

albergar al turismo
una propuesta paisajística basada en el agroturismo.

CIUDAD CONTEMPORÁNEA./ TURISMO Y PAISAJES COLECTIVOS.
ETSA. ULPGC. DACT - 2018/2019.

AUTORA: AMANDA ISA PEÑA
TUTOR: PABLO LEY BOSCH
COTUTOR: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

'Albergar al turismo' es una propuesta paisajística basada en una crítica al modelo turístico actual. Intentando alejarnos de los explotados rincones de la escenificación en los que se ha convertido gran parte del territorio de las islas, el proyecto comienza con un análisis estructurado del lugar en el que se decide intervenir, Valleseco, en la cumbre de Gran Canaria.

Centramos los esfuerzos en la búsqueda de un producto, autóctono, y con el encanto de atraer a turistas y locales, para llevar a cabo actividades que se nutran del día a día de la gente, la que vive aquí, la que viene para quedarse, y de la que viene para volver a irse, y contar todas aquellas vivencias que han experimentado. Tal y como funciona el turismo de masas, pero creando un balance positivo entre lo que el turismo se aprovecha de los recursos, y lo que los recursos se aprovechan del turismo.

Localizados en un entorno enmarcado por los cauces de tres barrancos, el producto que explotaremos es el paisaje cultural que rodea al elemento del agua. La idea que surge tras el análisis del lugar consiste en la conexión de los tres barrancos presentes en el municipio mediante un nuevo recorrido que surja del cosido de elementos de interés ya existentes, así como de nuevos elementos a proyectar situados en puntos estratégicos de dicho recorrido. Con este recorrido se pretende, por un lado, revalorizar las edificaciones existentes que tienen un valor etnográfico por la cultura del agua en el municipio, y por otro lado, enseñar al visitante una orografía abrupta en la que los desniveles entre crestas y barrancos son los elementos de mayor relevancia.

Hasta aquí la idea grupal del seminario. Y a partir de este punto, y de manera individual, los esfuerzos se centrarán en potenciar el punto de intersección entre el recorrido principal del proyecto y uno de los secundarios, integrando elementos abandonados de la red hidrológica como la vivienda de la Heredad de Aguas, con potencial arquitectónico, promoviendo nuevas actividades relacionadas con la agricultura, la cultura y el turismo. Valsendero nos abre las puertas.

Así, optamos por un modelo turístico basado en la agricultura: el agroturismo. El turismo entendido como forma de habitar, por un período determinado, un paisaje y una cultura. Se trata de experimentar de diferentes formas un lugar y las actividades asociadas al mismo, para entender su cultura y los sistemas que lo componen.

La propuesta pretende acercar desde tres modelos alojativos diferentes al visitante y el lugar, de forma que en cada una de ellas, la experiencia que se obtenga del paisaje sea diferente.

-La cabaña productiva: unidades alojativas inmersas en la trama agrícola. La idea principal es la vinculación con la producción agrícola y el aprendizaje del proceso productivo. Contacto directo con el suelo agrícola.

-El alojamiento divulgativo: unidad alojativa que tiene un carácter de albergue colectivo. La estancia en este caso tiene la vocación de difundir conocimientos y experiencias de la vida cotidiana de los locales. Contacto con la agricultura, los barrancos, el senderismo, la red hidrológica...

-y, La cabaña rural: estas unidades alojativas, a diferencia de las otras, están pensadas para el disfrute contemplativo del paisaje. Incluso su disposición en ladera tiene vocación contemplativa.

Así mismo, las tipologías alojativas se piensan con distintos modelos de gestión, particulares y entidades públicas anuarán recursos para hacerlo posible, lo que permitirá que el proyecto se pueda llevar a cabo de manera satisfactoria.

En lo que se refiere a la intervención paisajística, el ámbito del proyecto abarca una escala de diálogo con el paisaje del barranco de la Virgen, que va más allá del modelo de agroturismo alojativo. Se pretende que otro tipo de visitante conozca también este paisaje y ponga en valor el patrimonio natural y antropizado del lugar, conociendo flora y fauna, además de patrimonio hidrológico propio de la zona en la que se encuentra el proyecto.

A todo lo nombrado anteriormente se suma una intervención de rehabilitación, a la que hemos nombrado 'habitar lo construido'. A través de esa red de senderos por los que el visitante recorre el barranco de La Virgen, se detectan y se rehabilitan una serie de construcciones (patrimonio hidrológico del tipo molinos y casas para el mantenimiento de la red) que se convierten en soporte para el ocio y la cultura que se proponen.

La entrada al proyecto, al albergue como pieza principal, se produce como el comienzo del camino de un senderista que llega al lugar, deseoso de ver y tocar, de experimentar con la naturaleza, de aprender, de imaginar. Recorrer la galería, como preámbulo de una experiencia, que sin pretender cambiarte, deposita en ti una semilla de sabiduría. Riégala, con respeto, para que no deje de crecer. Riégala con inquietud, y ella hará el resto.

Como leí una vez, en la dedicatoria de un libro. Albergar al turismo, 'por si aún no fuese demasiado tarde'.

'Sheltering tourism' is a landscape proposal based on a critique of the current tourism model. Trying to get away from the exploited corners of the staging in which much of the territory of the islands has become, the project begins with a structured analysis of the place where it is decided to intervene, Valleseco, at the top of Gran Canaria.

We focus our efforts on the search for a product, native, and with the charm of attracting tourists and locals, to carry out activities that are nurtured from the day to day of the people, the one who lives here, the one who is here to stay, and the one who comes to leave again, and tell all those experiences they have experienced. Just as mass tourism works, but creating a positive balance between what tourism takes advantage of resources, and what resources take advantage of tourism.

Located in an environment framed by the channels of three ravines, the product that we will exploit is the cultural landscape that surrounds the element of water. The idea that arises after the analysis of the place consists in the connection of the three ravines present in the municipality through a new route that arises from the stitching of already existing elements of interest, as well as new elements to be projected located in strategic points of said route. The purpose of this tour is, on the one hand, to revalue the existing buildings that have an ethnographic value for the culture of the water in the municipality, and on the other hand, to teach the visitor an abrupt orography in which the differences between ridges and ravines are the most relevant elements.

So far the group idea of the seminar. And from this point, and individually, the efforts will focus on enhancing the point of intersection between the main route of the project and one of the secondary ones, integrating abandoned elements of the hydrological network such as the housing of the Heredad de Aguas, with architectural potential, promoting new activities related to agriculture, culture and tourism. Valsendero opens the doors for us.

Thus, we opted for a tourism model based on agriculture: agrotourism. Tourism understood as a way of inhabiting, for a certain period, a landscape and a culture. It is about experimenting in different ways a place and the activities associated with it, to understand its culture and the systems that compose it.

The proposal aims to bring from three different housing models to the visitor and the place, so that in each of them, the experience obtained from the landscape is different. -The productive cottage: housing units immersed in the agricultural plot. The main idea is the link with agricultural production and the learning of the production process. Direct contact with agricultural land.

-The informative accommodation: accommodation unit that has a character of collective shelter. The stay in this case has the vocation to spread knowledge and experiences of the daily life of the locals. Contact with agriculture, ravines, hiking, the hydrological network ...

-and, The rural cottage: these housing units, unlike the others, are designed for the contemplative enjoyment of the landscape. Even its disposition on the hillside has a contemplative vocation.

Likewise, the lodging typologies are thought with different management models, individuals and public entities will combine resources to make it possible, which will allow the project to be carried out satisfactorily.

With regard to the landscape intervention, the scope of the project includes a scale of dialogue with the landscape of the ravine of the Virgen, which goes beyond the model of agrotourism accommodation. It is intended that another type of visitor also know this landscape and value the natural and anthropic heritage of the place, knowing flora and fauna, as well as hydrological heritage of the area in which the project is located.

To all the previously mentioned, a rehabilitation intervention is added, to which we have named 'to inhabit the constructed'. Through this network of paths through which the visitor walks through the ravine of La Virgen, a series of constructions (hydrological heritage of the type of mills and houses for the maintenance of the network) are detected and rehabilitated, which become support for the leisure and culture that are proposed.

The entrance to the project, to the lodge as a main piece, takes place as the beginning of the path of a hiker who arrives at the place, eager to see and touch, to experiment with nature, to learn, to imagine. Go through the gallery, as a preamble to an experience, without pretending to change, deposit in you a seed of wisdom. Water it, with respect, so it does not stop growing. Water it with restlessness, and she will do the rest.

As I read once, in the dedication of a book. Shelte tourism, 'in case it was not too late'.



análisis

analysis

geomorphological
agricultural elements
mobility and uses / morphology
and structuring elements
landscape
tourism resources

01 geomorfológico
02 elementos agrícolas
03 movilidad y usos / morfología
y elementos estructurantes
04 paisaje
05 recursos turísticos

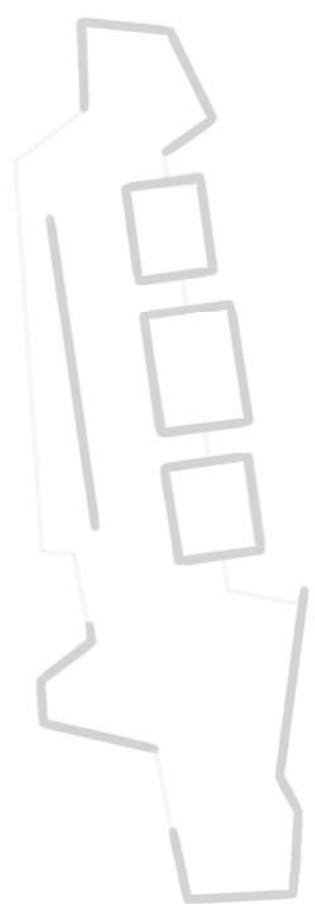


proyecto

project

project schemes
project objectives
landscape and elements diagram
structuring
general plan of the proposal
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the hostel
the cottages

06 esquemas proyectuales
07 objetivos proyectuales
08 diagrama de paisaje y elementos
estructurantes
09 planta general de la propuesta
10 el albergue
11 el albergue
12 el albergue
13 el albergue
14 el albergue
15 el albergue
16 el albergue
17 el albergue
18 el albergue
19 el albergue
20 el albergue
21 las cabañas



parte técnica

technical part

uses and surfaces
structure
structure
structure
compliance SI
compliance SI
compliance SUA
compliance SUA
constructive detail
constructive detail
constructive detail

22 usos y superficies
23 el entorno
24 estructura
25 estructura
26 cumplimiento SI
27 cumplimiento SI
28 cumplimiento SUA
29 cumplimiento SUA
30 detalle constructivo
31 detalle constructivo
32 detalle constructivo

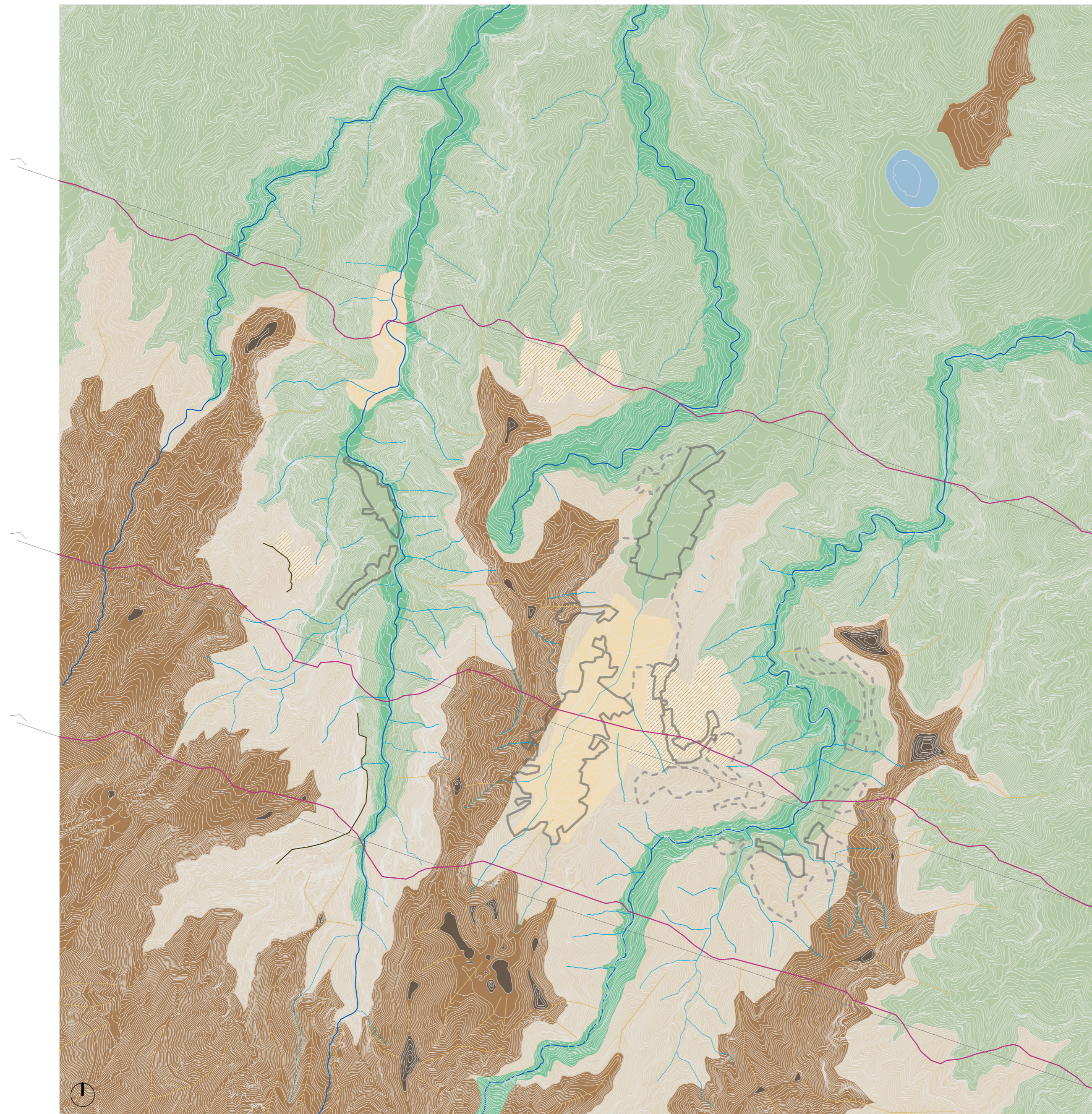
análisis

Y tenemos que poner a funcionar la innovación para generar sistemas viables de gestión territorial para que los campesinos del siglo XXI, convertidos en ecocultores, manejen con precisión las interrelaciones pertinentes que se dan en lo local entre lo doméstico y lo silvestre, entre los genes, las especies y los ecosistemas, tal como hicieron sus antepasados.

Extracto del libro 'La conservación cultural de la naturaleza', por Jaime Izquierdo Vallina.

And we have to put innovation to work to generate viable systems of territorial management so that farmers of the 21st century, converted into eco-producers, handle precisely the pertinent interrelationships that occur locally between domestic and wild, between genes, species and ecosystems, just as their ancestors did.
Excerpt from the book 'La conservación cultural de la naturaleza', by Jaime Izquierdo Vallina.



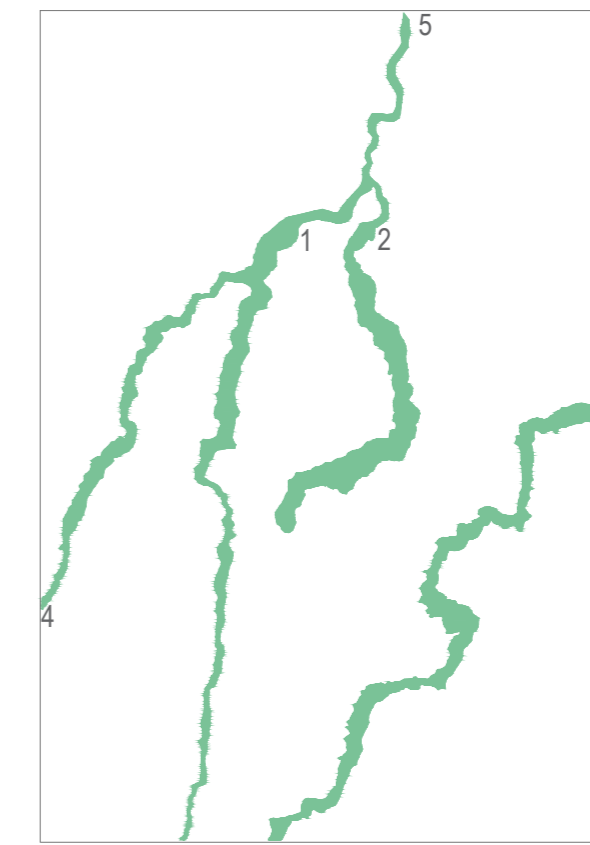


FORMA DEL RELIEVE / RELIEF FORM

Montaña / Mountain	Lomito / Small knoll	Cauce de barranco / Ravine channel
Loma / Knoll	Planicie / Plain	Cresta / Crest
Ladera / Hillside	Valle / Valley	Línea de cauce / Channels line

REFERENCIAS URBANAS / URBAN REFERENCES

Áreas urbanas compactas / Compact urban areas	Escorrentía / Runoff water
Áreas urbanas diseminadas / Scattered urban areas	Talud vertical / Vertical slope
	Laguna / Lagoon



Esquema toponimia del relieve / Place names scheme

1. Barranco de la Virgen
2. Barranco del Caserón
3. Barranco del Charquillo Madrelagua
4. Barranco Oscuro
5. Barranco de Azuaje



Vista de Valsendero / Valsendero view



Vista de Lanzarote / Lanzarote view



Vista parcial de Madrelagua / Partial view of Madrelagua

La Estructura geográfica de la isla de Gran Canaria corresponde a un esquema radial de barrancos que nacen en la cumbre y desembocan en el mar, uniéndose a otros a mitad de camino o apareciendo y desapareciendo en el mismo.

Esto queda reflejado en el ámbito de estudio, donde como se puede observar en el plano conviven tres barrancos principales que dan forma a las áreas de trabajo, moldeando su figura y produciendo entornos propicios para la actividad agrícola, y por tanto, haciendo posible que se desarrolle vida en ellos.

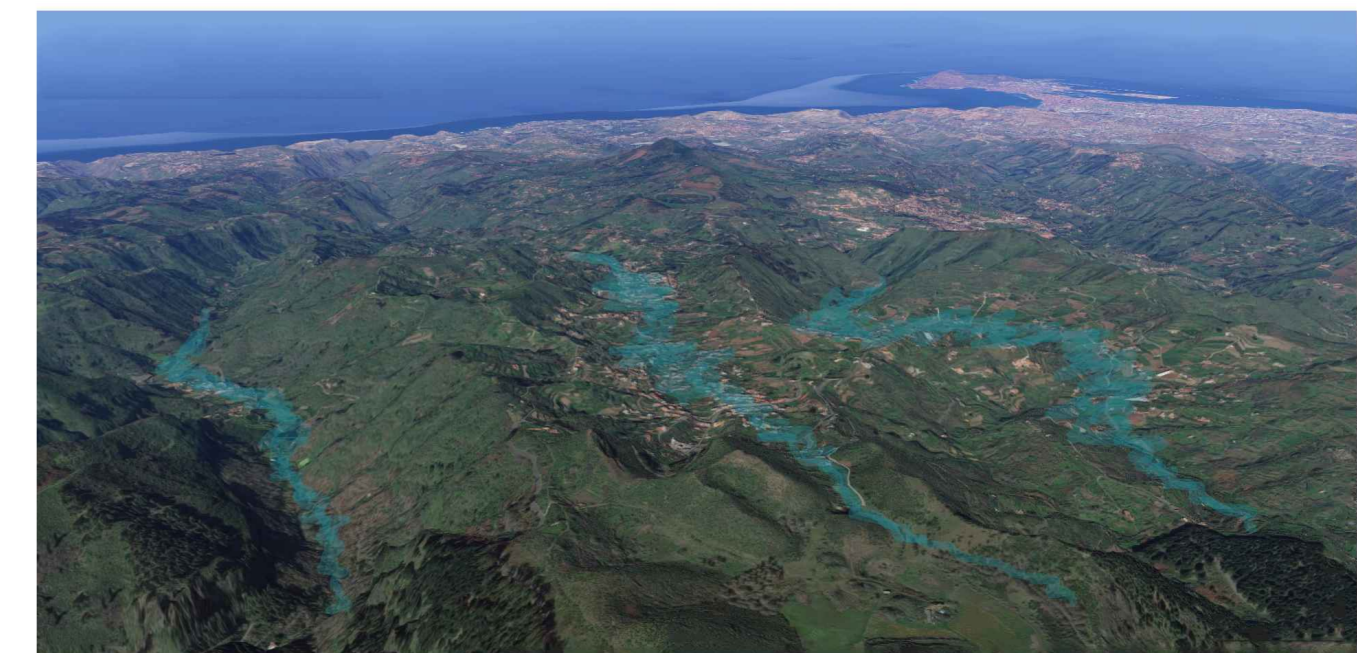
Nos centraremos fundamentalmente en el ámbito que recogen estos tres cauces para el desarrollo del proyecto.

