20 = 22



Detalles Sectores



Planta Nave/Almacén ; +360 m
Plant Warehouse

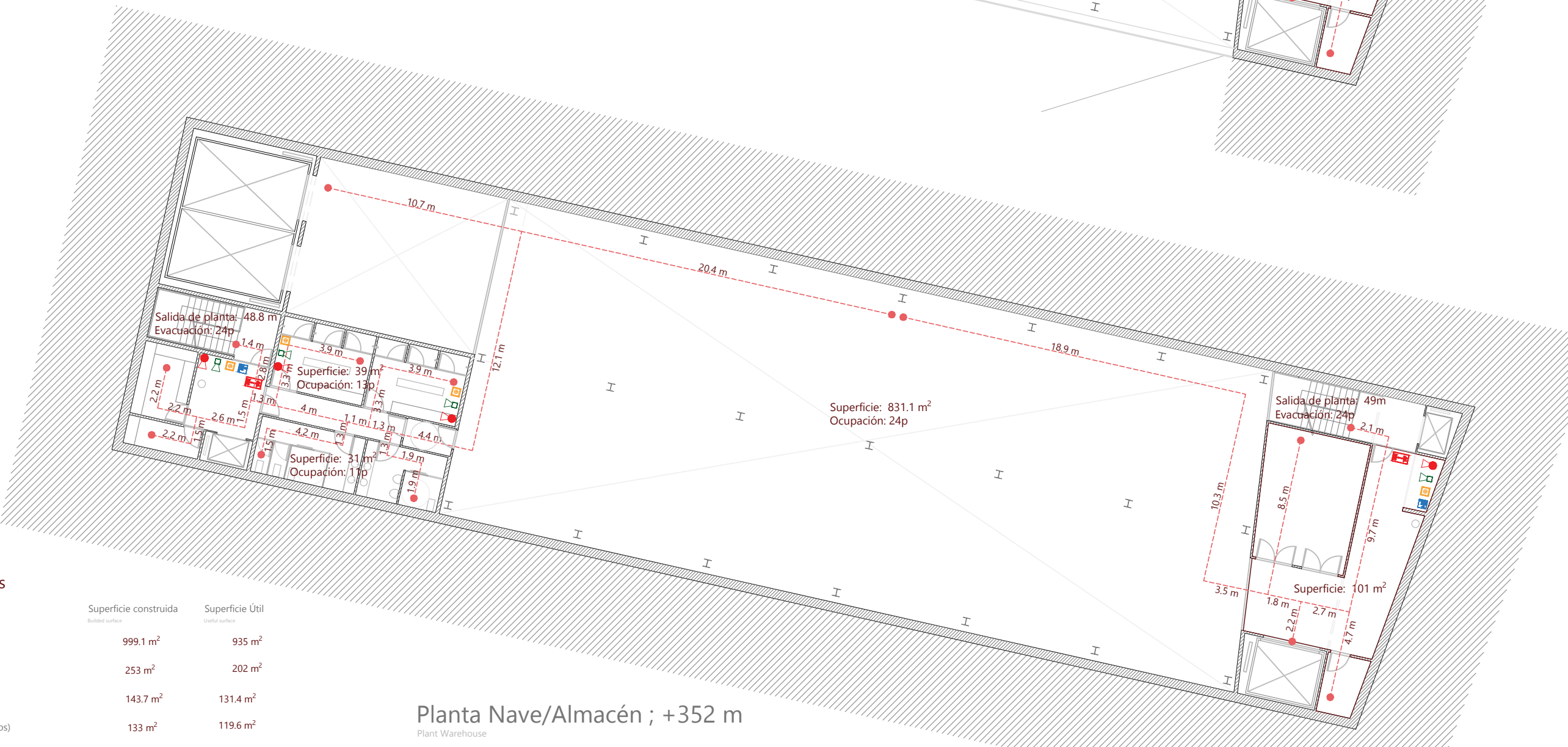


Superficies Totales

Total Surface

	Superficie construida Built surface	Superficie Útil Useful surface
Sector 1 (Industrial) Sector 1 (Industrial)	999.1 m ²	935 m ²
Sector 2 (Industrial) Sector 2 (Industrial)	253 m ²	202 m ²
Sector 3 (Administrativo) Sector 3 (Administrative)	143.7 m ²	131.4 m ²
Sector 4 (Baños/Vestuarios) Sector 4 (Changing rooms)	133 m ²	119.6 m ²
Sectores de Riesgo Especial Bajo (Planta 0 Hotel) Special Risk Sectors Low (Floor 0 Hotel)	143.5 m ²	123.4 m ²

Planta Nave/Almacén ; +352 m
Plant Warehouse



Legenda (DB SI 4)

Legend

	Extintor	Extinguisher
	Alarma	Alarm
	Pulsador	Button
	BIE	Fire hydrant
	Salida del recinto	Exit of the enclosure
	Salida de planta	Exit of plant

Legenda (Sectores)

Legend (Sectors)

	Sectores de Riesgo Especial Bajo	Sectors of Special Risk Low
	Sector 1 (Industrial)	Sector 1 (Industrial)
	Sector 2 (Industrial)	Sector 2 (Industrial)
	Sector 3 (Administrativo)	Sector 3 (Administrative)
	Sector 4 (Baños/Vestuarios)	Sector 4 (Changing rooms)
	Escaleras Protegidas	Protected stairs
	Vestibulo Independencia	Independence Hall

En general:

- Si sería necesario el **Sistema de detección de incendios** ya que para actividades de producción están ubicados en edificios de tipo A y su superficie construida es mayor de 300m².
- Si sería necesario la instalación de extintores de incendio portátiles salvo en zonas de los almacenamientos operados automáticamente, en los que la actividad impide el acceso de personas.

Determinación de las dotaciones de los extintores portátiles en los sectores de incendio con carga de fuego aportada por combustibles de clase A.

- In general:
- If the Fire Detection System would be necessary since for production activities they are located in type A buildings and their constructed area is greater than 300m².
 - If it would be necessary to install portable fire extinguishers except in areas of automatically operated storages, in which the activity prevents the access of people.

Determination of the endowments of portable fire extinguishers in the fire sectors with fire load contributed by class A fuels.

Grado de riesgo intrínseco del sector de incendio	Eficacia mínima del extintor	Área máxima protegida del sector de incendio
Bajo	21A	Hasta 600 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso).
Medio	21A	Hasta 400 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso).
Alto	34A	Hasta 300 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso).

- Si sería necesario la instalación de **Sistema de abastecimiento de agua contra incendios**, ya que hay que disponer de boca de incendio equipada en el recinto.

- If it would be necessary to install a fire water supply system, since it is necessary to have a fire hydrant equipped in the enclosure.

- Si sería necesario el **Sistemas de bocas de incendio equipadas** ya que en edificios de tipo A su superficie es de más 300m².
- If it would be necessary the systems of equipped fire hydrants since in buildings of type A its surface is of more 300m².

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	TIPO DE BIE	SIMULTANEIDAD	TIEMPO DE AUTONOMÍA
BAJO	DN 25 mm	2	60 min
MEDIO	DN 45 mm*	2	60 min
ALTO	DN 45 mm*	3	90 min

- No es necesario el Sistema de columna seca ya que su nivel intrínseco es bajo y la altura de evacuación es de 8 metros.
- No es necesario el Sistema de rociadores automáticos de agua ya que su nivel intrínseco es bajo.
- Si sería necesario el **Sistemas de alumbrado de emergencia** de las vías de evacuación los sectores de incendio ya que esta situado en planta bajo rasante.
- Si sería necesario la correcta **Señalización** de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida.
- No es necesario Sistema de agua pulverizada, Sistemas de espuma física, sistemas de extinción por polvo y sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos.

- The Dry Column System is not necessary since its intrinsic level is low and the evacuation height is 8 meters.
- The Automatic water sprinkler system is not necessary since its intrinsic level is low.
- If it would be necessary the emergency lighting systems of the evacuation routes, the fire sectors since it is located in the ground floor.
- If the correct signaling of the usual or emergency exits is necessary, as well as the means of protection against fires of use, when they are not easily locatable from any point of the protected area.
- It is not necessary Water spray system, physical foam systems, dust extinguishing systems and extinguishing systems by gaseous extinguishing agents.

Esquema Detectores (UNE 23007-14: 2014)

Scheme Detectors

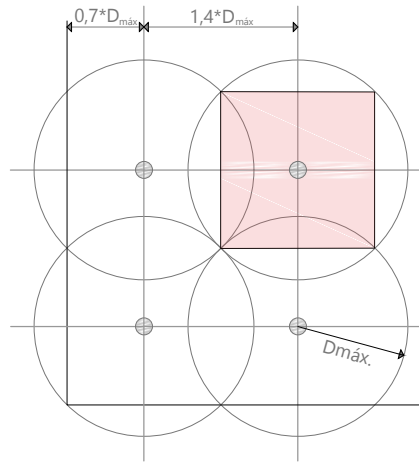
Se instalarán sistemas automáticos de detección de incendios en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

- a) **Actividades de producción**, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si:
- Están ubicados en edificios de **tipo A** y su superficie total construida es de **300 m² o superior**.
- b) **Actividades de almacenamiento** si:
- Están ubicados en edificios de **tipo A** y su superficie total construida es de **150 m² o superior**.

Automatic fire detection systems will be installed in the fire sectors of industrial establishments when they are developed:

- a) **Production, assembly, transformation, repair or other activities other than storage if:**
- They are located in type A buildings and their total built area is 300 m² or higher.
- b) **Storage activities if:**
- They are located in type A buildings and their total constructed area is 150 m² or higher.

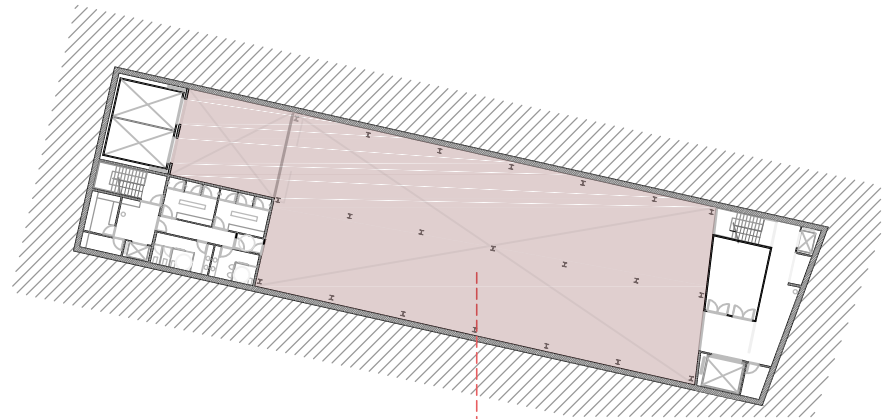
Superficie del local (m ²)	Tipo de detector	Altura del local (m)	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S _v (m ²)	D _{max} (m)	S _v (m ²)	D _{max} (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4



Leyenda (Sectores)

Legend (Sectors)

- Sector 1 (Industrial)