Gran Canaria's geographical structure corresponds to a radial scheme of ravines that arise at the summit and flow into the sea, joining others halfway or appearing and disappearing in it.

This is reflected in the scope of study, where as can be seen on the map there are three main ravines that give shape to the work areas, shaping their figure and producing favorable environments for agricultural activity, and therefore, making it possible to develop life in them. We will focus primarily on the scope of these three channels for the development of the project.



Vista aérea desde el Norte / North aerial view



Vista aérea desde el Sur / South aerial view



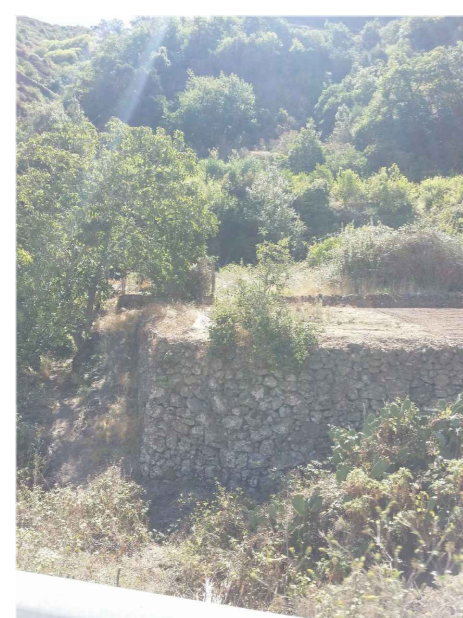
Detalle Acequia-Lavadero
/ Irrigation ditch-Laundry detail



Detalle Lavadero
/ Laundry detail



Detalle Cantonera
/ Cantonera detail



Detalle Muro de bancale
/ Terrace wall detail



Detalle Muro de bancale-Acequia
/ Terrace wall-Irrigation ditch detail

La estructura agrícola que presenta la zona de estudio se caracteriza por la presencia viva del agua.

The agricultural structure that presents the area of study is characterized by the living presence of water.

Vegetación y relieve se unen por medio de la estructura hidrológica del lugar, haciendo que los diferentes elementos agrícolas que encontramos se entiendan como un conjunto.

Vegetation and relief are united by means of the hydrological structure of the place, making the different agricultural elements that we find to be understood as a whole.

ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DE REFERENCIA

/ GEOMORPHOLOGICAL REFERENCE ELEMENTS

- Cauce de barranco / Ravine channel
- Escorrentía / Runoff water

ÁREAS URBANAS

/ URBAN AREAS

- Compactas / Compact
- Diseminadas / Scattered

DIVISIÓN DEL PARCELARIO

/ PARCEL DIVISION

- Límites de parcela / Plot limits

OCUPACIÓN DEL PARCELARIO

/ PLOT OCCUPATION

- Plantación de alto porte / High porte plantation
- Plantación de bajo porte / Low bearing plantation
- Plantación combinada / Combined plantation
- Sin explotación / Without exploitation

BANCALES

/ TERRACES

- Muros de bancales / Terrace walls Terraces with landscape interest
- Bancales con interés paisajístico

SENDEROS

/ TRAIL

- Caminos / Path
- Vial principal de llegada / Main arrival road
- Vial secundario de aproximación / Secondary approach road

EDIFICACIONES AGRÍCOLAS

/ AGRICULTURAL BUILDINGS

- Cuarto de aperos / Tools buildings

ELEMENTOS DE RIEGO

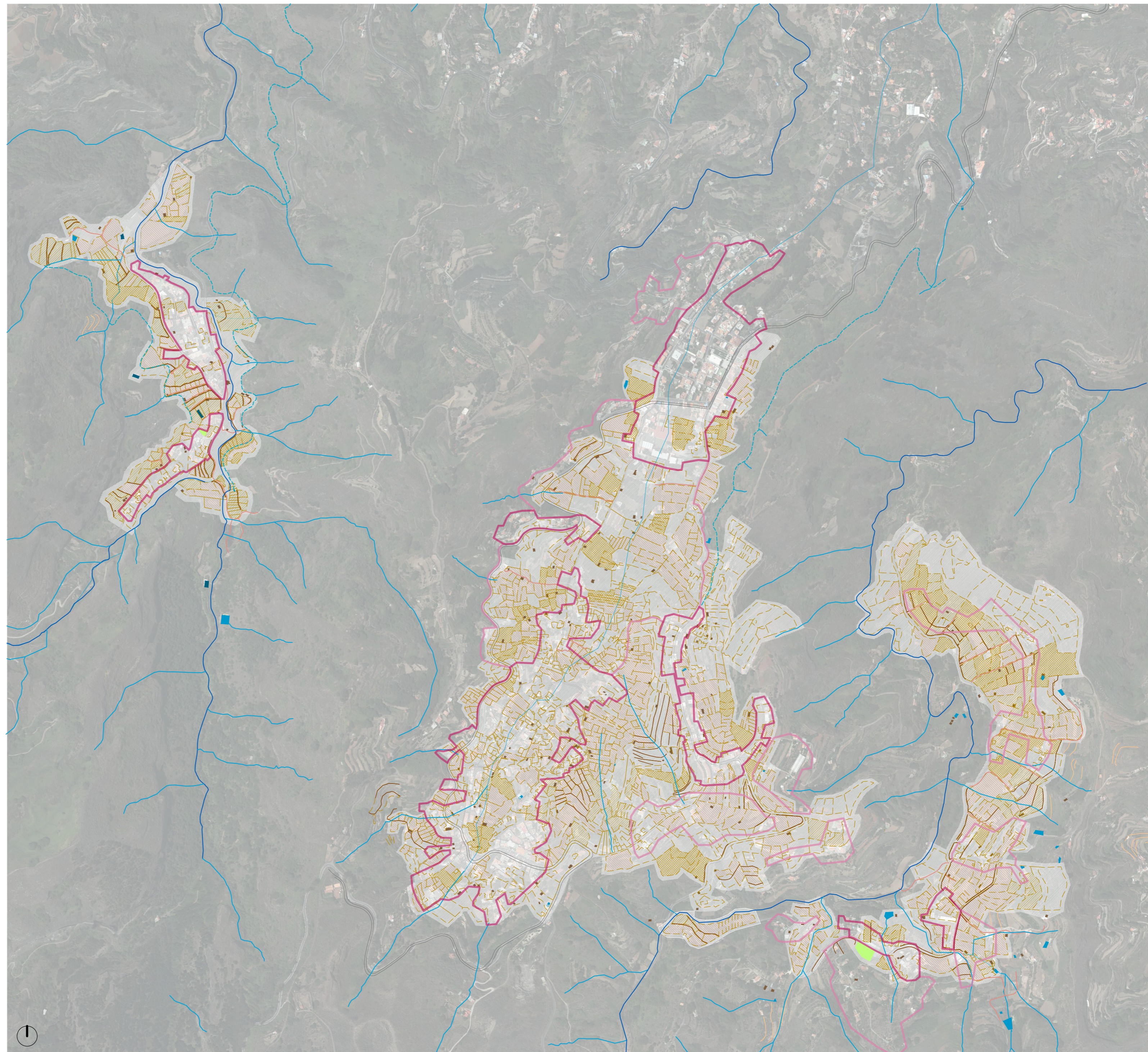
/ IRRIGATION ELEMENTS

- Estanques / Ponds
- Pozos / Water well
- Acequias / Irrigation ditch
- Cantoneras / Cantoneras

OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS

/ OTHER ELEMENTS OF INTEREST

- Lavaderos / Laundry



MOVILIDAD Y USOS
/ MOBILITY AND USES

VIARIO / ROAD

- Primer orden / First order
- Segundo orden / Second order
- Tercer orden / Third order
- Cuarto orden / Fourth order
- Quinto orden / Fifth order
- Via peatonal / Crosswalk

USOS / USES

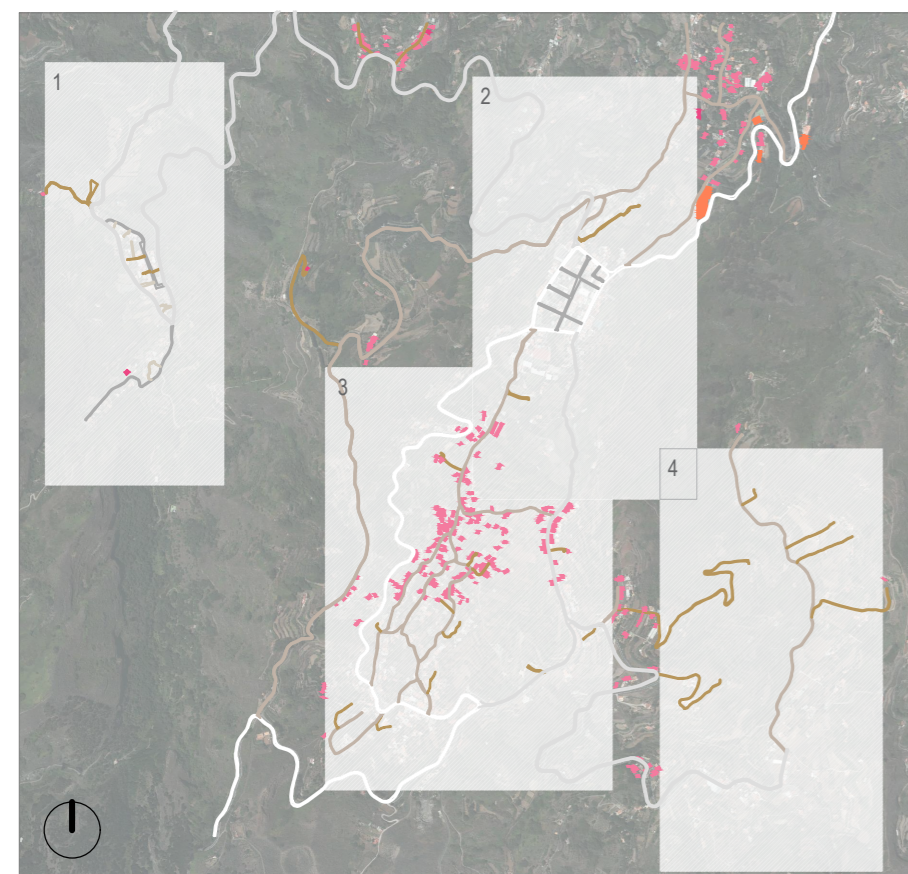
- Residencial / Residential
- Resid. Turístico / Touristic residence
- Resid. + Bajo Comercial / R + Shops
- Comercial / Commercial
- Religioso / Religious
- Educativo / Educational
- Servicios / Services
- Sanitario / Sanitary
- Deportivo / Sport
- Cultural / Cultural
- Administrativo / Administrative
- Espacio libre / Outdoor space

ESCALAS / SCALES

- L Local / Local
- D Distrital / District
- M Municipal / Municipal
- C Comarcal / Regional
- I Insular / Insular

Una red viaria sencilla acompaña a los usos básicos que se desarrollan en la zona. Las características de la zona la sirven de todo el potencial para el desarrollo de actividades relacionadas con la vida agrícola, gran atractivo de un sector turístico en auge.

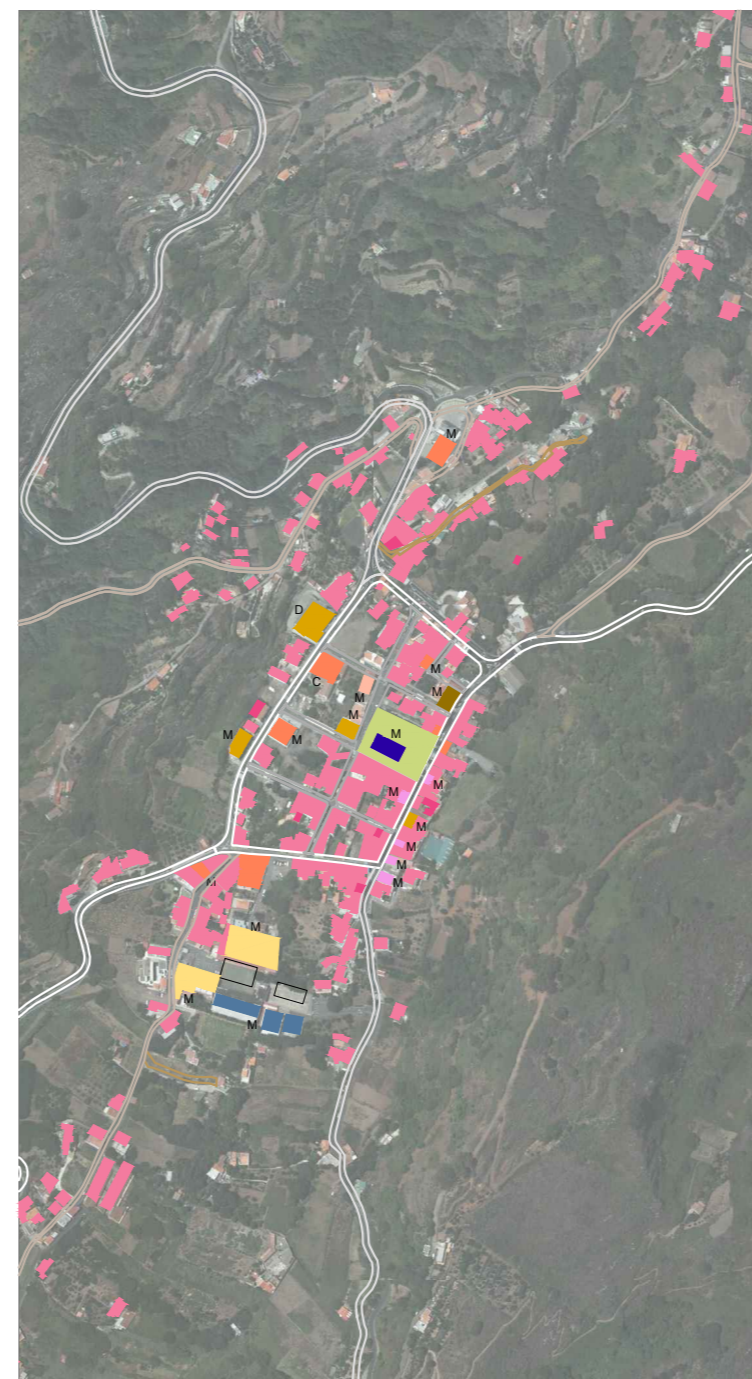
A simple network accompanies the basic uses found in the area. The characteristics of the area The services of all the potential for the development of activities related to agricultural life, great attraction of a booming tourism sector.



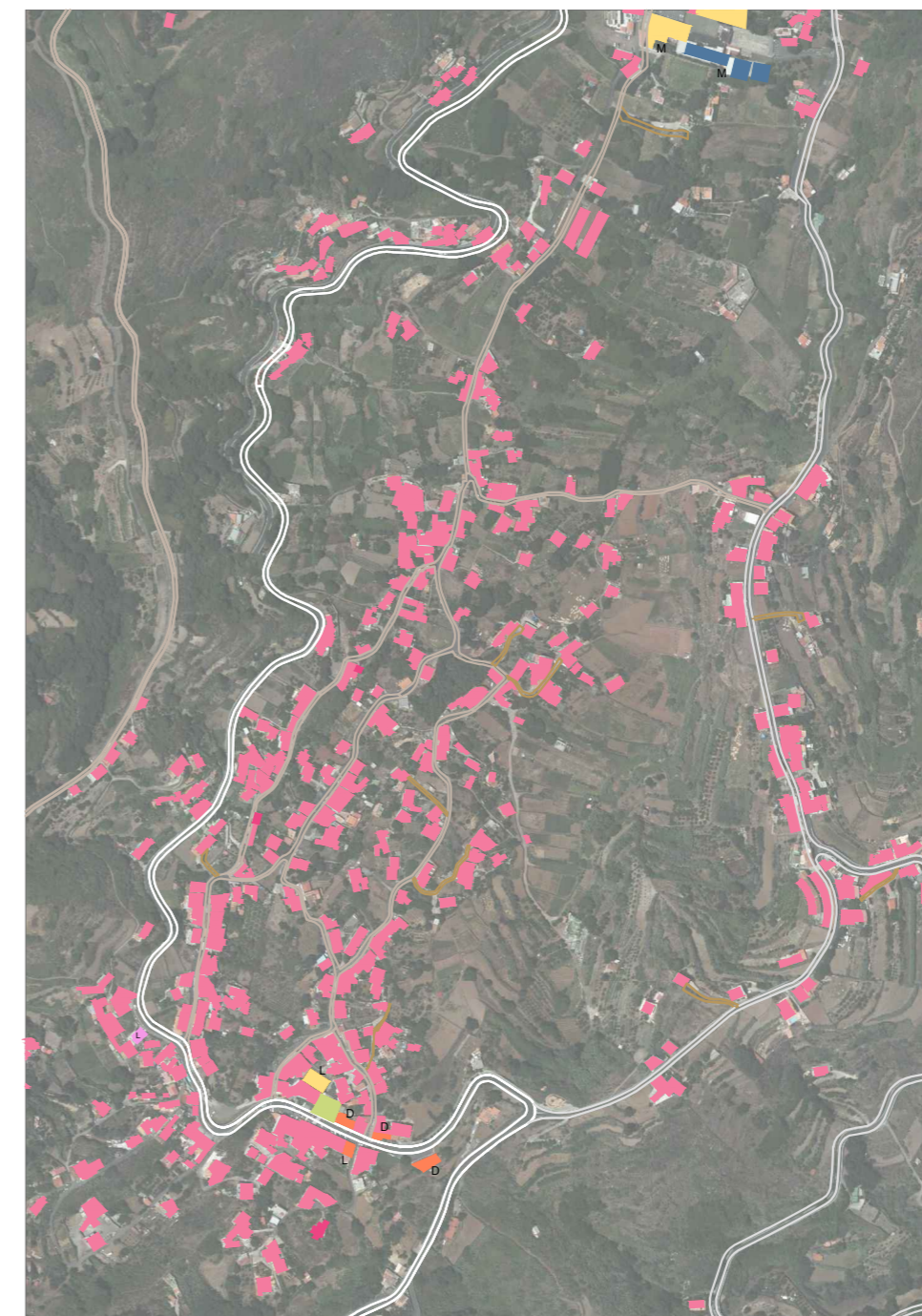
Esquema del despiece de los planos / Cutting of zones scheme



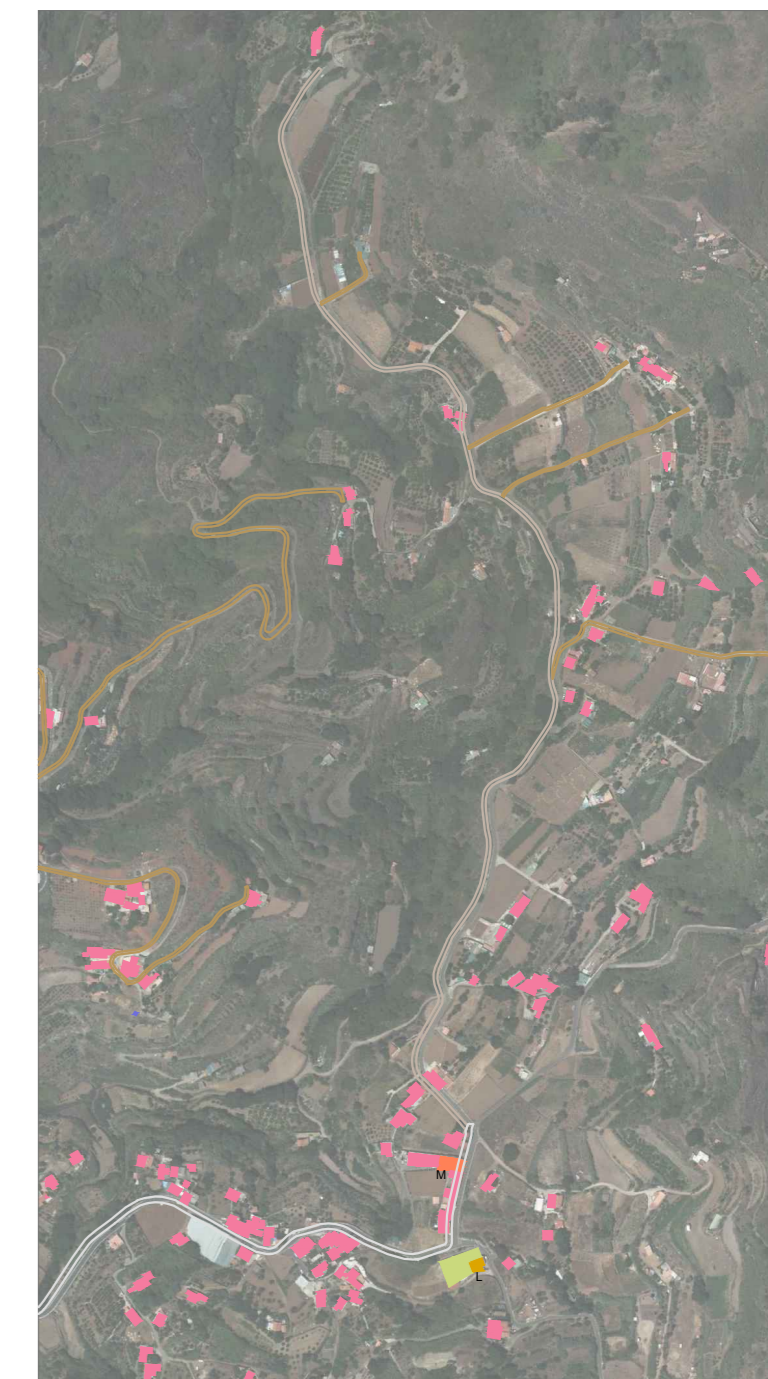
1 / Valsendero



2 / Valleseco



3 / Lanzarote



4 / Madrelagua

Como se ha remarcado en planos anteriores, la orografía enmarca y justifica las acciones posteriores. La naturaleza formaliza la huella humana; y a su vez, la huella humana revaloriza la naturaleza.