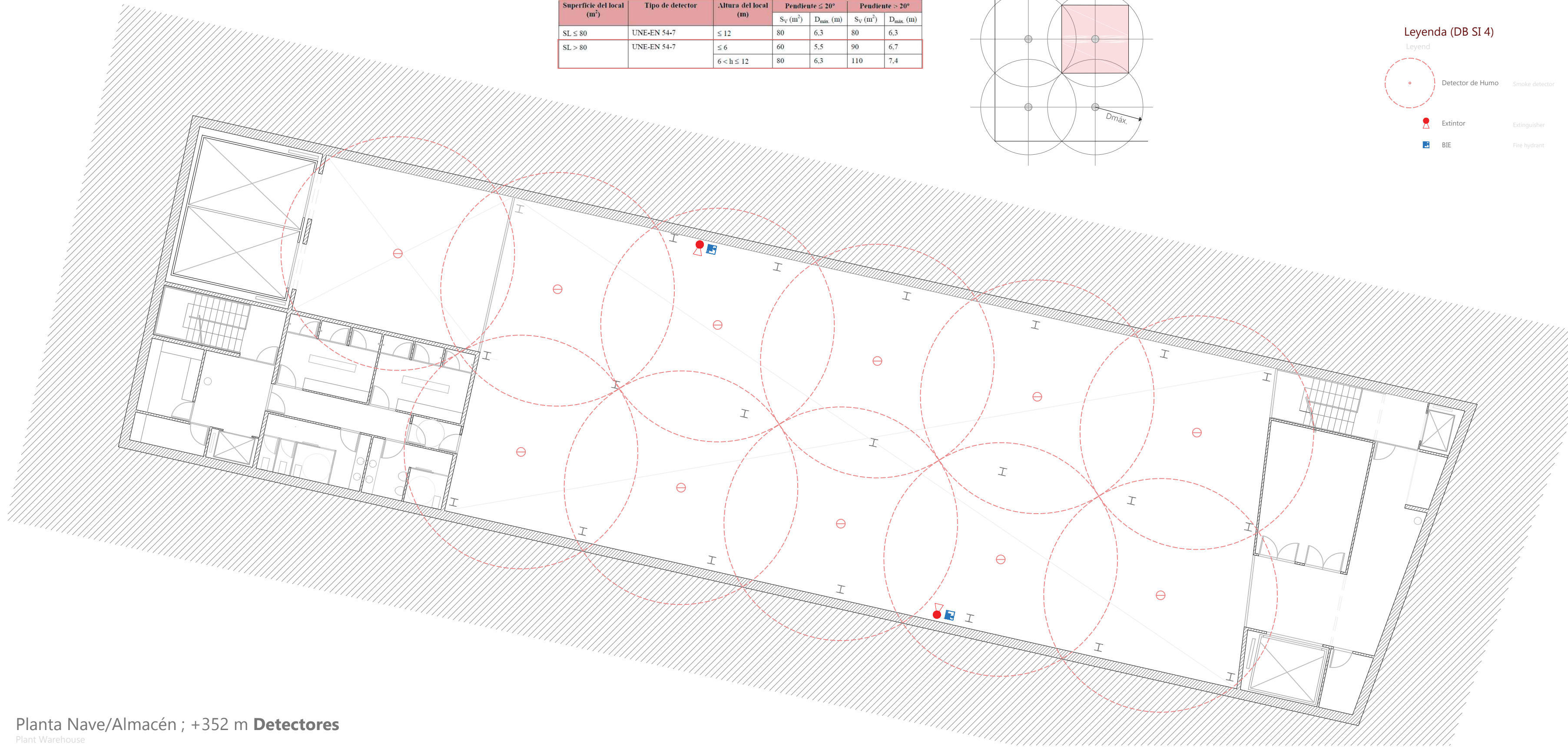
S. Construida: 872.6 m²

S. Útil: 834 m²

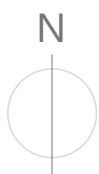
Leyenda (DB SI 4)

Legend

- Detector de Humo
- Smoke detector
- Extintor
- Extinguisher
- BIE
- Fire hydrant



Planta Nave/Almacén ; +352 m **Detectores**
Plant Warehouse



DB- HS Salubridad DB HS-4 Suministro de agua

DB- HS Salubridad DB HS-4 Water supply

La acometida se realizará por el camino entre la nave industrial y el hotel cerca de la entrada del servicio al hotel, accediendo por el cuarto de instalaciones donde se ubican el aljibe.

A continuación, el agua se distribuye por el complejo disponiendo contadores individuales en los distintos usos del hotel (Habitaciones, Spa/Piscina, Cafetería/Restaurante, Vestuarios Personal, Baños del hotel y Cultivos) para controlar el consumo o posibles fugas.

En cuanto a la producción de agua caliente, recorro a paneles solares encima de la cubierta de varios módulos de las habitaciones. Además, en la planta primera donde se encuentran las habitaciones se dispone de un termo eléctrico que actuará cuando sea necesario un aporte adicional de calor.

Se plantea por último, una red paralela de suministros de agua reciclada para todos los inodoros del proyecto, disponiendo de un aljibe de aguas grises tratadas con su correspondiente grupo de presión.

The connection will be made by the road between the industrial building and the hotel near the service entrance to the hotel, according to the facilities near where the water is located.

Next, the water is distributed throughout the complex, providing individual meters for the different uses of the hotel (Rooms, Spa / Pool, Cafeteria / Restaurant, Personal changing rooms, Hotel bathrooms and Closets to control consumption or possible leaks).

As for the production of hot water, I resort to solar panels on the roof of several modules of the rooms. In addition, on the first floor where the rooms are located there is an electric water heater that will act when an additional heat supply is necessary.

For all the rooms of the project, having a system of gray water treated with its corresponding pressure group.