As it has been highlighted in previous plans, the orography frames and justifies the subsequent actions. Nature formalizes the human footprint; and in turn, the human footprint revalues nature.

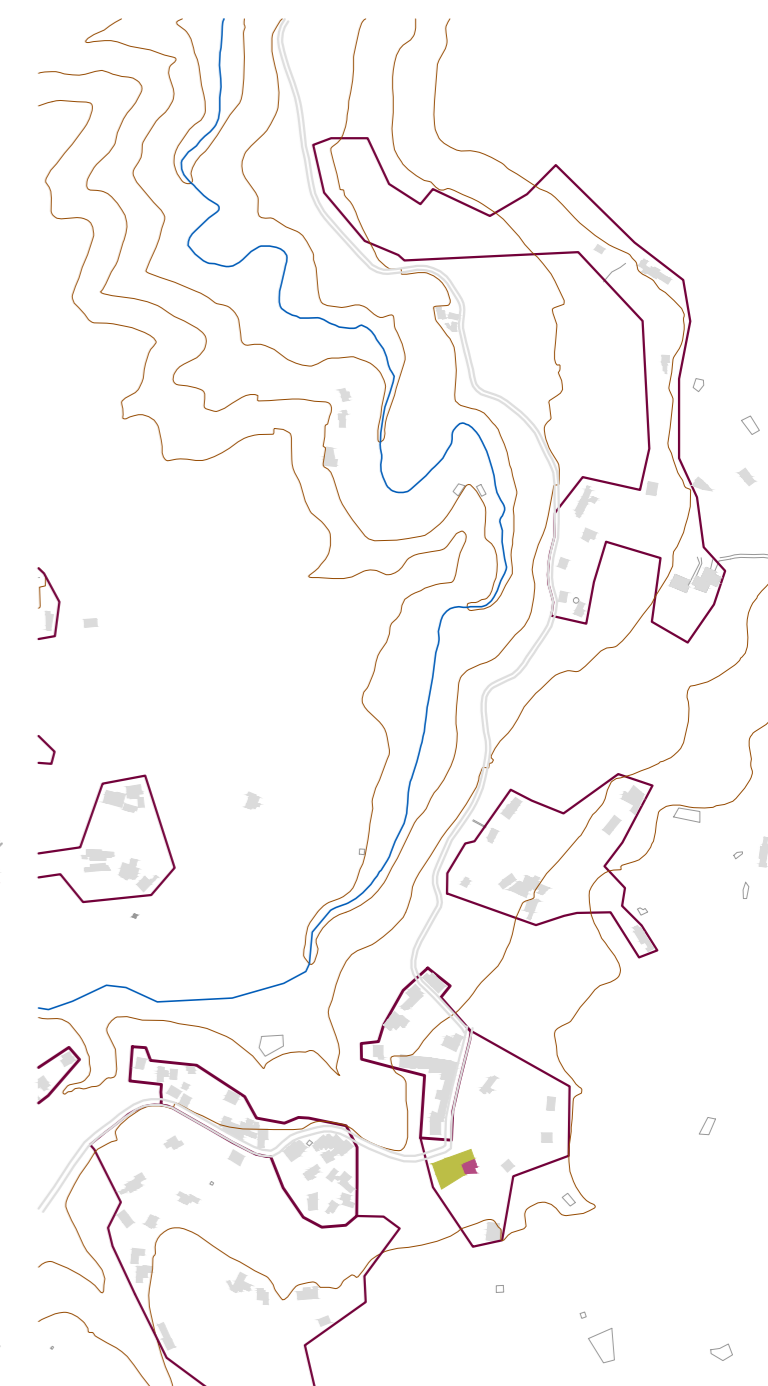
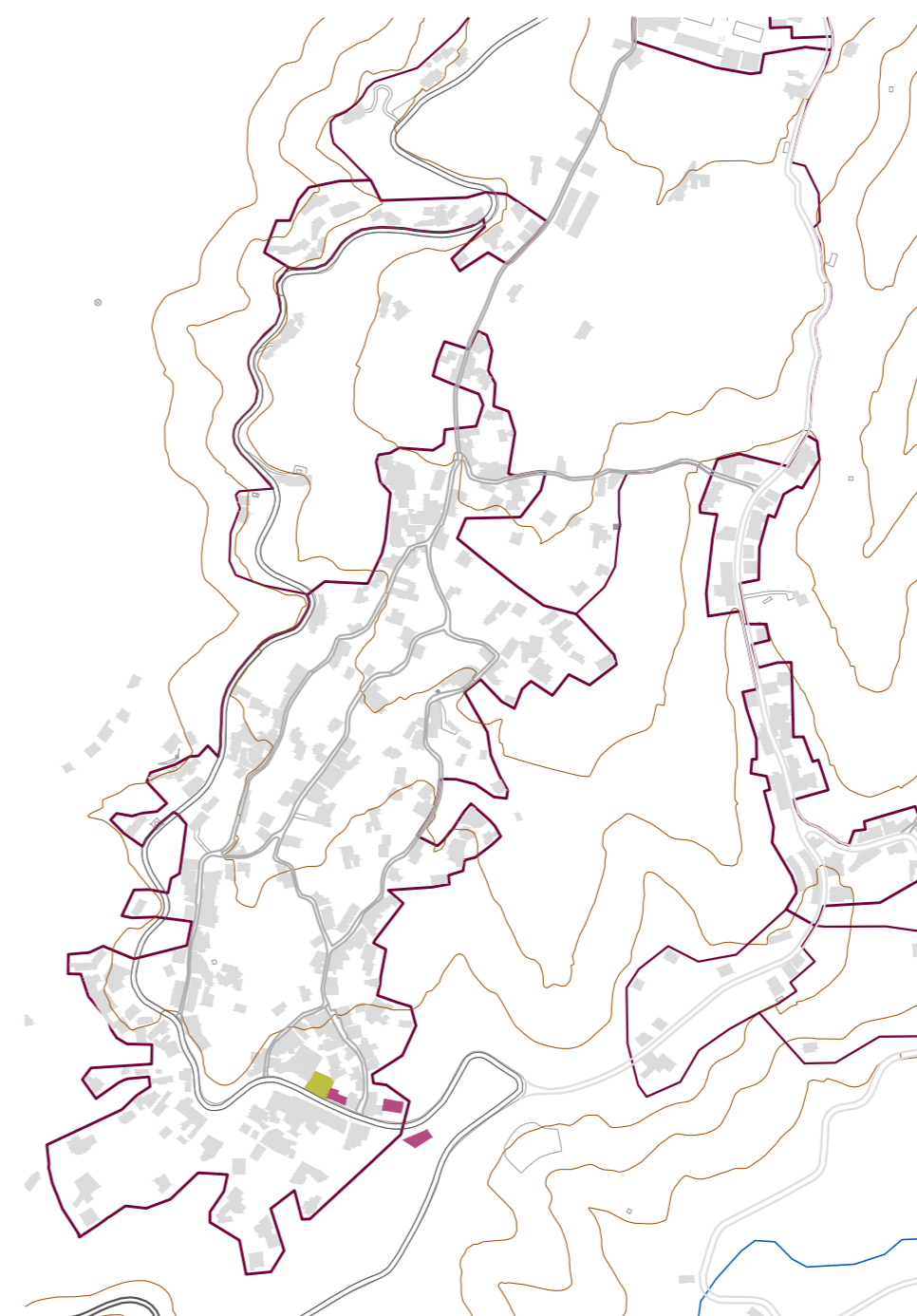
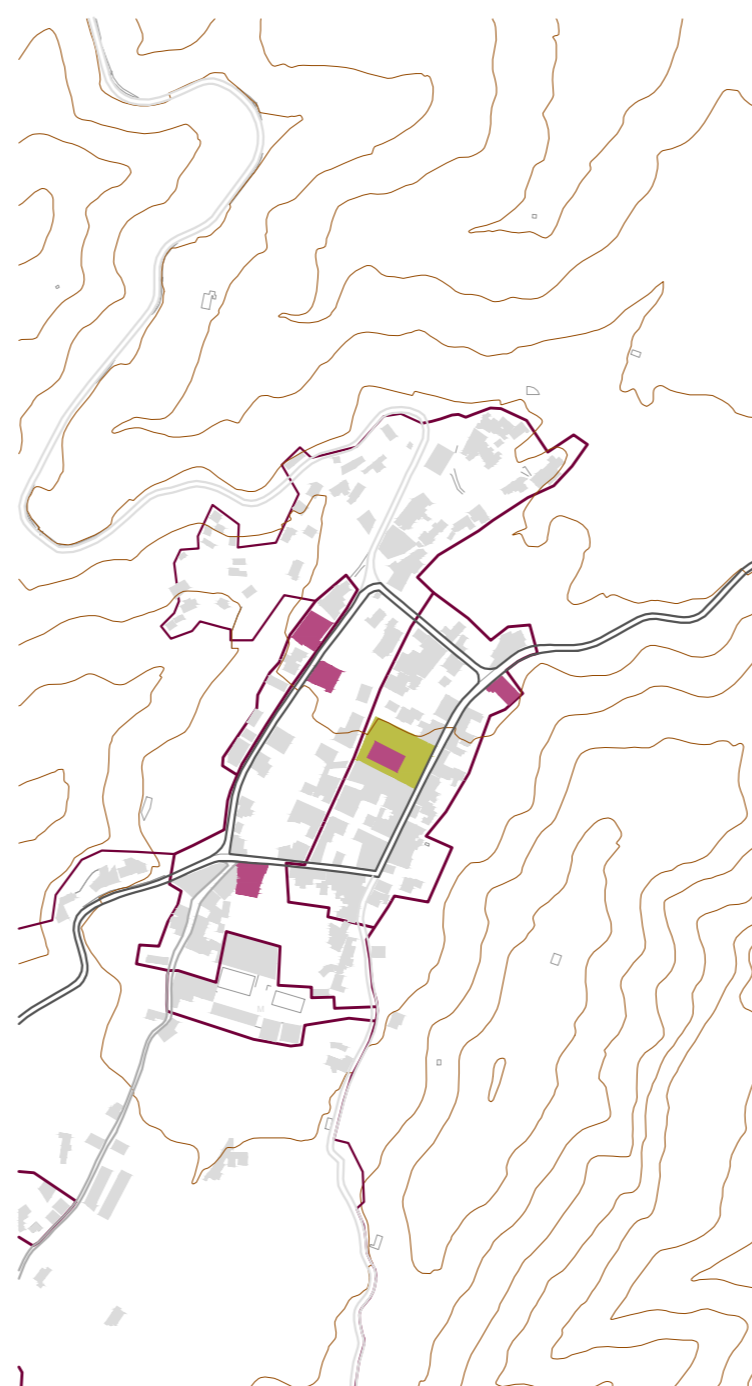
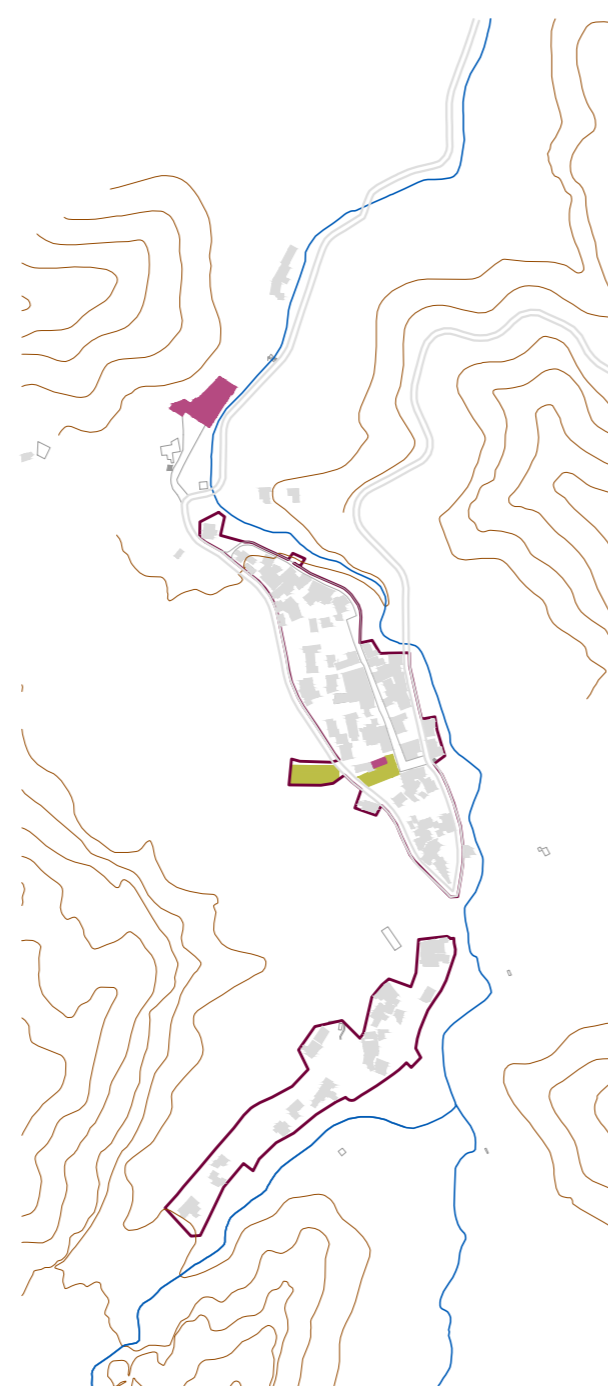
ELEMENTOS ESTRUCTURANTES / STRUCTURING ELEMENTS

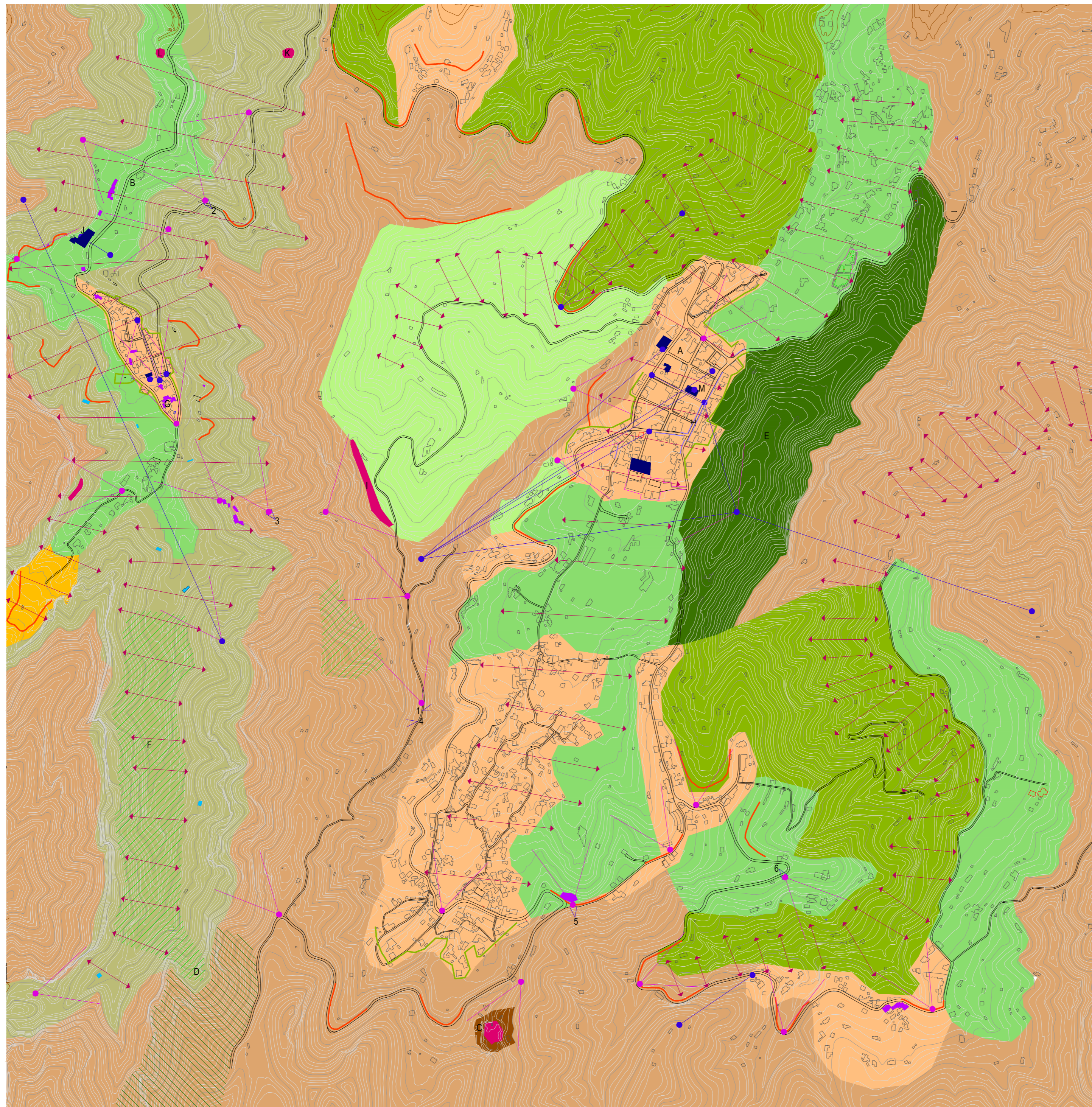
- Recorrido estructural primario / Primary structuring route
- Recorrido estructural secundario / Secondary structuring route
- Recorrido estructural terciario / Tertiary structuring route
- Edificaciones destacadas / Outstanding buildings
- Espacios libres estructurantes / Structuring free spaces

OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURANTES / OTHER STRUCTURING ELEMENTS

- Cauce de barranco / Ravine channel
- Otros elementos del relieve / Other relief elements
- Edificaciones / Buildings

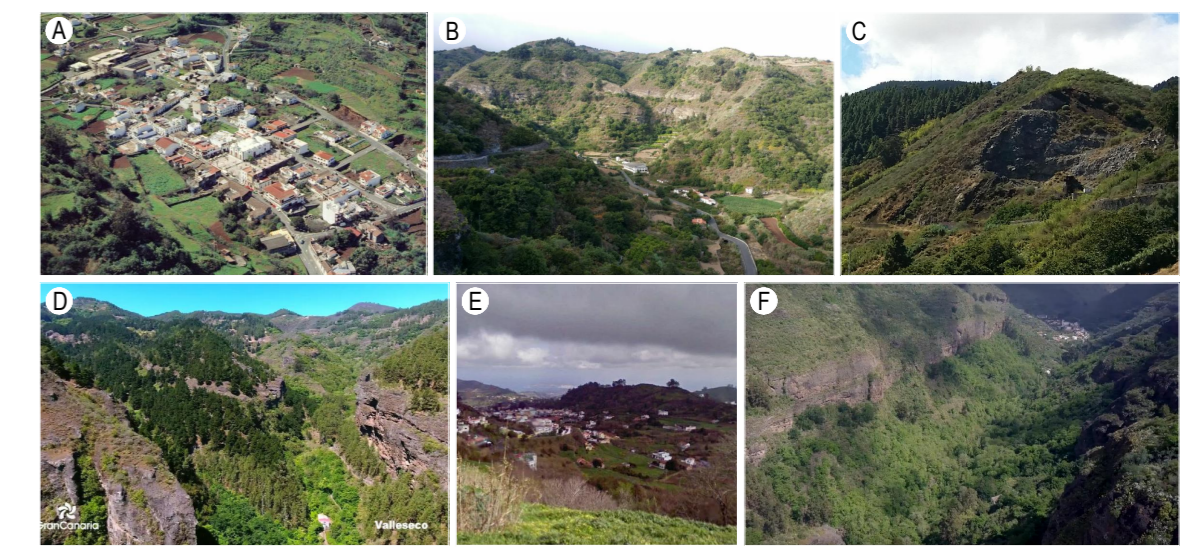
MORFOLOGÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURANTES
/ MORPHOLOGY AND STRUCTURING ELEMENTS