Zoom Vestuarios Servicio



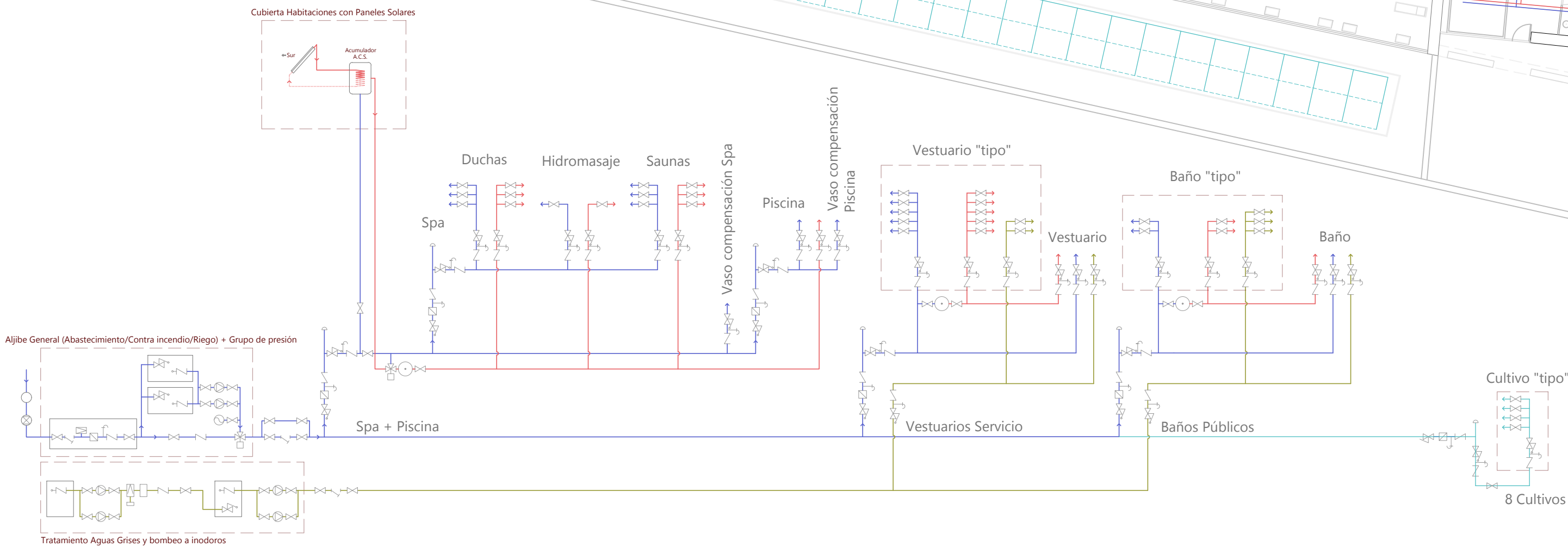
Leyenda

Legend

- Línea Abastecimiento General (agua fría)
General Supply Line (cold water)
- Línea Abastecimiento General (agua caliente)
General Supply Line (hot water)
- Línea Abastecimiento Contra Incendio
Fire Supply Line
- Línea Aguas Grises
Gray Waters Line
- Línea Abastecimiento Principal Riego
Main Irrigation Supply Line
- Línea Abastecimiento Secundario Riego
Secondary Supply Line Irrigation

Leyenda (DB HS4)

- Acometida
- ⊗ Llave de toma de carga
- ⋈ Llave de paso
- ⋈ Llave de paso con grifo de vaciado
- ⋈ Válvula antirretorno
- ⋈ Válvula con desague
- ⋈ Grifo de comprobación
- ⋈ Filtro
- ⋈ Válvula limitadora de presión
- ⋈ Válvula de dos vías motorizada
- ⋈ Válvula de tres vías motorizada
- ⋈ Vaso de expansión
- ⋈ Dispositivo antiarriete
- ⊗ Bomba
- ⊗ Purgador
- ⊗ Termo eléctrico
- ⊗ Contador general
- ⊗ Estación depuradora



Planta cubierta
Cover plant

Leyenda

Legend

- Paneles Solares



DB- HS Salubridad DB HS-4 Suministro de agua

La acometida se realizará por el camino entre la nave industrial y el hotel cerca de la entrada del servicio al hotel, accediendo por el cuarto de instalaciones donde se ubican el aljibe.

A continuación, el agua se distribuye por el complejo disponiendo contadores individuales en los distintos usos del hotel (Habitaciones, Spa/Piscina, Cafetería/Restaurante, Vestuarios Personal, Baños del hotel y Cultivos) para controlar el consumo o posibles fugas.

En cuanto a la producción de agua caliente, recorro a paneles solares encima de la cubierta de varios módulos de las habitaciones. Además, en la planta primera donde se encuentran las habitaciones se dispone de un termo eléctrico que actuará cuando sea necesario un aporte adicional de calor.

Se plantea por último, una red paralela de suministros de agua reciclada para todos los inodoros del proyecto, disponiendo de un aljibe de aguas grises tratadas con su correspondiente grupo de presión.

The connection will be made by the road between the industrial building and the hotel near the service entrance to the hotel, according to the building owner where the cistern is located.

Next, the water is distributed throughout the complex, providing individual controls for the different uses of the hotel (Rooms, Spa / Pool, Cafeteria / Restaurant, Personal changing rooms, Hotel bathrooms and Chapel) to control consumption or possible leaks.

As for the production of hot water, I resort to solar panels on the roof of several modules of the rooms. In addition, on the first floor where the rooms are located there is an electric water heater that will act when an additional heat supply is necessary.

Finally, a parallel network of recycled water supply is proposed for all the toilets of the project, having a cistern of gray water treated with its corresponding pressure group.