UNIDADES DE PAISAJE / LANDSCAPE UNITS

- | | |
|--------------------------|---|
| Cantera / Quarry | Promontorio / Promontory |
| Montaña / Mountain | Área agrícola en planicie / Agricultural area in plain |
| Valle / Valley | Área agrícola en ladera / Agricultural area in hillside |
| Área urbana / Urban area | Bosque / Forest |
| Monte / Mount | Pinar / Pinewood |



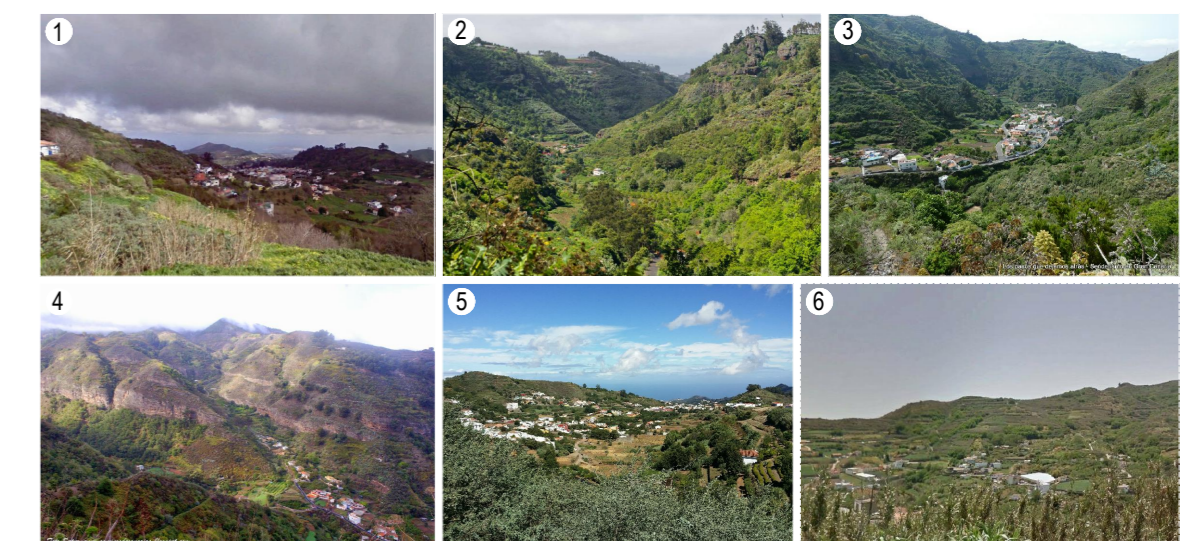
HITOS PAISAJÍSTICOS / LANDSCAPE MILESTONES

- | | |
|--|--|
| De carácter urbano / Of urban character | De carácter natural / Of natural character |
| De carácter agrícola / Of agricultural character | |



VISUALES Y OTROS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS / VISUALS AND OTHER CHARACTERISTIC ELEMENTS

- | | |
|---|--|
| Punto-Punto / Point-Point | Entorno-Entorno / Environment-Environment |
| Punto-Entorno / Point-Environment | Visual / Visual |
| Cuenclas visuales / Visual catchment area | Frentes urbanos / Urban fronts |
| Fachadas de viviendas tradicionales / Traditional housing facades | Viviendas tradicionales agrícolas / Traditional agricultural dwellings |



Durante el proceso analítico llevado a cabo con los recursos turísticos del área propuesta, ha surgido un concepto importante que desarrollaremos con el proyecto.

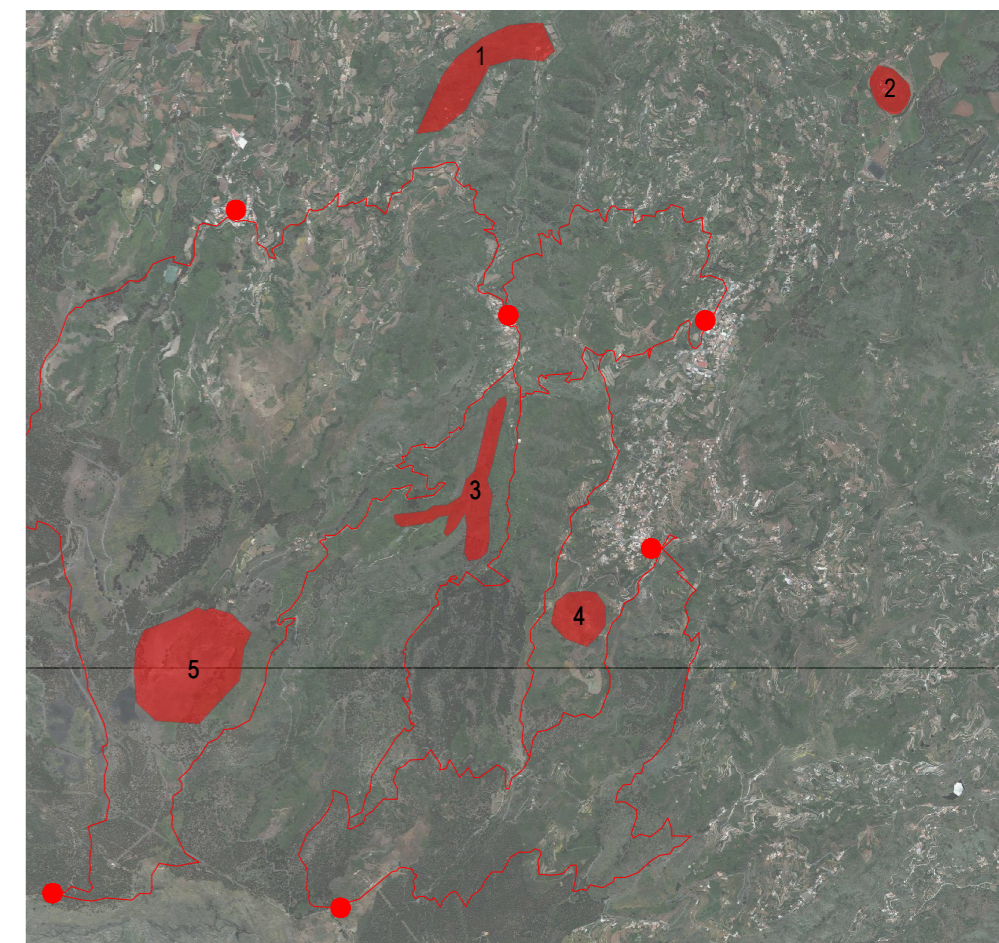
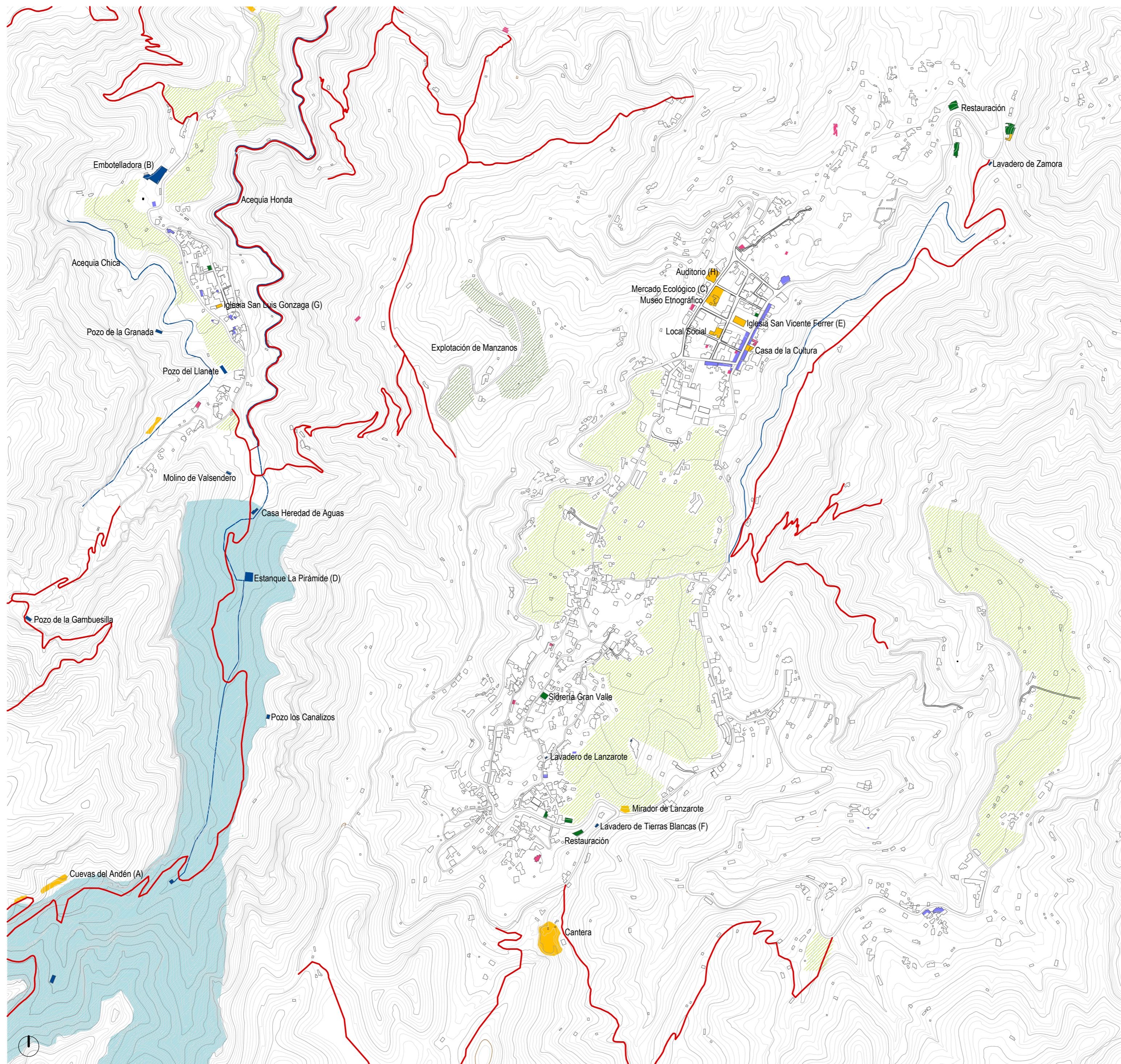
El agua, que desde el inicio nos daba indicios de relevancia, se ha convertido en un paisaje cultural que no pasa desapercibido miremos a donde miremos. El tiempo húmedo, el verde en las rocas, el ruido del agua recorriendo las acequias, y todos los elementos que el hombre ha construido para enriquecerse a su costa, nos han acompañado en el análisis y seguiremos apoyándonos en ellos en las fases proyectuales.

Todo esto sumado a la riqueza natural que el agua ha provocado, recurso turístico fundamental, que explotaremos y pondremos en valor.

During the analytical process carried out with the tourist resources of the proposed area, an important concept that we will develop with the project has emerged.

The water, which from the beginning gave us indications of relevance, has become a cultural landscape that does not go unnoticed, look where we look. The wet weather, the green in the rocks, the noise of the water running through the ditches, and all the elements that man has built to enrich himself, have accompanied us in the analysis and we will continue to rely on them in the design phases.

All this added to the natural wealth that the water has caused, fundamental tourist resource, that we will exploit and we will put in value.



RUTAS DE SENDERISMO Y PAISAJES DE INTERÉS / HIKING TRAILS AND INTEREST LANDSCAPES

- 1. Barranco Oscuro
- 2. Laguna de Valleseco
- 3. Barranco de la Virgen
- 4. Calderetas
- 5. Montañón Negro

El desarrollo de la vida en este entorno favorece que con el paso del tiempo elementos significativos conserven el valor que tienen.

Muchos de estos elementos mantienen el uso para el que fueron diseñados, y otros muchos se renuevan con los años; lo que hace que se sumen valores.

La vida agrícola y su gran potencial de adaptabilidad al entorno facilitan que nuevas actividades ocurra en su entorno más próximo.

El agua, como elemento fundamental de la vida agrícola, posee también esta gran capacidad de adaptarse a formas y usos múltiples. Este será el elemento fundamental que usaremos como recurso.

The development of life in this environment favors that over time significant elements retain the value they have. Many of these elements maintain the use for which they were designed, and many others are renewed over the years; what makes adding values. Agricultural life and its great potential for adaptability to the environment make it easier for new activities to occur in its immediate surroundings. Water, as a fundamental element of agricultural life, also has this great capacity to adapt to multiple forms and uses. This will be the fundamental element that we will use as a resource.

RECURSOS TURÍSTICOS / TOURISTIC SOURCES

- | | |
|--|--|
| Edificaciones con valor hidrológico
/ Buildings of hydrological value | Alojamientos turísticos
/ Touristic accommodation |
| Edificaciones tradicionales
/ Traditional buildings | Área potencial de cultivo
/ Potential area of crops |
| Áreas de interés gastronómico
/ Areas of gastronomic interest | Áreas de cultivo de manzana
/ Apple growing area |
| Áreas de interés cultural
/ Areas of cultural interest | Red de senderismo
/ Hiking network |
| Área de Heredad de Aguas
/ Area of Heredad de Aguas | Acequias
/ Irrigation ditch |



proyecto

*pero... ¿alguna vez el turismo rural fue rural?
la idea original era utilizar el dinero procedente
de fondos europeos para ayudar a la creación
de un parque de alojamiento rural que sirviera
de complemento económico de la actividad
agropecuaria.*

*que las dos habitaciones que al paisano se le
habían quedado libres en el cortijo porque los hijos
se habían ido a estudiar a la ciudad y no habían
vuelto las pudiera aprovechar para ganar un dinero
extra que le permitiera mantener la explotación.*

*una idea tan pura como idealista, visto lo visto.
Extracto de la columna de 'El blog de Viajes', por Paco
Nadal.*

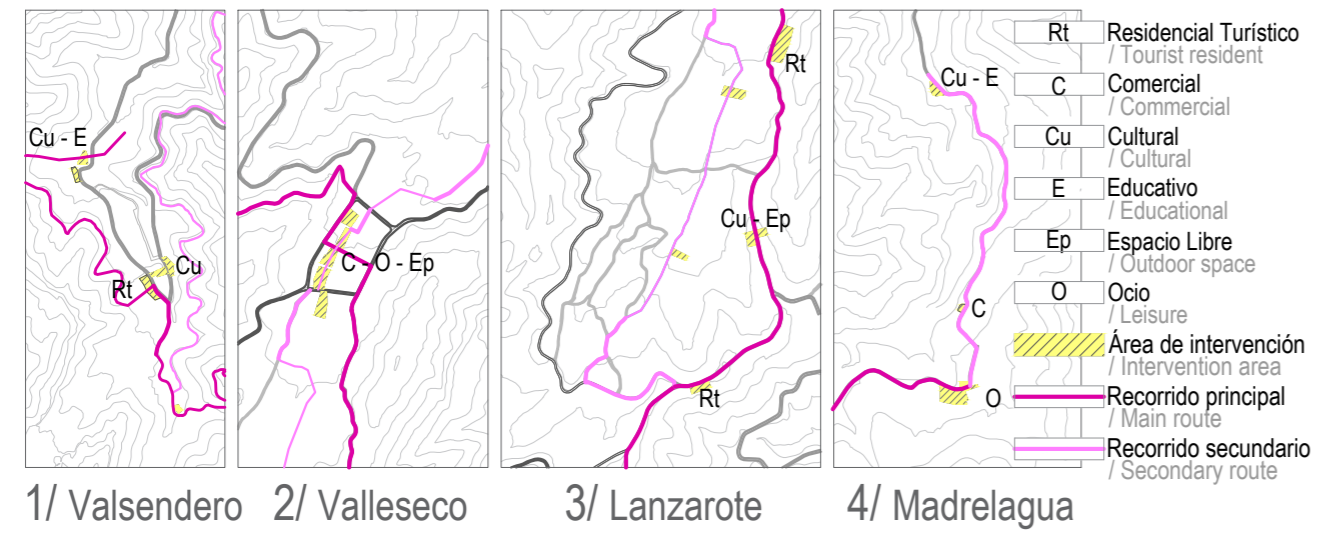
*But ... has rural tourism ever been rural?
The original idea was to use the money from European
funds to help create a rural accommodation park that
would serve as an economic complement to the agricultural
activity.*

*that the two rooms that had been left to the countryman in
the farm because the children had gone to study in the city
and had not returned could take advantage of them to earn
extra money that would allow him to maintain exploitation.*

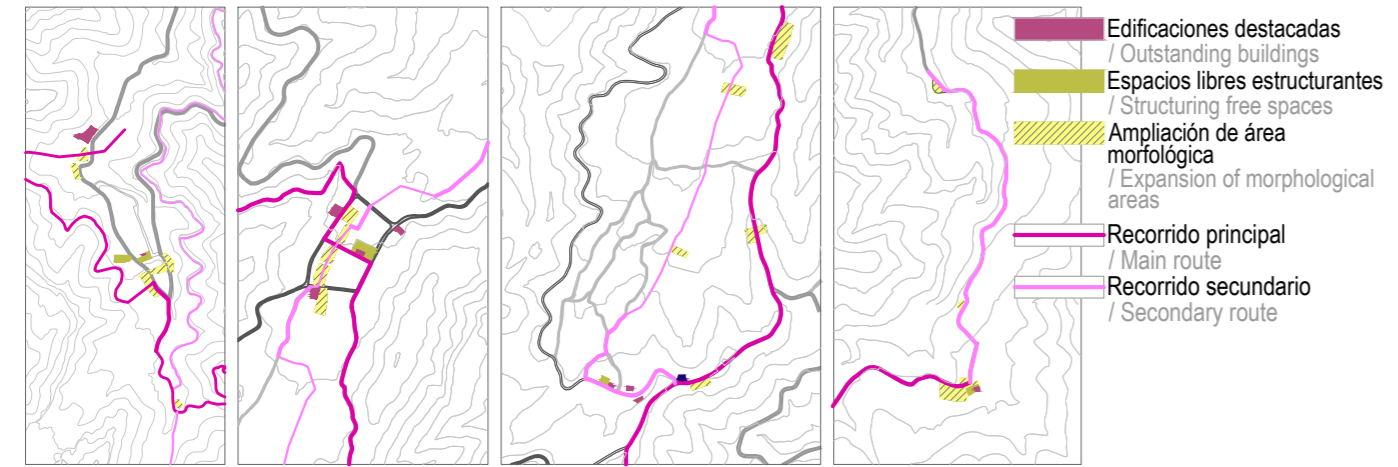
*An idea as pure as idealistic! Seen the seen.
Excerpt from the column of 'El blog de Viajes', by Paco Nadal.*



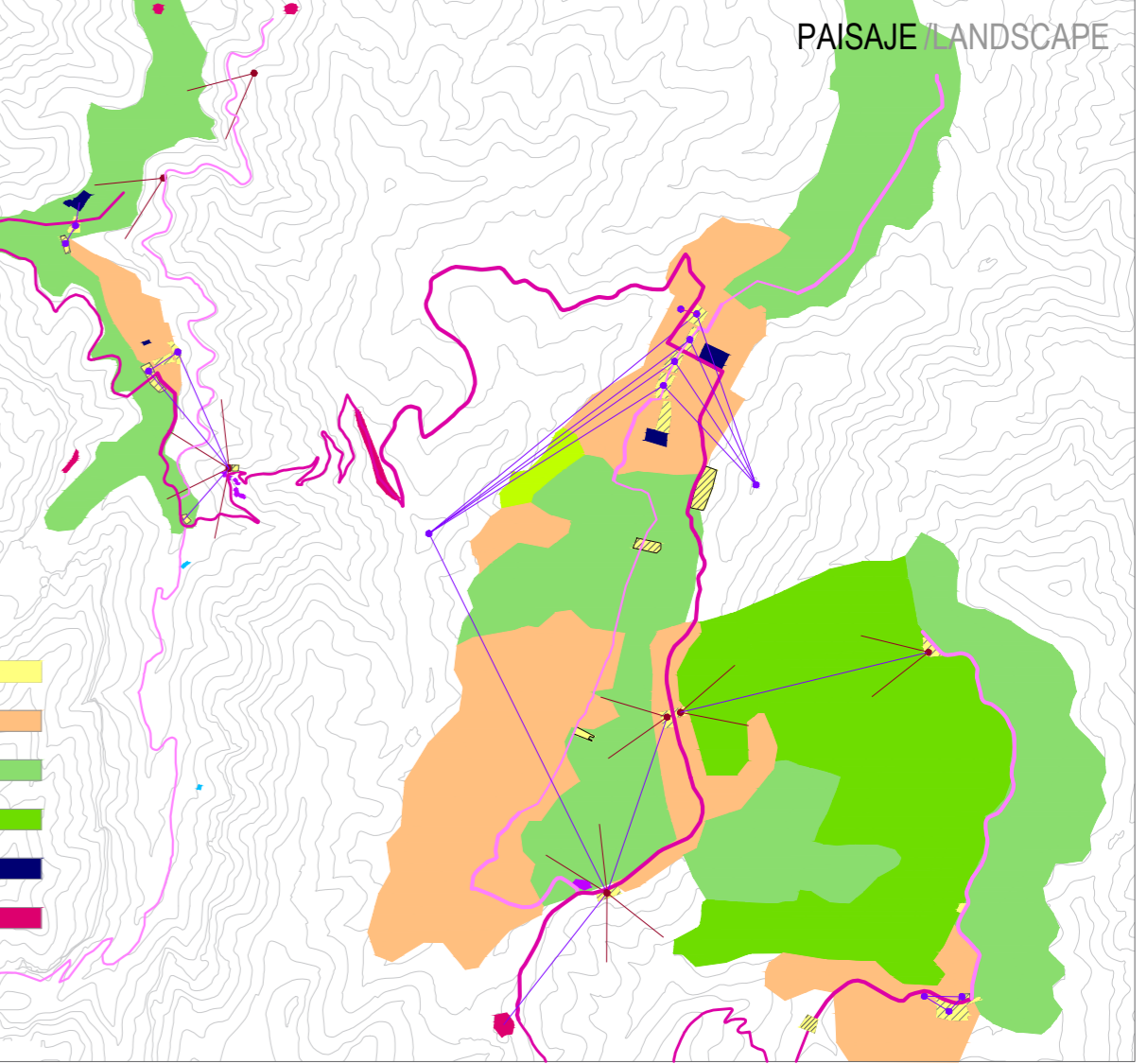
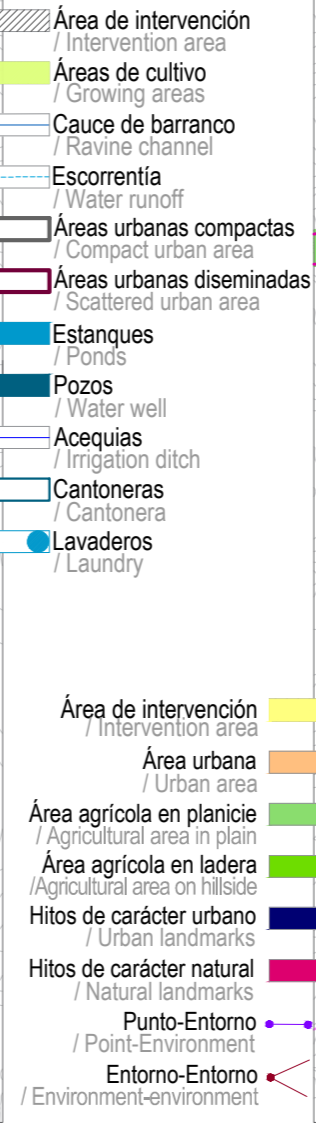
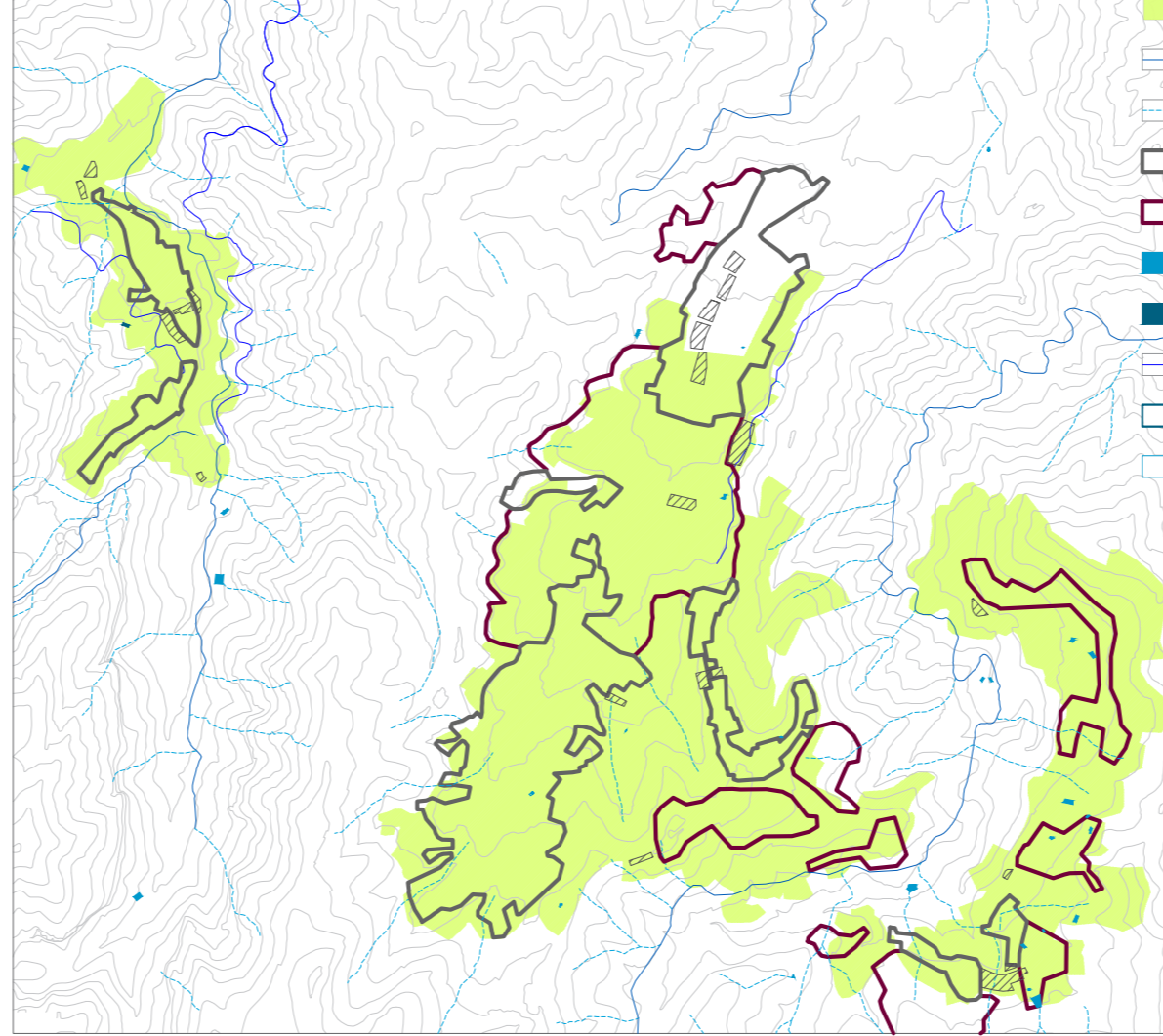
MOVILIDAD Y USOS / MOBILITY AND USES



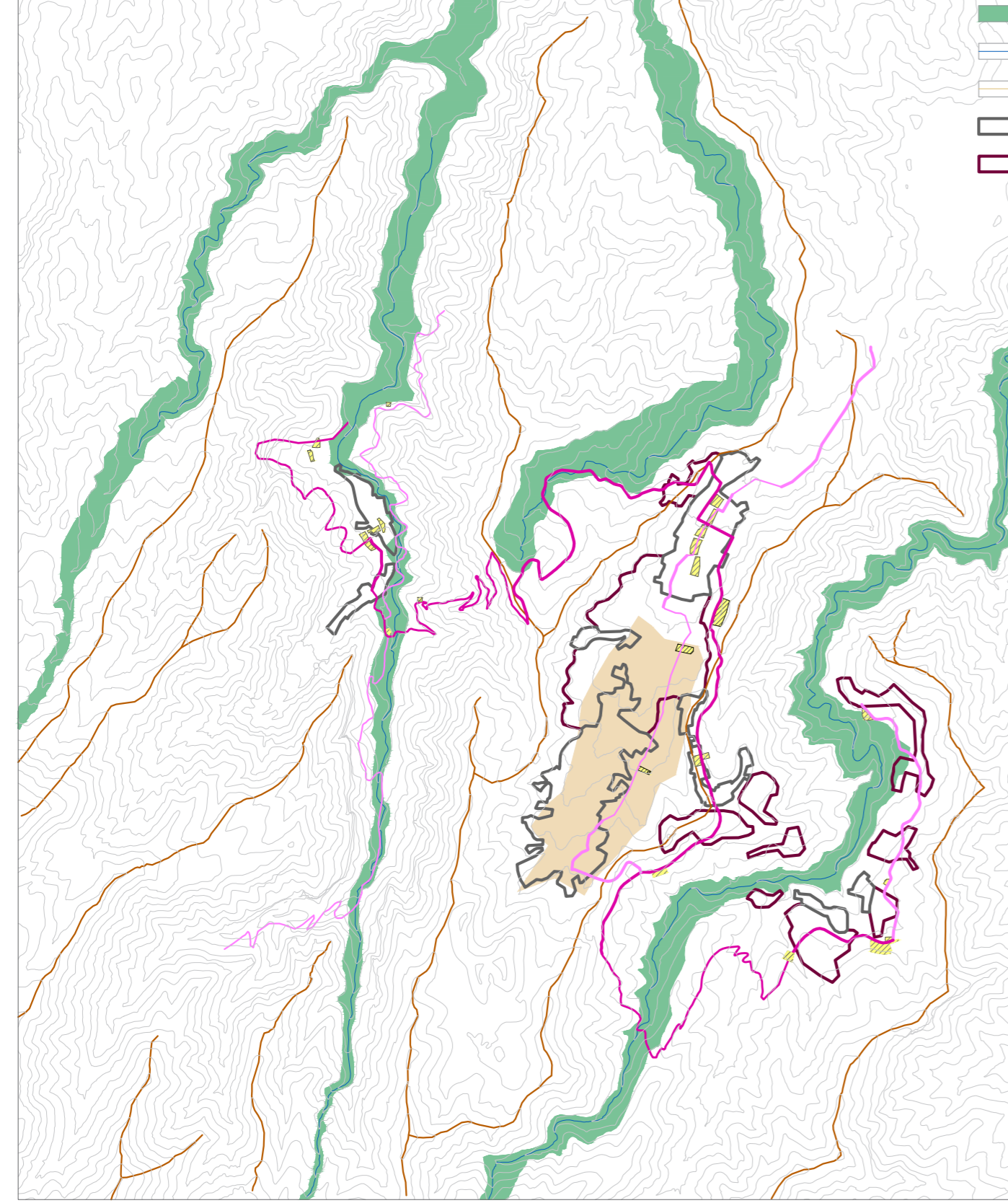
MORFOLOGÍA / ELEMENTOS ESTRUCTURANTES / MORPHOLOGY / STRUCTURING ELEMENTS



ELEMENTOS AGRÍCOLAS / AGRICULTURAL ELEMENTS



GEOMORFOLOGÍA / GEOMORPHOLOGY



MOVILIDAD Y USOS / MOBILITY AND USES
 Los nuevos usos planteados tienen el objetivo de reactivar el área mediante usos relacionados con el agroturismo a la vez que buscar expandir en el territorio dichos usos dada la escasez actual de los mismos en algunos núcleos ya que la mayoría se encuentran concentrados en el núcleo de Valleseco. / The new uses are intended to reactivate the area through uses related to agrotourism while seeking to expand these uses in the territory given the current shortage of them in some nuclei since most are concentrated in the core of Valleseco.

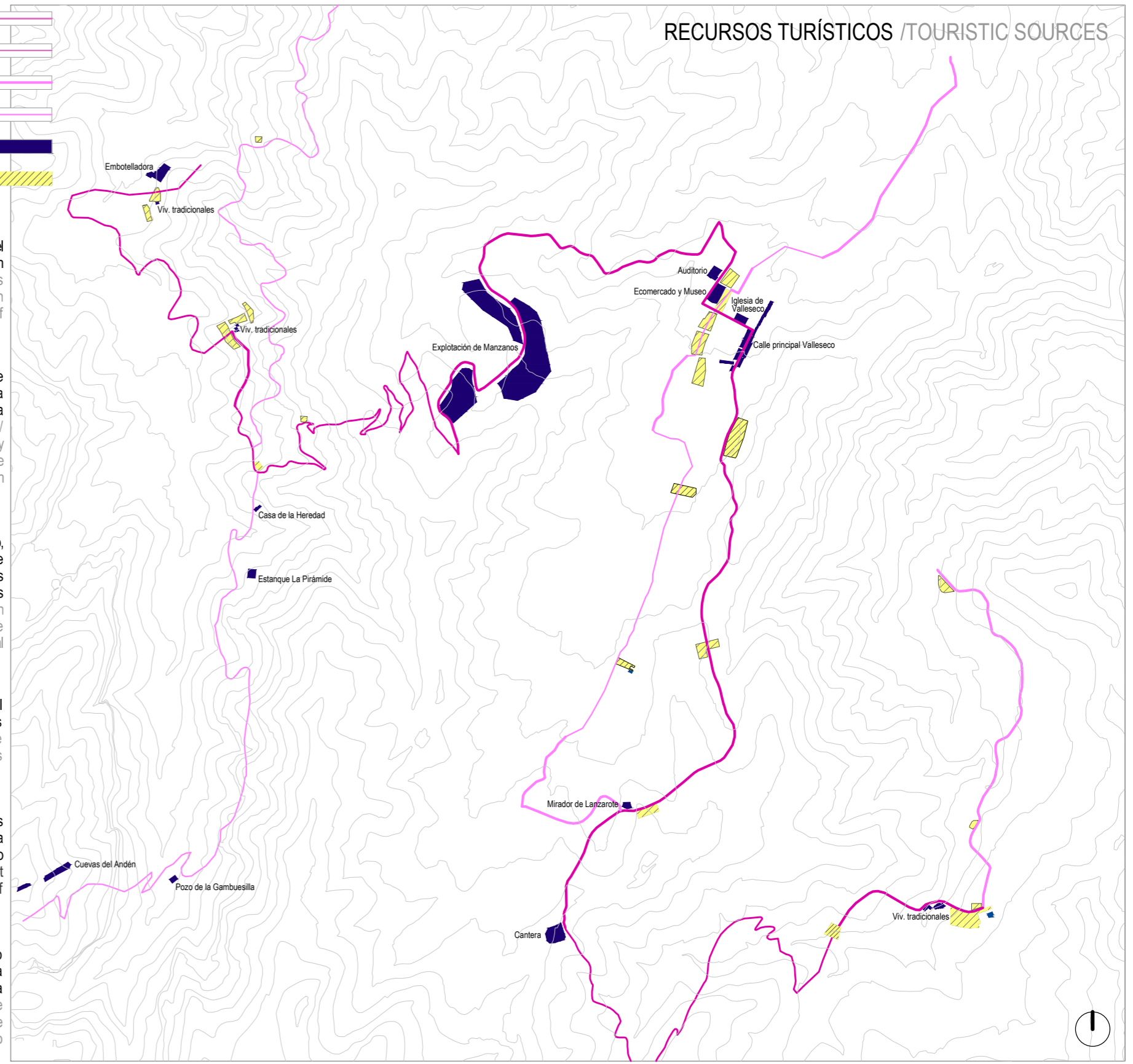
MORFOLOGÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURANTES / MORPHOLOGY AND STRUCTURING ELEMENTS
 La densidad de edificación que poseen todos los núcleos analizados, llevan a pensar en intervenciones de escasa entidad dada la fragilidad del paisaje en el que se van a insertar. Debido a eso, el planteamiento podría consistir en muchas intervenciones de pequeña escala la mayoría de ellas, que a su vez servirían para completar vacíos con interés en algunos de los núcleos y de esta forma clarificar la estructura de los mismos. / The building density of all the analyzed core, lead to think of interventions of little importance given the fragility the landscape in which they are going to be inserted. Because of that, the could consist of many small-scale interventions the majority of them, which in turn would serve to fill gaps with interest in some of the core and in this way clarify the structure of them.

ELEMENTOS AGRÍCOLAS / AGRICULTURAL ELEMENTS
 Dado el gran carácter agrícola de este entorno, la idea es relacionarlo con el turismo mediante el agroturismo, en el cual el turista va a un entorno rural para estar en contacto directo con el y de las actividades que en él se realizan. Esta idea podría repercutir de forma muy positiva en el municipio dado que podría reactivar zonas agrícolas en disuso, así como potenciar las existentes y como consecuencia mejorar el paisaje de estos núcleos. / Given the great agricultural character of this environment, the idea is to relate it to tourism through agrotourism, in which tourists go to a rural environment to be in direct contact with it and the activities that take place there. This idea could have a very positive impact on the municipality since it could reactivate agricultural areas in disuse, as well as enhance existing ones and consequently improve the landscape of these core.

PAISAJE / LANDSCAPE
 El recorrido propuesto conecta los tres barrancos y con ayuda de la abrupta orografía ofrece a lo largo de él no solo panorámicas desde distintas alturas hacia los barrancos sino también hacia otros elementos destacados del paisaje del municipio y de la isla. / The proposed route connects the three ravines and with the help of the steep orography offers along it not only panoramic views from different heights towards the ravines but also towards other outstanding elements of the landscape of the municipality and the island.

GEOMORFOLOGÍA / GEOMORPHOLOGY
 Nos encontramos en un entorno bastante abrupto donde los barrancos, así como las crestas de las montañas que los dividen, son los elementos con mayor peso. Estos accidentes geográficos serán pues protagonistas a la hora de desarrollar la intervención, de manera que, por medio de la misma, ayuden a enfatizar lo abrupto del lugar. / We are in a quite abrupt environment where the ravines, as well as the ridges of the mountains that divide them, are the elements with greater weight. These geographic features will be protagonists at the time of developing the intervention, so that, through it, help to emphasize the abruptness of the place.

RECURSOS TURÍSTICOS / TOURISTIC SOURCES
 Aprovechando elementos singulares diseminados en cada uno de los barrancos, así como con nuevos elementos a proyectar, aparece un nuevo recorrido que además de explicar la historia del municipio por medio de sus edificaciones singulares también pretende explicar la organización orográfica en tres barrancos que tiene el municipio. / Taking advantage of unique elements scattered in each of the ravines, as well as new elements to project, a new route appears that besides explaining the history of the municipality through its unique buildings also aims to explain the orographic organization in three ravines that the municipality has.



RECURSOS TURÍSTICOS / TOURIST RESOURCES

- Recorrido principal en vía / Main route on road
- Recorrido principal en sendero / Main route on path
- Recorrido secundario en vía / Secondary route on road
- Recorrido principal en sendero / Secondary route on path
- Elementos singulares / Singular elements

PAISAJE / LANDSCAPE

- Hitos de carácter urbano / Urban landmarks
- Hitos de carácter natural / Natural landmarks
- Punto - Entorno / Point-Environment
- Entorno - Entorno / Environment-environment

ÁREAS DE INTERVENCIÓN / INTERVENTION AREAS

La idea que surge tras el análisis del lugar consiste en la conexión de los tres barrancos presentes en el municipio mediante un nuevo recorrido que surja del cosido de elementos de interés ya existentes así como de nuevos elementos a proyectar situados en puntos estratégicos de dicho recorrido. Con este recorrido se pretende, por un lado revalorizar las edificaciones existentes que tienen un valor etnográfico por la cultura del agua en el municipio, y por otro lado enseñar al visitante una orografía abrupta en la que los desniveles entre crestas y barrancos son los elementos de mayor relevancia.

The idea that arises after the analysis of the place consists of the connection of the three ravines present in the municipality mediate a new route that arises from the stitching of already existing elements of interest as well as new elements to be projected located in strategic points of this route. The purpose of this tour is to revalue the existing buildings that have an ethnographic value for the culture of the water in the municipality, and on the other hand to teach the visitor an abrupt orography in which the differences between ridges and ravines are the elements of Greater relevance.