Zoom baños habitaciones

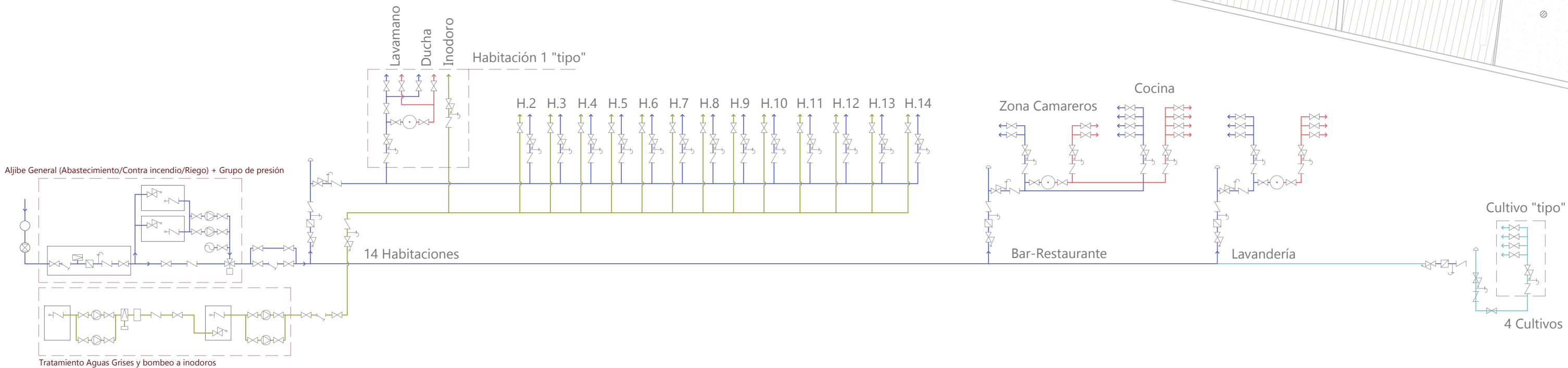
Zoom bathrooms rooms



Legenda (DB HS4)

Legend

- Acometida
- Llave de toma de carga
- Llave de paso
- Llave de paso con grifo de vaciado
- Válvula antirretorno
- Válvula con desagüe
- Grifo de comprobación
- Filtro
- Válvula limitadora de presión
- Válvula de dos vías motorizada
- Válvula de tres vías motorizada
- Vaso de expansión
- Dispositivo antiariete
- Bomba
- Purgador
- Termo eléctrico
- Contador general
- Estación depuradora



Legenda

Legend

- Linea Abastecimiento General (agua fría)
- General Supply Line (cold water)
- Linea Abastecimiento General (agua caliente)
- General Supply Line (hot water)
- Linea Abastecimiento Contra Incendio
- Fire Supply Line
- Linea Aguas Grises
- Gray Water Supply Line
- Linea Abastecimiento Principal Riego
- Main Irrigation Supply Line
- Linea Abastecimiento Secundario Riego
- Secondary Supply Line Irrigation



La acometida se realizará por el camino entre la nave industrial y el hotel cerca de la entrada del servicio al hotel, accediendo por el cuarto de instalaciones donde se ubican el aljibe.

A continuación, el agua se distribuye por el complejo disponiendo contadores individuales en los distintos usos del hotel (Habitaciones, Spa/Piscina, Cafetería/Restaurante, Vestuarios Personal, Baños del hotel y Cultivos) para controlar el consumo o posibles fugas).

En cuanto a la producción de agua caliente, recorro a paneles solares encima de la cubierta de varios módulos de las habitaciones. Además, en la planta primera donde se encuentran las habitaciones se dispone de un termo eléctrico que actuará cuando sea necesario un aporte adicional de calor.

Se plantea por último, una red paralela de suministros de agua reciclada para todos los inodoros del proyecto, disponiendo de un aljibe de aguas grises tratadas con su correspondiente grupo de presión.

The connection will be made by the road between the industrial building and the hotel near the service entrance to the hotel, accessing the facilities room where the cistern is located.

Next, the water is distributed throughout the complex, providing individual meters for the different uses of the hotel (Rooms, Spa/Pool, Cafeteria, Restaurant, Personal changing rooms, Hotel bathroom and Cistern for agricultural irrigation for possible leaks).

As for the production of hot water, I resort to solar panels on the roof of several modules of the rooms. In addition, on the first floor where the rooms are located there is an electric water heater that will act when an additional heat supply is necessary.

Finally, a parallel network of recycled water supply is proposed for all the toilets of the project, having a cistern of grey water treated with its corresponding pressure group.

Zoom baños nave



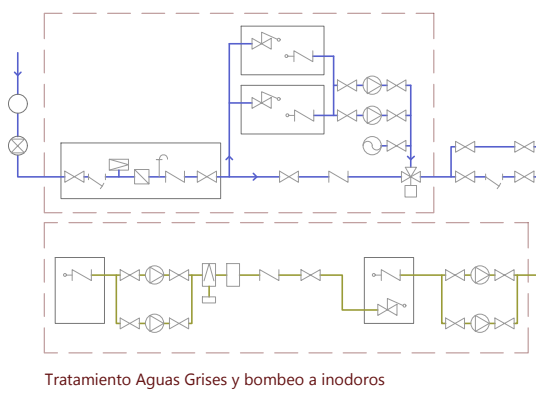
Leyenda (DB HS4)

○ Acometida	⊞ Válvula limitadora de presión
⊞ Llave de toma de carga	⊞ Válvula de dos vías motorizada
⊞ Llave de paso	⊞ Válvula de tres vías motorizada
⊞ Llave de paso con grifo de vaciado	⊞ Vaso de expansión
⊞ Válvula antirretorno	⊞ Dispositivo antiariete
⊞ Válvula con desague	⊞ Bomba
⊞ Grifo de comprobación	⊞ Purgador
⊞ Filtro	⊞ Termo eléctrico
⊞ Estación depuradora	⊞ Contador general

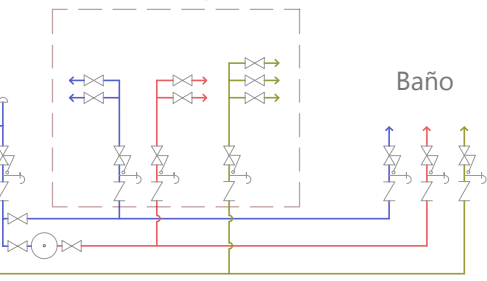
Extractor de aire Baños/Vestuarios



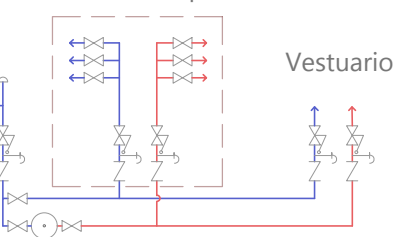
Aljibe General + Grupo de presión



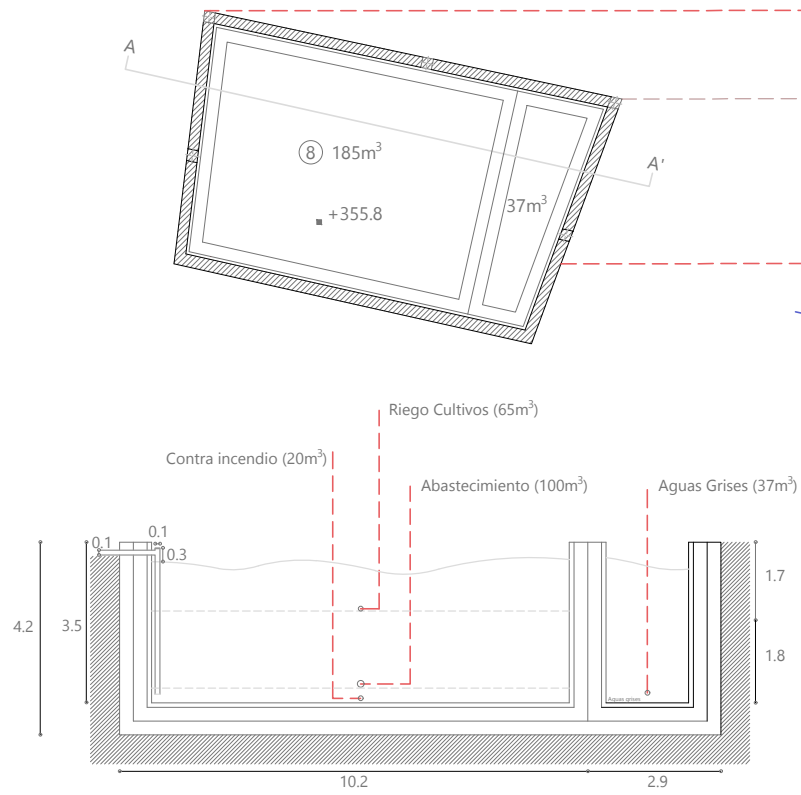
Baño "tipo"



Vestuario "tipo"



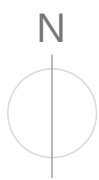
Tratamiento Aguas Grises y bombeo a inodoros



Sección A-A'

Planta Nave/Almacén ; +360 m

Planta Nave/Almacén ; +352 m



Leyenda

- Bajante Aguas negras
- Evacuación Aguas negras
- Bajante Aguas Grises
- Evacuación Aguas Grises
- Bajante Aguas Pluviales
- Evacuación Aguas Pluviales
- Arqueta de cruce/paso
- Arqueta pie de bajante

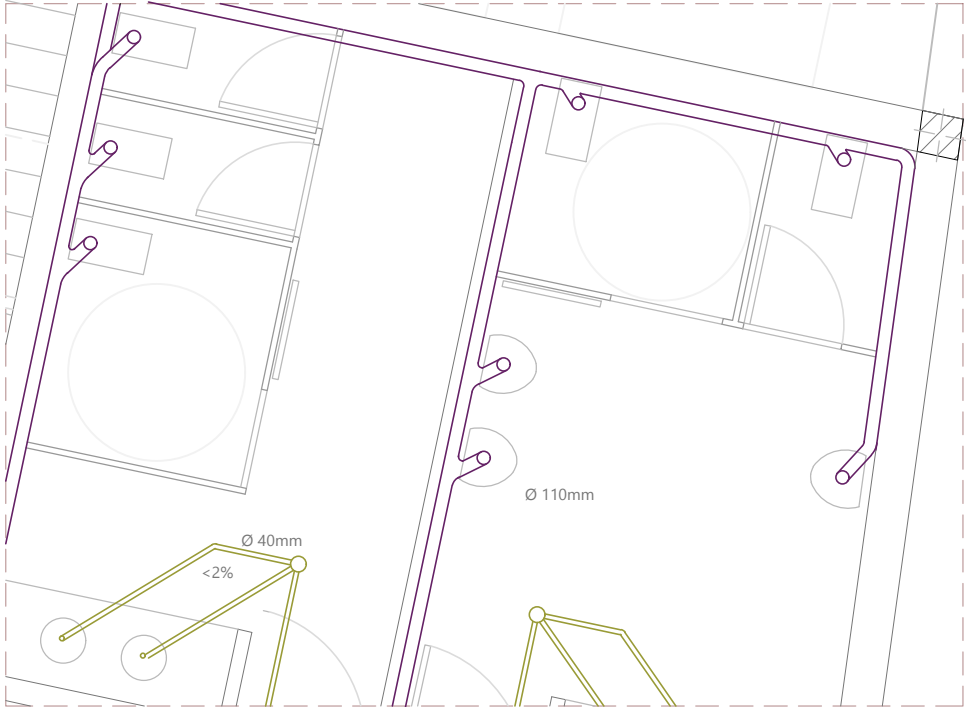
Zoom Vestuarios Servicio

Zoom bathrooms rooms



Zoom Baños Públicos

Zoom public bathrooms



DB- HS Salubridad DB HS-5 Evacuación de aguas

DB- HS Salubridad DB HS-4 Water supply

La evacuación de aguas del proyecto se realiza a través de un sistema separativo.

- Aguas negras son canalizadas hasta llegar a la planta 0 (+360) al exterior del edificio donde se le unirán las aguas grises hasta llegar a la red general de alcantarillado.
- Aguas pluviales son conducidas al exterior del edificio y recogidas hasta su incorporación a la red de alcantarillado.
- Aguas grises se recogen y son conducidas hasta llegar a la planta 0 (+360) serán bombeadas hasta el aljibe de aguas grises donde serán tratadas para su reutilización. De esta manera el agua procedente de lavabos, duchas, fregaderos, lavadoras y vaciado de piscinas/spa y sus vasos de compensación se recicla y se bombea hasta los inodoros de lo el proyecto (hotel + nave), lo que supone un considerable ahorro de agua.