- 1 Contemplación del paisaje. Potenciar visuales destacadas. Actuación blanda mediante elementos puntuales en la acequia Honda en las proximidades de Valsendero. / Contemplation of the landscape. Promote outstanding visuals. Soft action through point elements in the Honda ditch in the vicinity of Valsendero.
- 2 Renovación de construcciones existentes en el área de la embotelladora de Valsendero. Utilización del área agrícola adyacente para definir nuevos usos. Revalorizar las actividades relacionadas con la red hidrográfica de la zona y la agricultura. / Renovation of existing constructions in the bottling area of Valsendero. Use of the adjacent agricultural area to define new uses. Revalue the activities related to the hydrological network of the area and agriculture.
- 3 Utilización del vacío urbano presente en esta zona de Valsendero como elemento de unión entre el barranco y la zona agrícola. Proporcionar continuidad al frente urbano. Mejorar la conexión peatonal entre ambas vías. Integración de viviendas tradicionales con la intervención. Potenciar carácter de centralidad. / Use of the urban void present in this area of Valsendero as a link between the ravine and the agricultural area. Provide continuity to the urban front. Improve the pedestrian connection between both roads. Integration of traditional housing with intervention. Enhance centrality character.
- 4 Potenciar el punto de intersección entre ambos recorridos integrando elementos abandonados de la red hidrográfica como la vivienda de la Heredad de Aguas, con potencial arquitectónico, promoviendo nuevas actividades relacionadas con la agricultura, la cultura y el turismo. / Enhance the point of intersection between both routes by integrating abandoned elements of the hydrological network such as the housing of the Heredad de Aguas, with architectural potential, promoting new activities related to agriculture, culture and tourism.
- 5 Contemplación del paisaje. Potenciar visuales destacadas. Actuación blanda mediante elementos puntuales en La Cuesta (camino que une Valsendero con Valleseco). / Contemplation of the landscape. Promote outstanding visuals. Soft action through specific elements in La Cuesta (road linking Valsendero with Valleseco).
- 6 Utilización del vacío urbano en Valleseco como elemento conductor entre los recorridos propuestos. Revalorizar las zonas urbanas de espacio público. Proporcionar continuidad al frente urbano. Mejorar la centralidad de Valleseco. / Use of the urban vacuum in Valleseco as a driving element between the proposed routes. Revalue the urban areas of public space. Provide continuity to the urban front. Improve the centrality of Valleseco.
- 7 Utilización de las áreas agrícolas adyacentes para su reutilización en actividades relacionadas con el agroturismo. Puesta en valor del potencial agrícola y cultivos del lugar. Carácter principal. / Use of adjacent agricultural areas for reuse in activities related to agrotourism. Valonization of the agricultural potential and crops of the place. Main character
- 8 Utilización de las áreas agrícolas adyacentes para su reutilización en actividades relacionadas con el agroturismo. Puesta en valor del potencial agrícola y cultivos del lugar. Carácter secundario. / Use of adjacent agricultural areas for reuse in activities related to agrotourism. Valonization of the agricultural potential and crops of the place. Secondary character.
- 9 Oportunidad de conectar visualmente en El Lomo dos paisajes diferenciados por la morfología del lugar (Lanzarote-Madrelagua). Ofrecer continuidad al frente urbano. Vincular los usos al carácter público de la ubicación. Vinculación paisajística con otras áreas de intervención. / Opportunity to connect visually in El Lomo two landscapes differentiated by the morphology of the place (Lanzarote-Madrelagua). Offer continuity to the urban front. Link the uses to the public nature of the location. Landscape linkage with other intervention areas.
- 10 Utilización de las áreas agrícolas adyacentes para su reutilización en actividades relacionadas con el agroturismo. Oportunidad de integrar una edificación existente. Carácter secundario. / Use of adjacent agricultural areas for reuse in activities related to agrotourism. Opportunity to integrate an existing building. Secondary character
- 11 Oportunidad en los alrededores del mirador de Lanzarote de conectar visualmente dos paisajes diferenciados por la morfología del lugar. Vincular el uso al mirador existente. / Opportunity in the surroundings of the viewpoint of Lanzarote to visually connect two landscapes differentiated by the morphology of the place. Link the use to the existing viewpoint.
- 12 Utilización de áreas agrícolas adyacentes para su reutilización en actividades relacionadas con el agroturismo. Potenciar el cauce del barranco como elemento estructurante. Carácter principal. / Use of adjacent agricultural areas for reuse in activities related to agrotourism. Strengthen the channel of the ravine as a structuring element. Main character.
- 13 Revalorización de construcción existente y su espacio público adyacente. Vinculación de la población a los nuevos usos. Potenciar el carácter de centralidad. / Revaluation of existing construction and its adjacent public space. Linking the population to new uses. Enhance the character of centrality.
- 14 Potenciar el punto de intersección entre el recorrido y un vértice del barranco. Utilizar las visuales que se producen desde la cuenca como oportunidad para explicar la orografía. Relacionar los usos propuestos con el paisaje del lugar. / Enhance the point of intersection between the route and a vertex of the ravine. Use the visuals that are produced from the basin as an opportunity to explain the orography. Relate the proposed uses with the landscape of the place.
- 15 Utilización de áreas agrícolas adyacentes para su reutilización en actividades relacionadas con el agroturismo. Vinculación paisajística con otras áreas de intervención. Carácter secundario. / Use of adjacent agricultural areas for reuse in activities related to agrotourism. Landscape linkage with other intervention areas. Secondary character.

USOS / USES

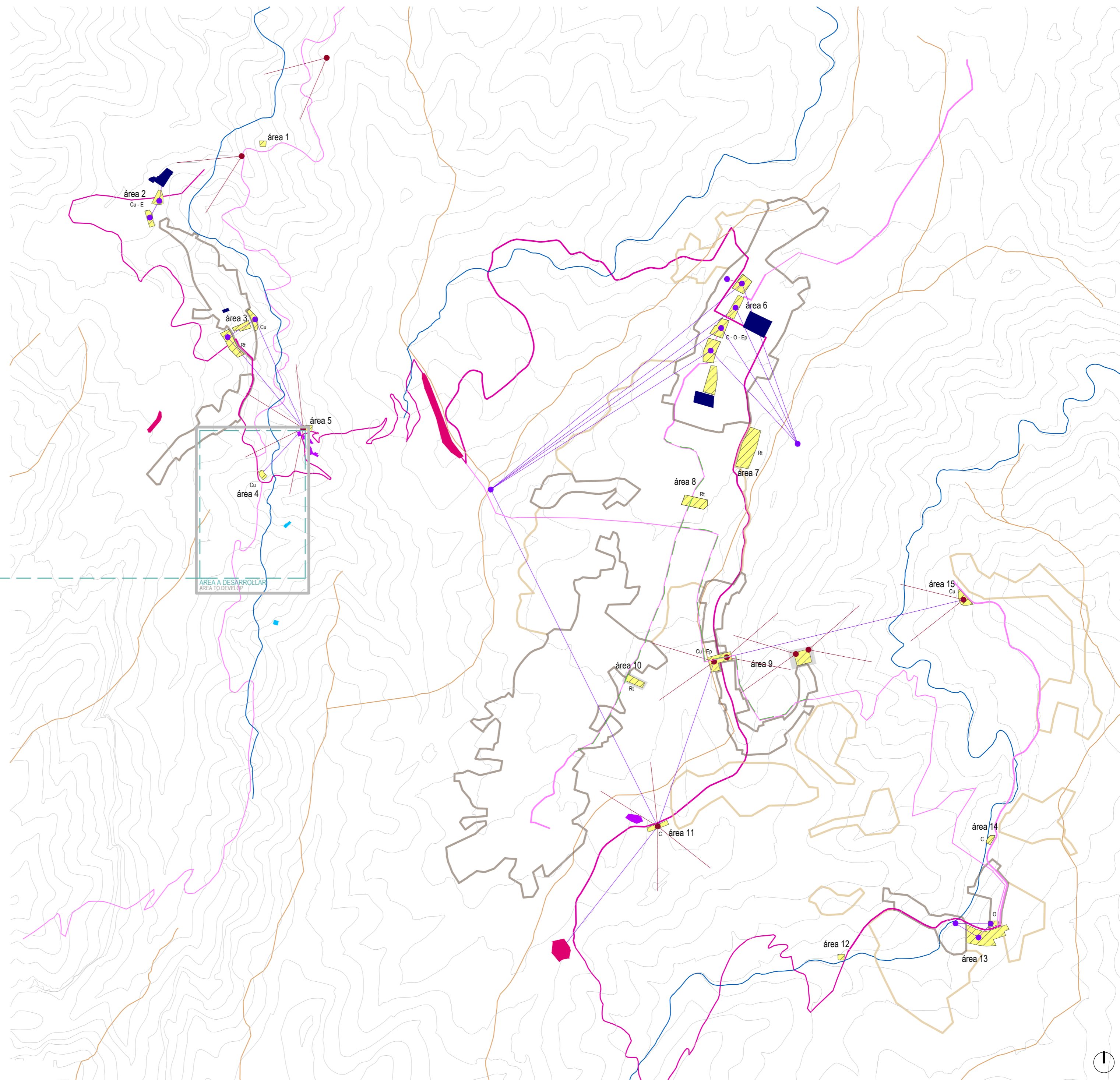
- Rt Residencial Turístico / Tourist resident
- C Comercial / Commercial
- Cu Cultural / Cultural
- E Educativo / Educational
- Ep Espacio Libre / Outdoor space
- O Ocio / Leisure
- Nuevo sendero / New path

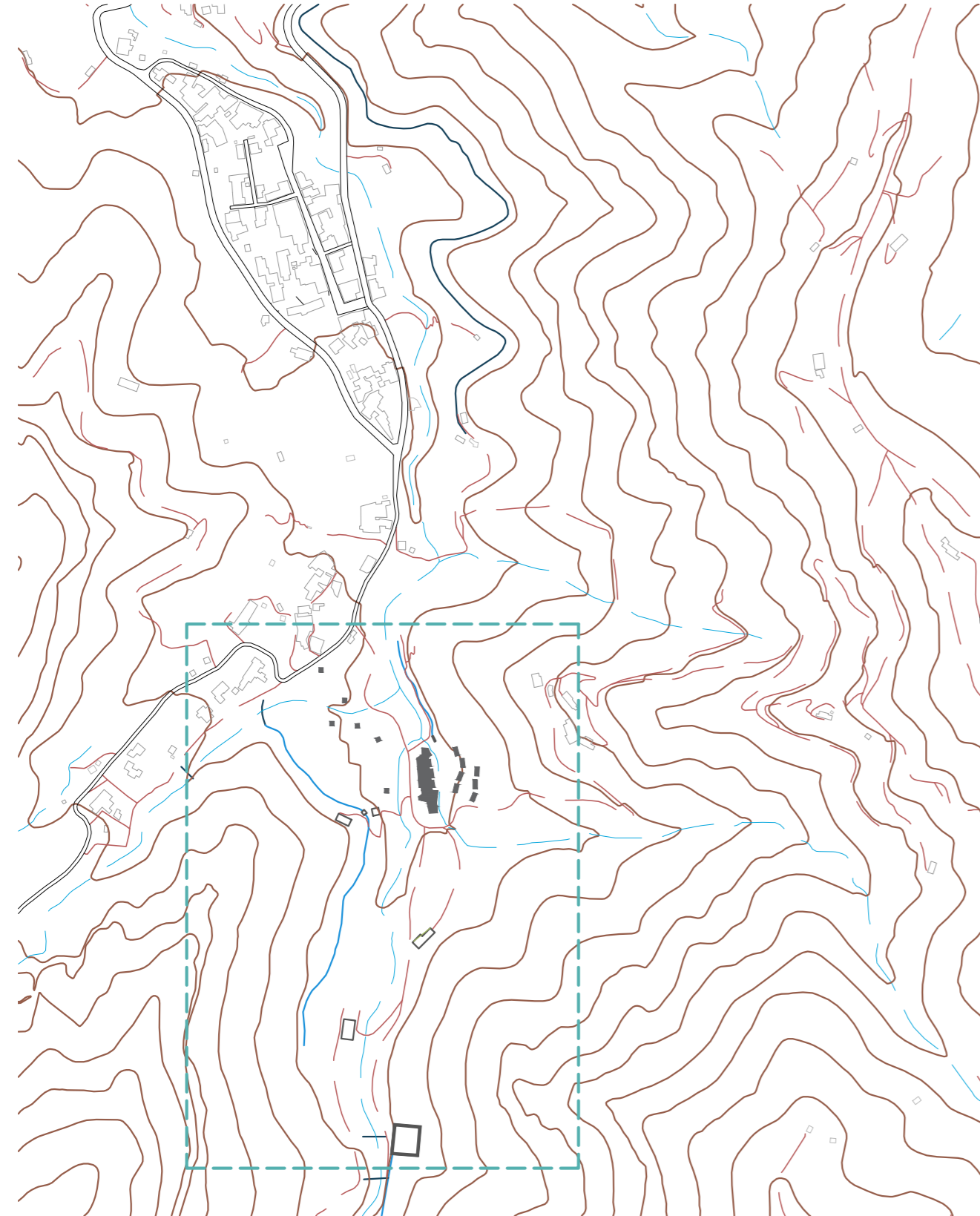
GEOMORFOLÓGICO / GEOMORPHOLOGICAL

- Cresta / Crest
- Línea del cauce / Channel line

ÁREAS DE INTERVENCIÓN / INTERVENTION AREAS

- Delimitación del área / Area's delimitation





ELEMENTOS ESTRUCTURANTES
 STRUCTURING ELEMENTS

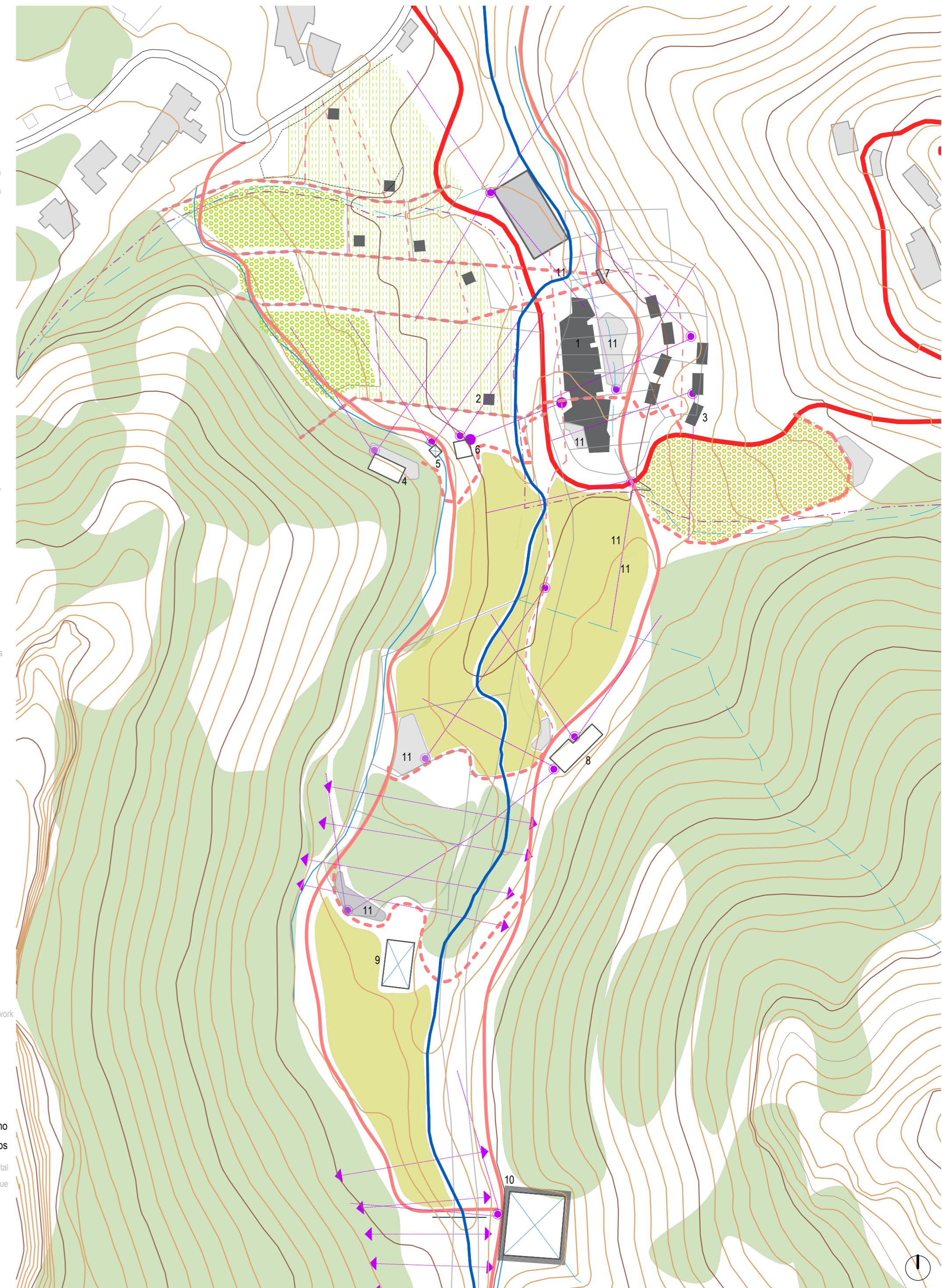
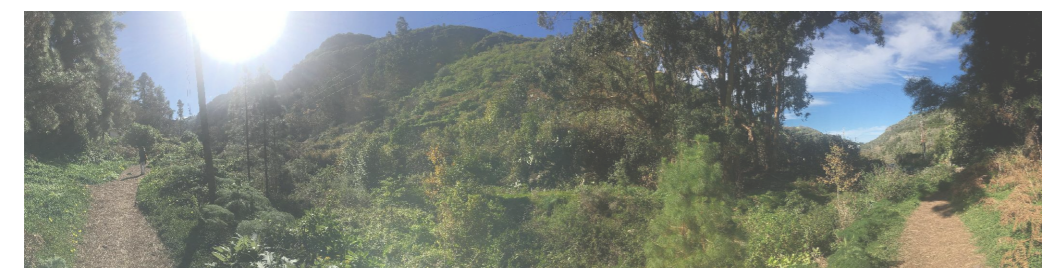
- GEOMORFOLOGÍA**
 GEOMORPHOLOGY
- Topografía / topography
 - Cauce de Barranco / Canyon of Barranco
 - Escorrentía / Runoff
- ELEMENTOS AGRÍCOLAS**
 AGRICULTURAL ELEMENTS
- Construcción hidráulica / Hydraulic construction
 - Construcción agrícola / Agricultural construction
 - Superficie agraria / Agrarian surface
 - Explotación de frutales existente / Exploitation of existing fruit trees
 - Explotación de frutales propuesta / Proposal of exploitation of fruit trees
 - Acequia / Irrigation ditch
- RECORRIDOS**
 ROUTES
- Primer orden / First order
 - Segundo orden / Second order
 - Tercer orden / Third order
 - Cuarto orden / Fourth order
- INTERVENCIONES**
 INTERVENTIONS
- Elementos edificados / Built elements
 - Espacios libres / Outdoor spaces
 - Zona aparcamiento / Parking area
- OTROS**
 OTHERS
- Límite área protegida / Protected area boundary
 - Área de revitalización de Laurisilva / Revitalization area of Laurisilva
 - Área de repoblación de Laurisilva / Reforestation area of Laurisilva
 - Parcelario catastral / Land registry
- VISUALES DEL PAISAJE**
 VISUALS OF THE LANDSCAPE
- Punto - Punto / Point - Point
 - Punto - Entorno / Punto - Surroundings
 - Entorno - Entorno / Surroundings - Surroundings