The water evacuation of the project is carried out through a separate system.
Black water is channelled until reaching the 0 (+360) floor outside the building where the grey water will be added to reach the general sewer network.
Rainwater is conducted outside the building and collected until it is incorporated into the sewerage network.
Grey waters are collected and are condensed until reaching the 0 plant (+360) will be pumped to the grey water tank where they will be treated for reuse. In this way the water coming from washbasins, showers, sinks, washing machines and emptying swimming pools / spa and their compensation vessels is recycled and pumped to the toilets of the project (hotel + warehouse), which represents a considerable saving of water.





- Leyenda**
- Bajante Aguas negras
 - Evacuación Aguas negras
 - Bajante Aguas Grises
 - Evacuación Aguas Grises
 - Bajante Aguas Pluviales
 - Canalón Aguas Pluviales
 - Pendiente cubierta
 - Rebosadero
 - Arqueta de cruce/paso
 - Arqueta pie de bajante

Zoom baños habitaciones



- Pendiente cubierta inclinada: <16%
- Pendiente cubierta horizontal: <2%
- Superficie cubierta: XX<175m²
- Diámetro del canalón: Ø 150mm
- Diámetro del sumidero: Ø 90mm

DB- HS Salubridad DB HS-5 Evacuación de aguas

La evacuación de aguas del proyecto se realiza a través de un sistema separativo.

- Aguas negras son canalizadas hasta llegar a la planta 0 (+360) al exterior del edificio donde se le unirán las aguas grises hasta llegar a la red general de alcantarillado.
- Aguas pluviales son conducidas al exterior del edificio y recogidas hasta su incorporación a la red de alcantarillado.
- Aguas grises se recogen y son conducidas hasta llegar a la planta 0 (+360) serán bombeadas hasta el aljibe de aguas grises donde serán tratadas para su reutilización. De esta manera el agua procedente de lavabos, duchas, fregaderos, lavadoras y vaciado de piscinas/spa y sus vasos de compensación se recicla y se bombea hasta los inodoros de lo el proyecto (hotel + nave), lo que supone un considerable ahorro de agua.

The water evacuation of the project is carried out through a separate system.

- Black water is channelled until reaching the 0 (+360) floor outside the building where the gray water will be added to reach the general sewer network.
- Rainwater is conducted outside the building and collected until it is incorporated into the sewerage network.
- Gray waters are collected and are conducted until reaching the 0 plant (+360) will be pumped to the gray water tank where they will be treated for reuse. In this way the water coming from washbasins, showers, sinks, washing machines and employing swimming pools / spa and their compensation results is recycled and pumped to the toilets of the project (hotel + warehouse), which represents a considerable saving of water.





Planta Cubierta

Cover plant

DB- HS Salubridad DB HS-5 Evacuación de aguas

DB- HS Salubrity DB HS-4 Water supply

La evacuación de aguas del proyecto se realiza a través de un sistema separativo.

- Aguas negras son canalizadas hasta llegar a la planta 0 (+360) al exterior del edificio donde se le unirán las aguas grises hasta llegar a la red general de alcantarillado.
- Aguas pluviales son conducidas al exterior del edificio y recogidas hasta su incorporación a la red de alcantarillado.
- Aguas grises se recogen y son conducidas hasta llegar a la planta 0 (+360) serán bombeadas hasta el aljibe de aguas grises donde serán tratadas para su reutilización. De esta manera el agua procedente de lavabos, duchas, fregaderos, lavadoras y vaciado de piscinas/spa y sus vasos de compensación se recicla y se bombea hasta los inodoros de lo el proyecto (hotel + nave), lo que supone un considerable ahorro de agua.

The water evacuation of the project is carried out through a separate system.

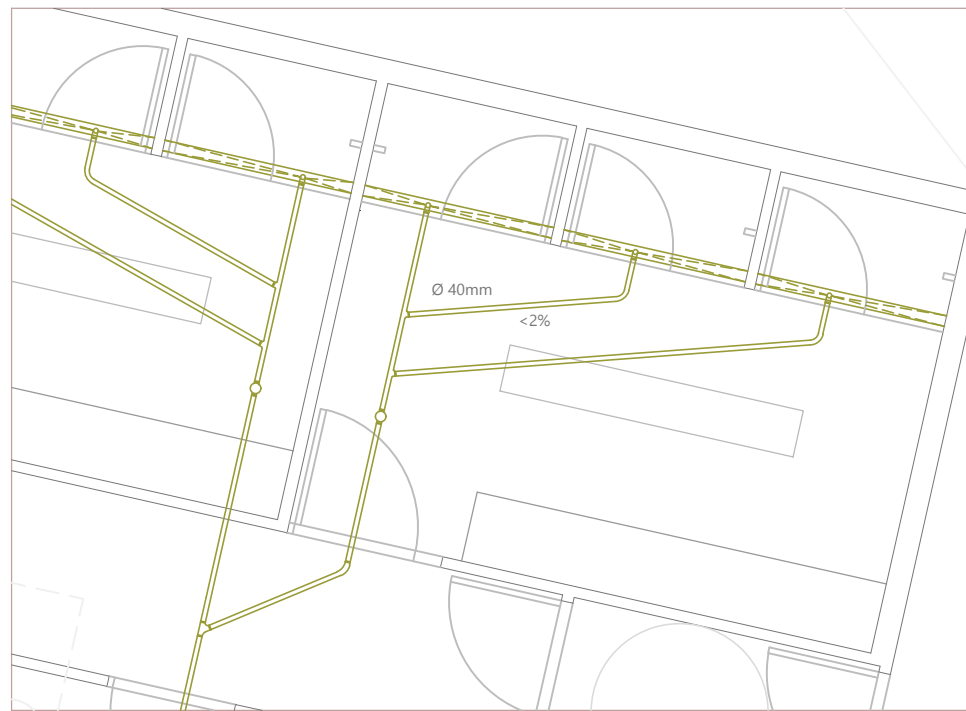
- Black water is channelled until reaching the 0 (+360) floor outside the building where the gray water will be added to reach the general sewer network.

- Rainwater is conducted outside the building and collected until it is incorporated into the sewerage network.

- Gray water is collected and is collected until reaching the 0 floor (+360) will be pumped to the gray water tank where this will be treated for reuse. In this way the water coming from washbasins, showers, sinks, washing machines and emptying swimming pools / spa and their compensation vessels is recycled and pumped to the toilet of the project (hotel + warehouse), which represents a considerable saving of water.

Zoom Vestuarios nave

Zoom Changing warehouse



Leyenda

Legend



Bajante Aguas negras

Downstream Blackwater



Evacuación Aguas negras

Evacuation Blackwater



Bajante Aguas Grises

Downstream Gray Waters



Evacuación Aguas Grises

Evacuation Gray Waters



Bajante Aguas Pluviales

Downstream Downpour



Evacuación Aguas Pluviales

Evacuation Downpour



Pendiente cubierta

Roof Slope



Arqueta de cruce/paso

junction box / step



Arqueta pie de bajante

Water closet foot

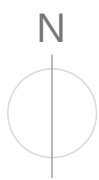
Planta Nave/Almacén ; +360 m

Plant Warehouse

Planta Nave/Almacén ; +352 m

Plant Warehouse





Instalaciones de Electricidad

Electricity Installations

En ausencia de luz solar, las plantas son sostenidas por la luz artificial de diodos emisores de luz, lámparas de halógenos metálicos, y lámparas de vapor de sodio de alta presión. La temperatura de la habitación se controla por un sistema de control de climatización que regula la humedad, la temperatura y el flujo de aire y las verduras se cultivan mediante un método libre de pesticidas en el que se suministran fertilizantes y dióxido de carbono mediante pulverización. Otro de los cultivos, Hidropónicos, en los que las plantas se cultivan en agua y carece de suelo alguno, es otro de los métodos de cultivo utilizados en la instalación, concretamente en la planta alta en la habitación invernadero.

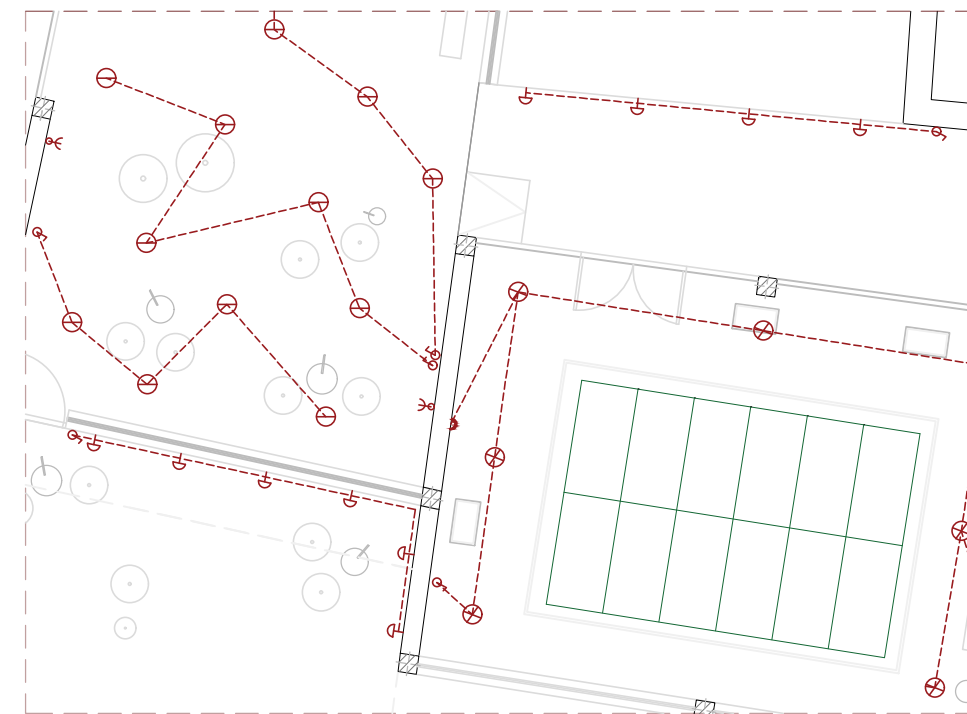
En definitiva se utilizan tanto cultivos de sustrato de suelo como hidropónicos. Utilizando las instalaciones dichas anteriormente a cada caso para mantener la humedad y temperatura de estos espacios como la iluminación con lámparas HEFL (luz fluorescente de alta energía), fluorescentes y de tecnología LED, alimentado por un sistema de riego y manteniendo un ambiente equilibrado en las zonas de cultivos y del resto del Hotel.

In the absence of sunlight, the plants are supported by artificial light from light emitting diodes, metal halide lamps, and high pressure sodium vapor lamps. The temperature of the room is controlled by an air conditioning control system that regulates humidity, temperature and air flow and the vegetables are grown by a pesticide free method in which fertilizers and carbon dioxide are supplied by spraying. Another of the crops, Hydroponics, in which the plants are grown in water and lack any soil, is another of the cultivation methods used in the installation, specifically in the upper floor of the greenhouse.

In short, both soil substrate and hydroponic crops are used. Using the facilities previously mentioned in each case to maintain the humidity and temperature of these spaces such as lighting with HEFL, high-energy fluorescent lights, fluorescent and LED technology lamps, powered by an irrigation system and maintaining a balanced environment in the area of crops and the rest of the Hotel.

Detalle zoom luminaria (zona de descanso-cultivo interior)

Zoom luminaire detail (rest area-indoor cultivation)



Legenda

Legend

- Red principal
Main network
- Luz de pared
Wall light
- Luz Difusa colgada (cálida)
LED only
- Luz Focal
Focal light
- Luz Semi-Difusa
Semi-Difusa
- Sensor Movimiento
PIR
- Interruptor de cruce
Cross of road
- Interruptor simple
Simple switch
- Enchufe
Outlet
- Lámpara HEFL
High-Intensity Fluorescent Lamp
- Registro
Access point