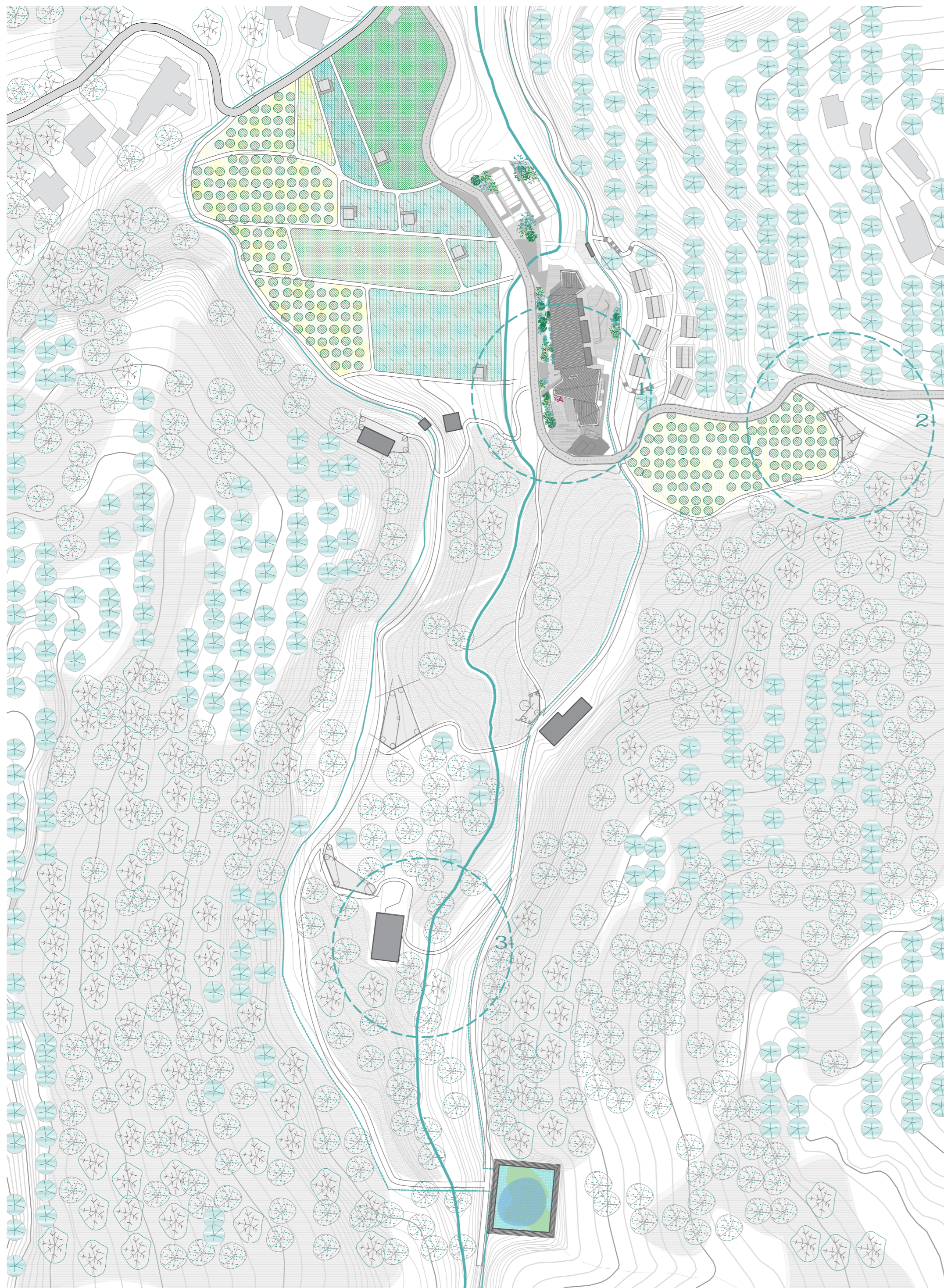
USOS
 USES

- 1 Alojamiento turístico. Albergue / Tourist accommodation. Hostel
- 2 Alojamiento turístico. Cabaña productiva / Tourist accommodation. Productive cottage
- 3 Alojamiento turístico. Cabaña rural / Tourist accommodation. Rural cottage
- 4 Cantina / Canteen
- 5 Espacio de interpretación. 'El molino' / Interpretation space. 'El molino'
- 6 Venta / Inn
- 7 Espacio de interpretación. 'La cantonera' / Interpretation space. 'La cantonera'
- 8 Centro de interpretación de la red hidrográfica / Center for the interpretation of the hydrological network
- 9 Espacio de interpretación. 'El pozo' / Interpretation space. 'El pozo'
- 10 Espacio de interpretación. 'El estanque' / Interpretation space. 'El estanque'
- 11 Espacios libres / Outdoor spaces

Aprovechando la riqueza paisajística del entorno, la intervención utiliza los elementos naturales como puntos fundamentales del proyecto. Se refuerzan caminos y visuales, y se crean zonas de aproximación y visualización de aquellos elementos que por su valor hidrográfico, arquitectónico o natural, deben ser puestos en alza.

Taking advantage of the landscape richness of the environment, the intervention uses natural elements as fundamental points of the project. Roadways and visuals are reinforced, and zones of approximation and visualization of those elements that, due to their hydrological, architectural or natural value, must be raised.





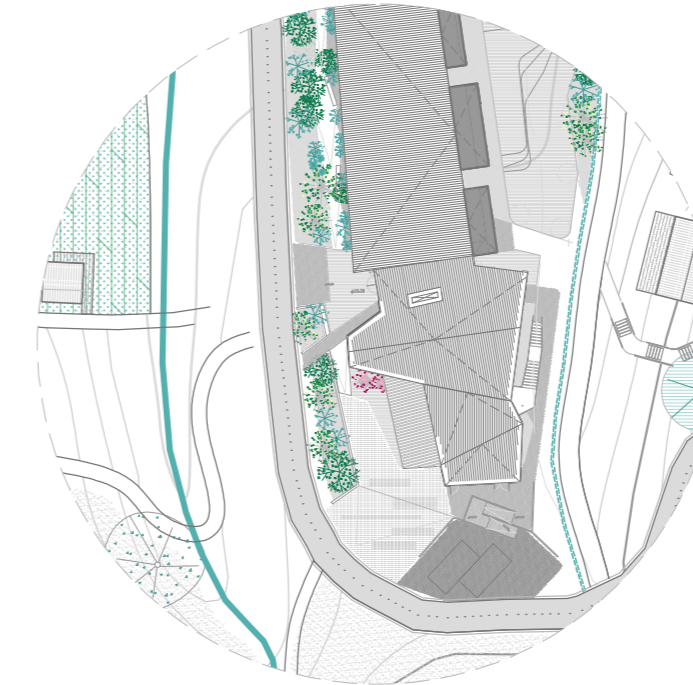
EXPLICAR LA INTERVENCIÓN EXPLAIN THE INTERVENTION

El objeto de la intervención es potenciar un cruce de recorridos de gran interés del entorno, utilizando el patrimonio hidrológico del lugar como elemento que desencadene la promoción de nuevas actividades relacionadas con la agricultura, la cultura y el turismo.

The object of the intervention is to promote a crossing of routes of great interest of the environment, using the hydrological heritage of the place as an element that triggers the promotion of new activities related to agriculture, culture and tourism.



1-



modelo de agroturismo

El turismo entendido como forma de habitar, por un período determinado, un paisaje y una cultura. Se trata de experimentar de diferentes formas un lugar y las actividades asociadas al mismo, para entender su cultura y los sistemas que lo componen. La propuesta pretende acercar desde tres modelos alojativos diferentes al visitante y el lugar, experimentando el paisaje cada una a su manera.

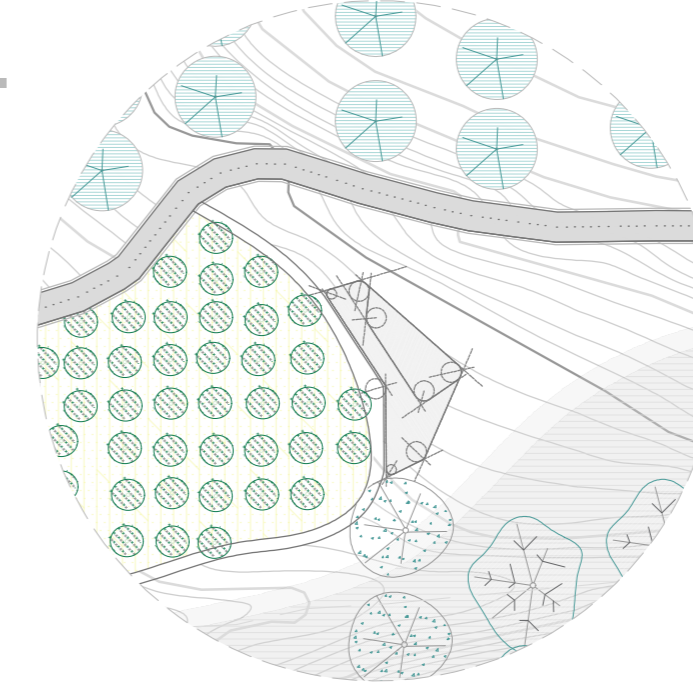
- La cabaña productiva/
- El albergue/
- La cabaña rural/

model of agrotourism

Tourism understood as a way of inhabiting, for a certain period, a landscape and a culture. It is about experimenting in different ways a place and the activities associated with it, to understand its culture and the systems that compose it. The proposal aims to bring from three different housing models to the visitor and the place, experiencing the landscape each in its own way.

- The productive hut /
- The shelter/
- The rural cottage /

2-



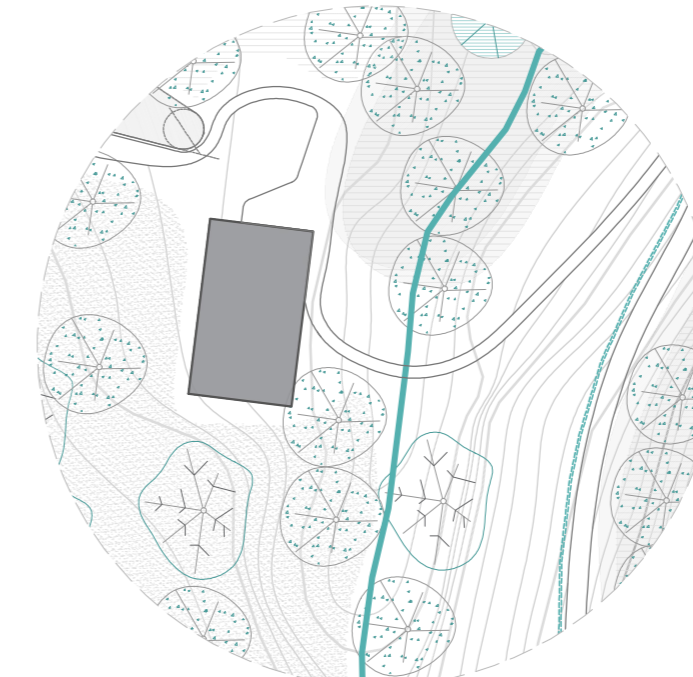
intervención paisajística

El ámbito del proyecto abarca una escala de diálogo con el paisaje del barranco de la Virgen, que va más allá del modelo de agroturismo alojativo. Se pretende que otro tipo de visitante conozca también este paisaje y ponga en valor el patrimonio natural y antropizado del lugar, conociendo flora y fauna, además de patrimonio hidrológico propio de la zona en la que se encuentra el proyecto.

landscape intervention

The scope of the project includes a scale of dialogue with the landscape of the ravine of the Virgin, which goes beyond the model of agrotourism accommodation. It is intended that another type of visitor also know this landscape and value the natural and anthropic heritage of the place, knowing flora and fauna, as well as hydrological heritage of the area in which the project is located.

3-



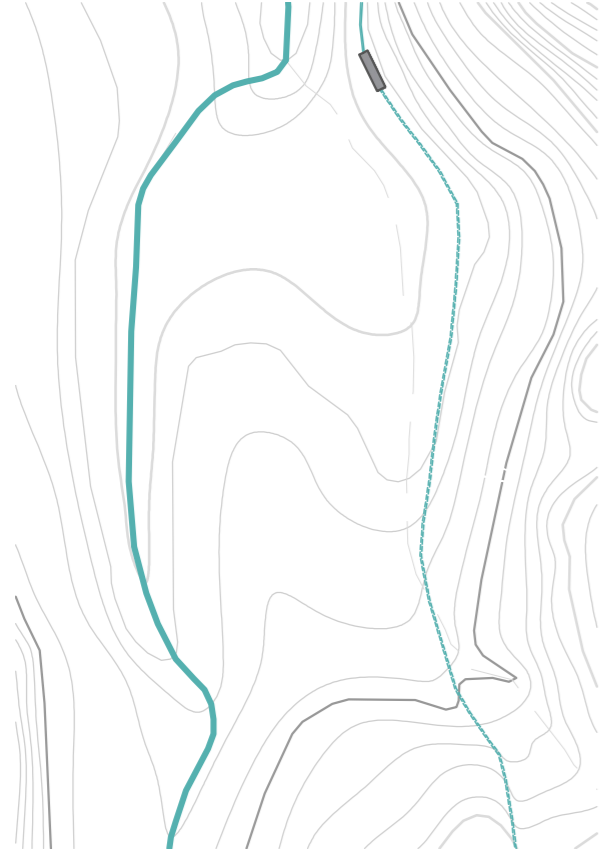
habitar lo construido

A través de esa red de senderos por los que el visitante recorre el barranco de La Virgen, se detectan y se rehabilitan una serie de construcciones (patrimonio hidrológico del tipo molinos y casas para el mantenimiento de la red) que se convierten en soporte para el ocio y la cultura que se proponen.

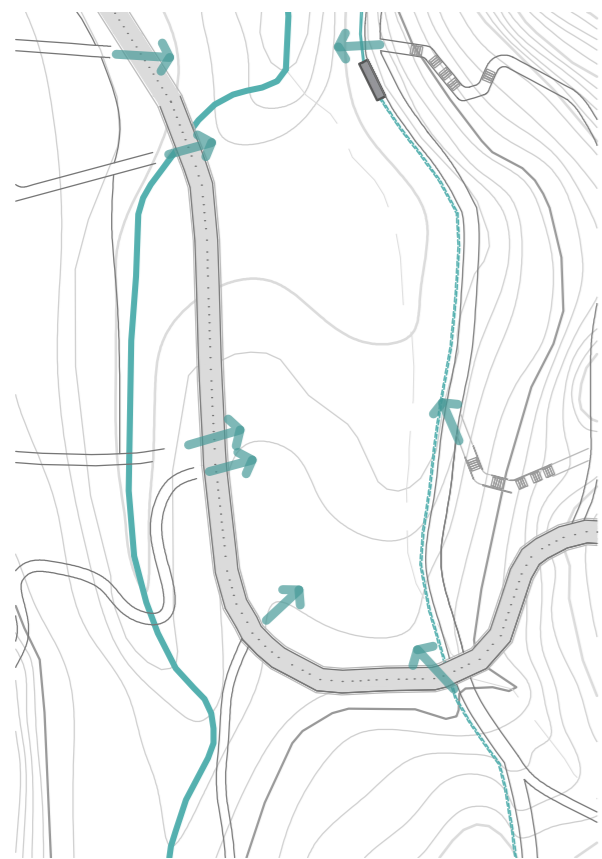
inhabit the built

Through this network of paths through which the visitor walks through the ravine of La Virgen, a series of constructions (hydrological heritage of the type of mills and houses for the maintenance of the network) are detected and rehabilitated, which become support for the leisure and culture that are proposed.

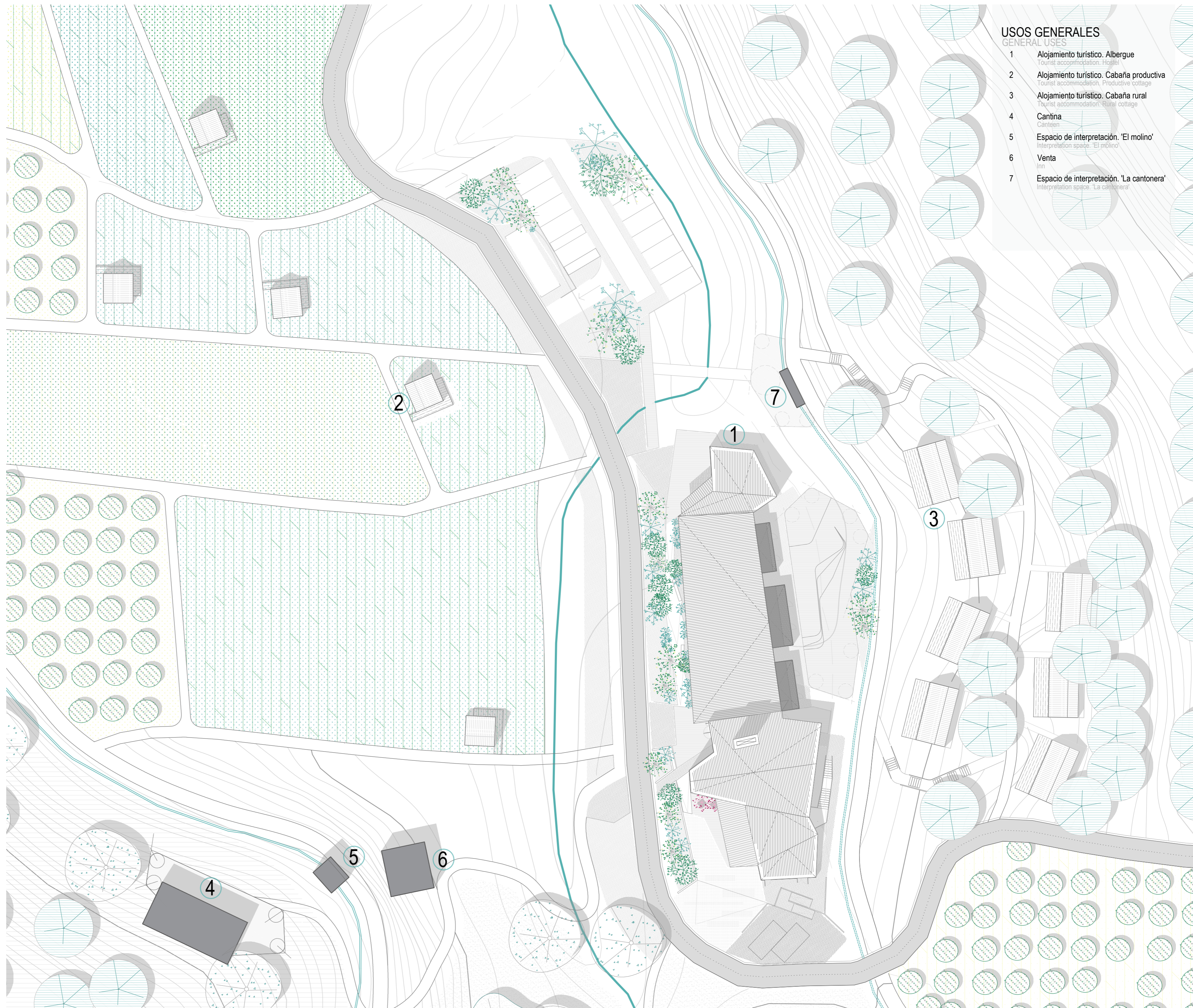
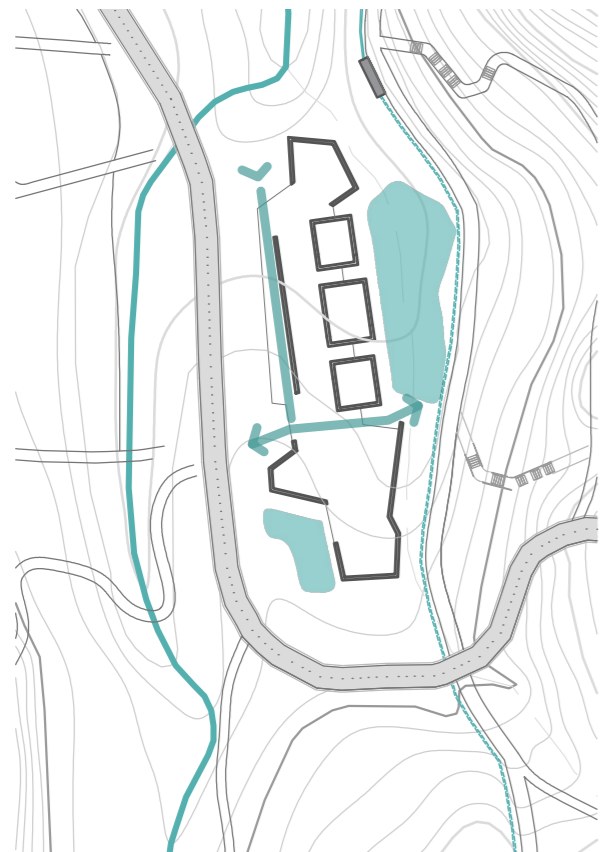
adaptación a la topografía
adaptation to topography



influencia y acogida de recorridos
influence and reception of routes



origen morfológico
morphological origin



USOS GENERALES
GENERAL USES

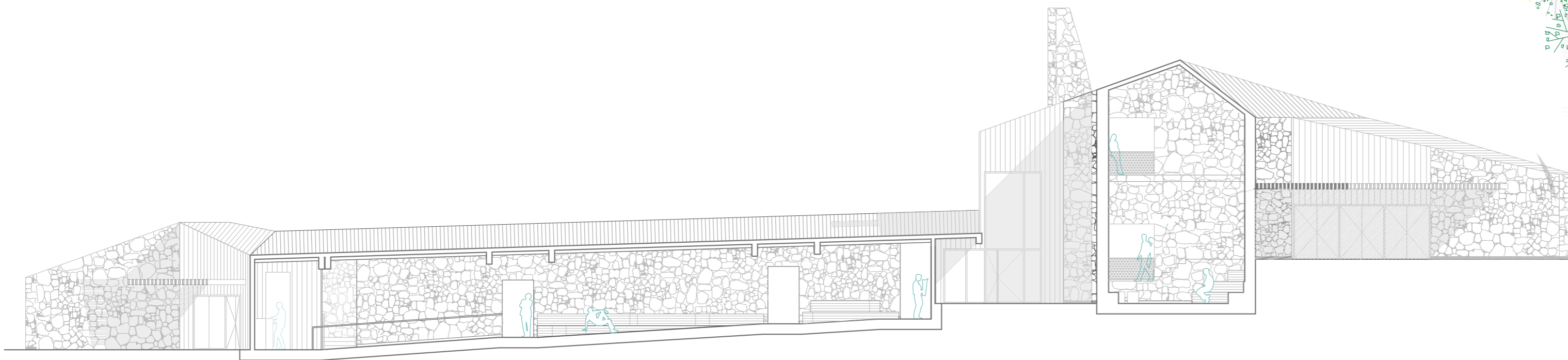
- 1 Alojamiento turístico. Albergue
Tourist accommodation. Hostel
- 2 Alojamiento turístico. Cabaña productiva
Tourist accommodation. Productive cottage
- 3 Alojamiento turístico. Cabaña rural
Tourist accommodation. Rural cottage
- 4 Cantina
Canteen
- 5 Espacio de interpretación. 'El molino'
Interpretation space. 'El molino'
- 6 Venta
Inn
- 7 Espacio de interpretación. 'La cantonera'
Interpretation space. 'La cantonera'



VISTA ENTRADA PRINCIPAL



VISTA ENTRADA CRUCE DE CAMINOS



11 GROUND FLOOR / LONGITUDINAL SECTION

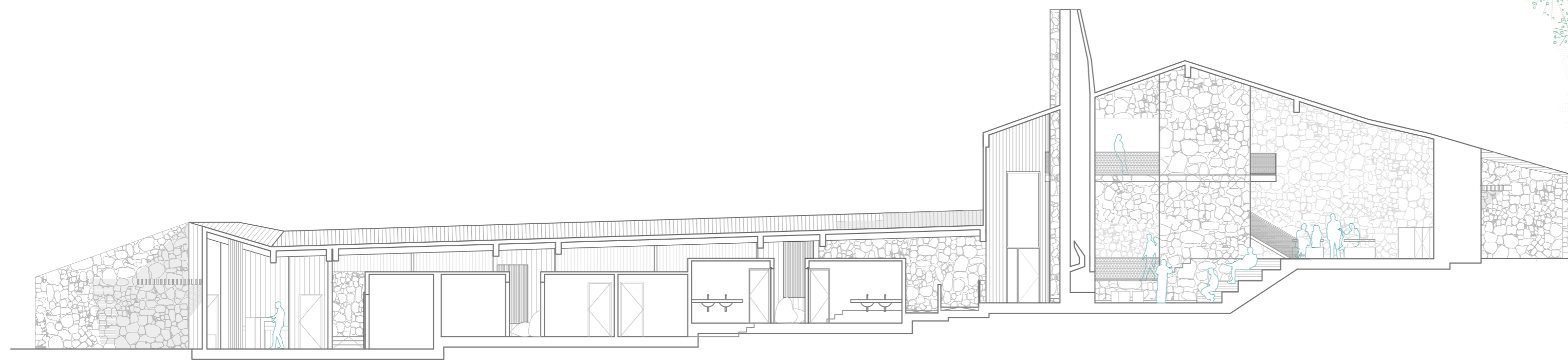
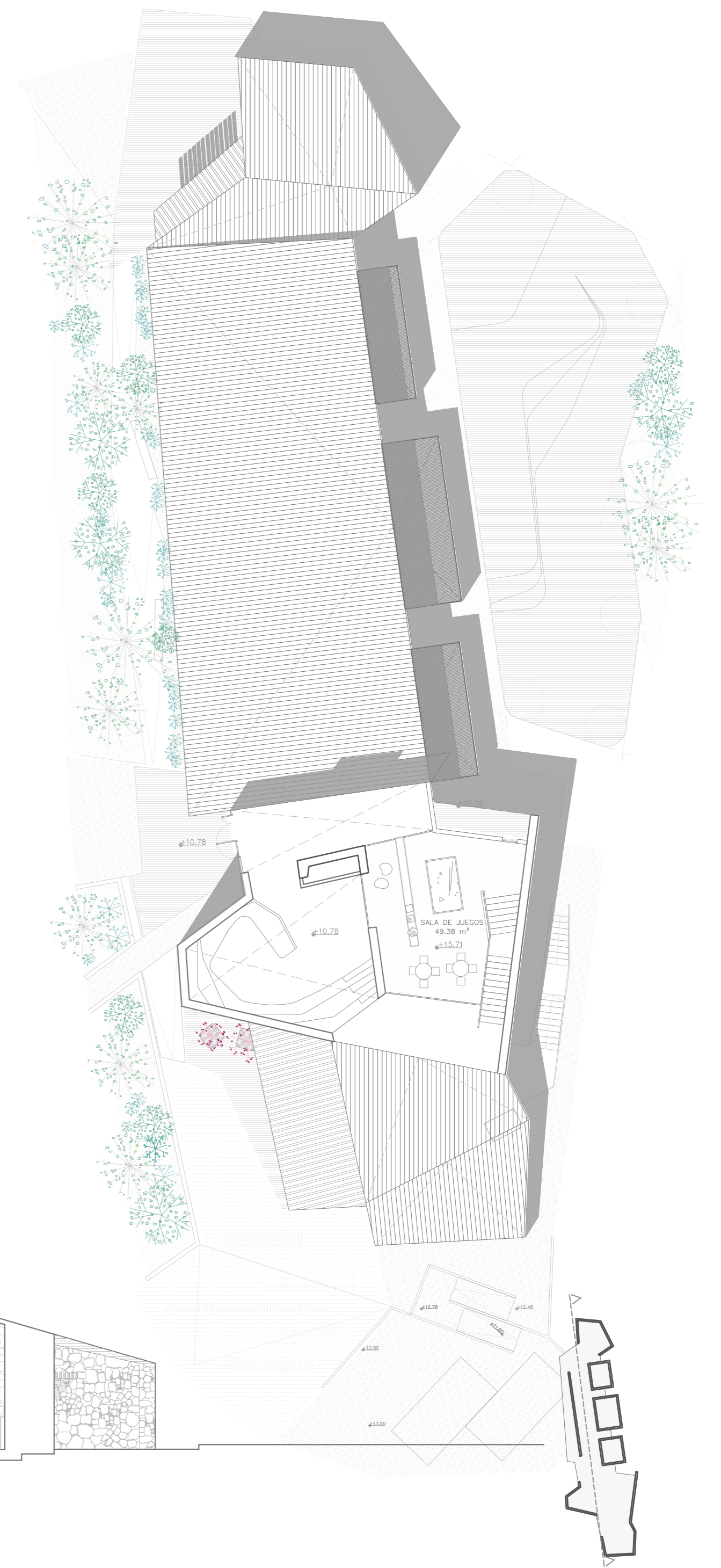
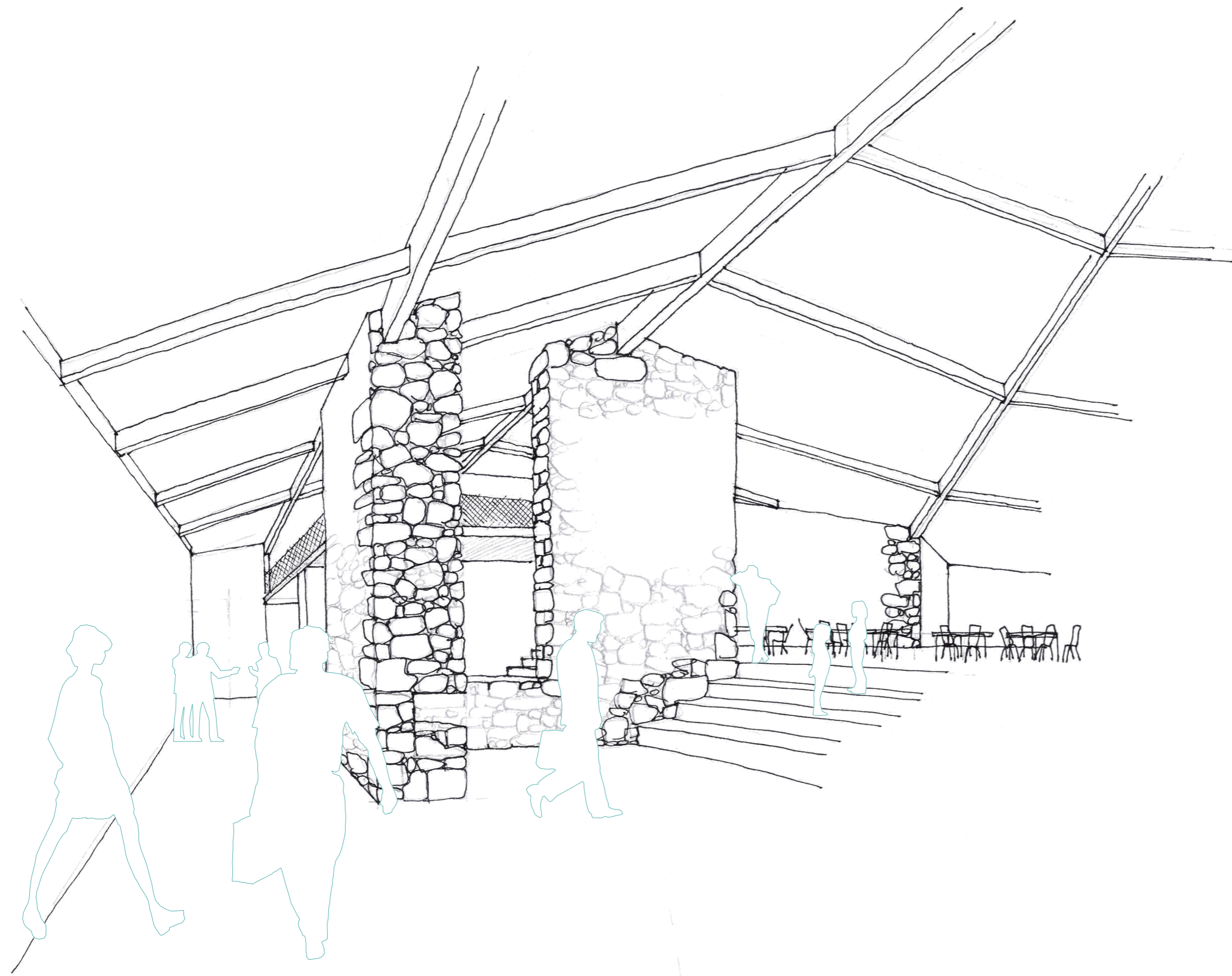


e/ 1:200
PLANTA BAJA / SECCIÓN LONGITUDINAL

ALBERGAR AL TURISMO. Una propuesta paisajística basada en el Agroturismo.
CIUDAD CONTEMPORÁNEA. / TURISMO Y PAISAJES COLECTIVOS.
DACT - 2018/2019.

AUTORA: AMANDA ISA PEÑA
TUTOR: PABLO LEY BOSCH
COTUTOR: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ





12 DOUBLE HEIGHT PLANT / LONGITUDINAL SECTION

ALBERGAR AL TURISMO. Una propuesta paisajística basada en el Agroturismo.
 CIUDAD CONTEMPORÁNEA. / TURISMO Y PAISAJES COLECTIVOS.
 DACT - 2018/2019.

AUTORA: AMANDA ISA PEÑA
 TUTOR: PABLO LEY BOSCH
 COTUTOR: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

PLANTA DOBLE ALTURA / SECCIÓN LONGITUDINAL

e 1:200 / e 1:150

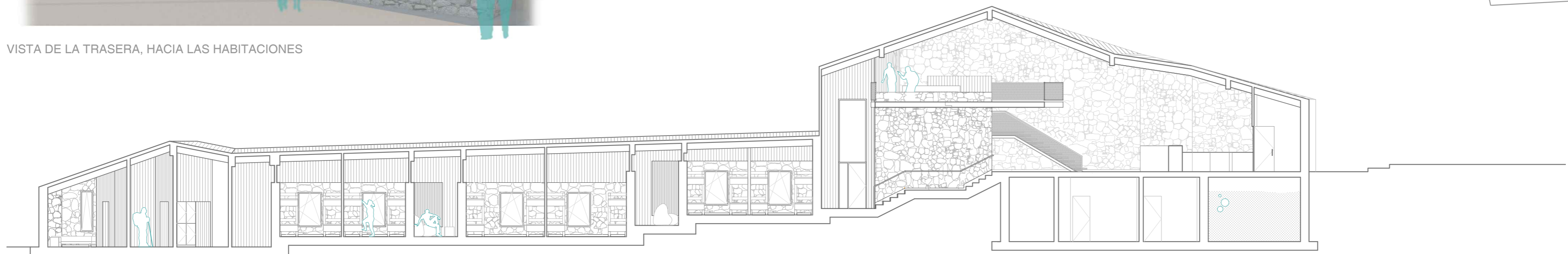




INSERCIÓN DE LA PIEZA EN EL ENTORNO



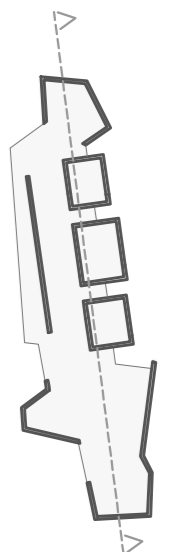
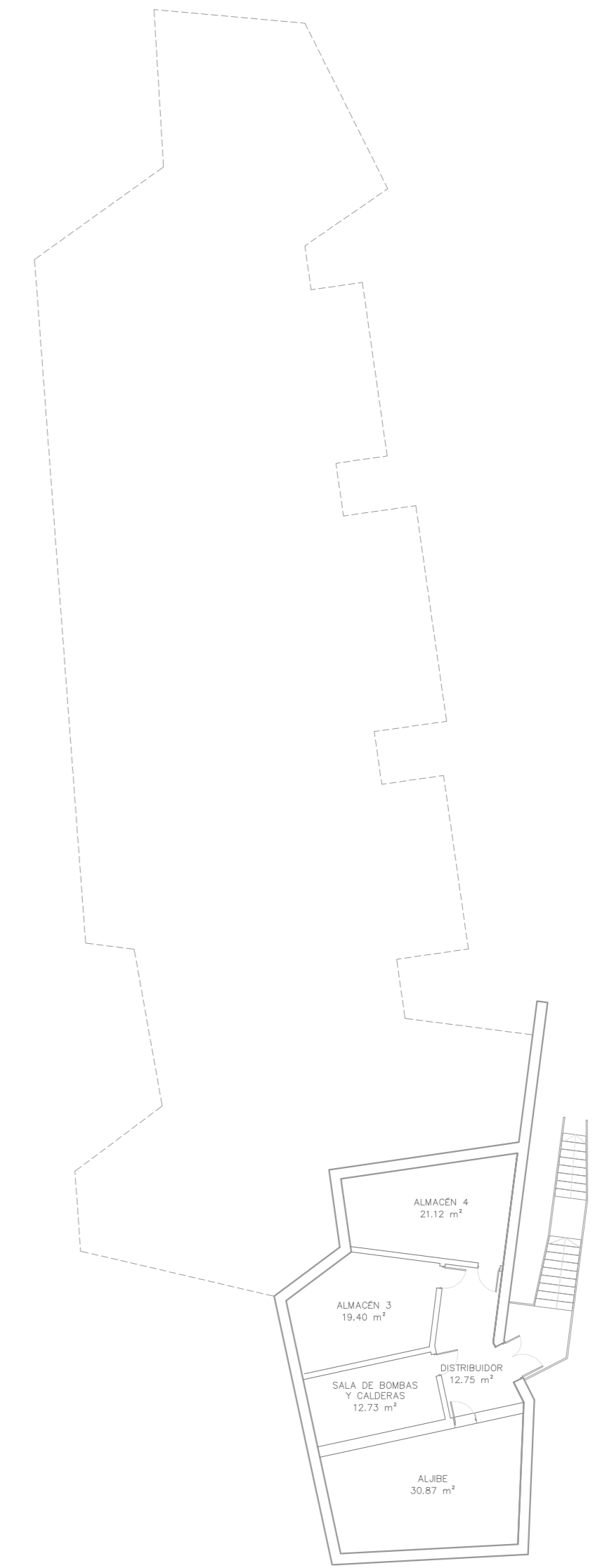
VISTA DE LA TRASERA, HACIA LAS HABITACIONES



13 BASEMENT / LONGITUDINAL SECTION

ALBERGAR AL TURISMO. Una propuesta paisajística basada en el Agroturismo.
CIUDAD CONTEMPORÁNEA. / TURISMO Y PAISAJES COLECTIVOS.
DACT - 2018/2019.

AUTORA: AMANDA ISA PEÑA
TUTOR: PABLO LEY BOSCH
COTUTOR: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

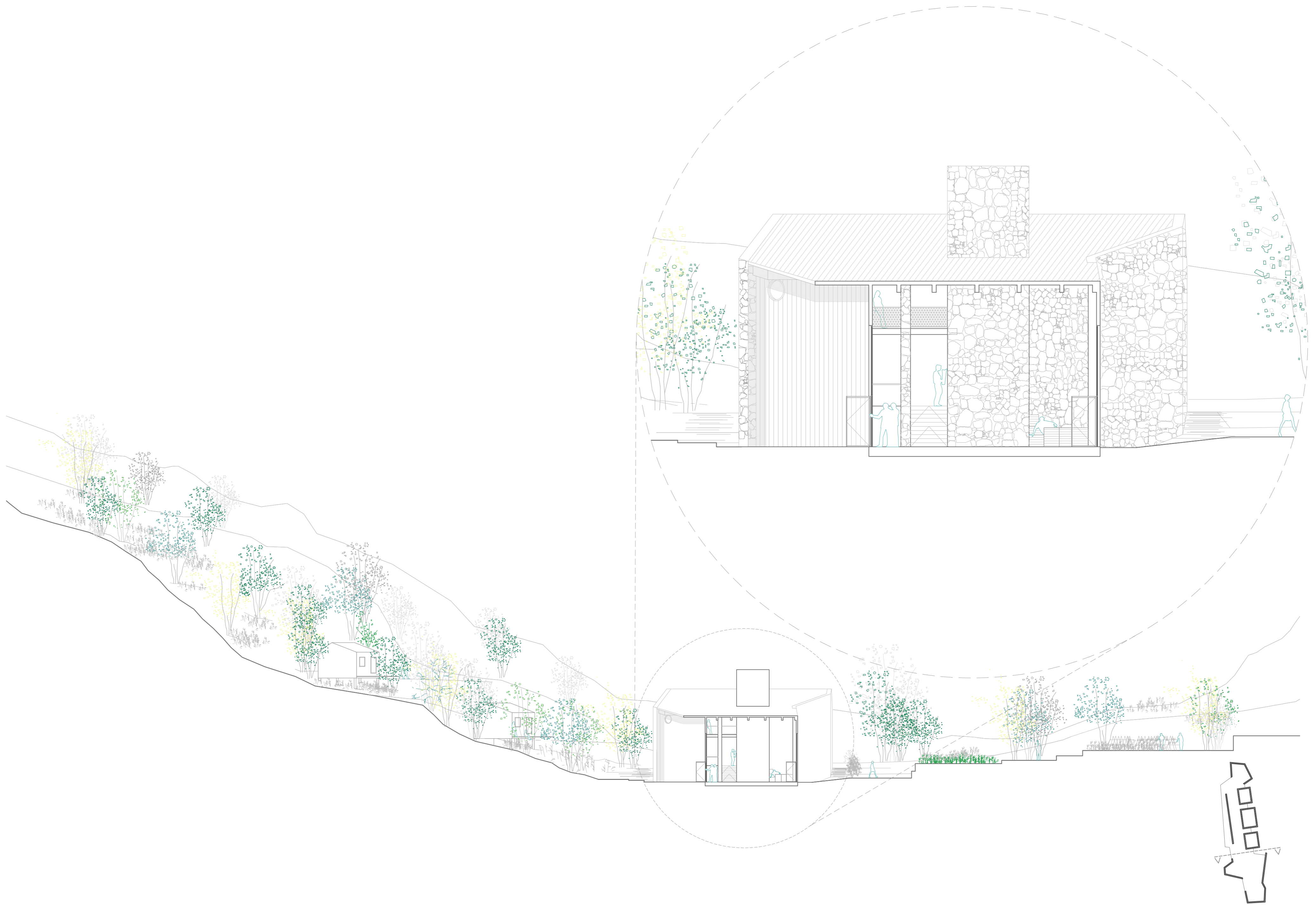


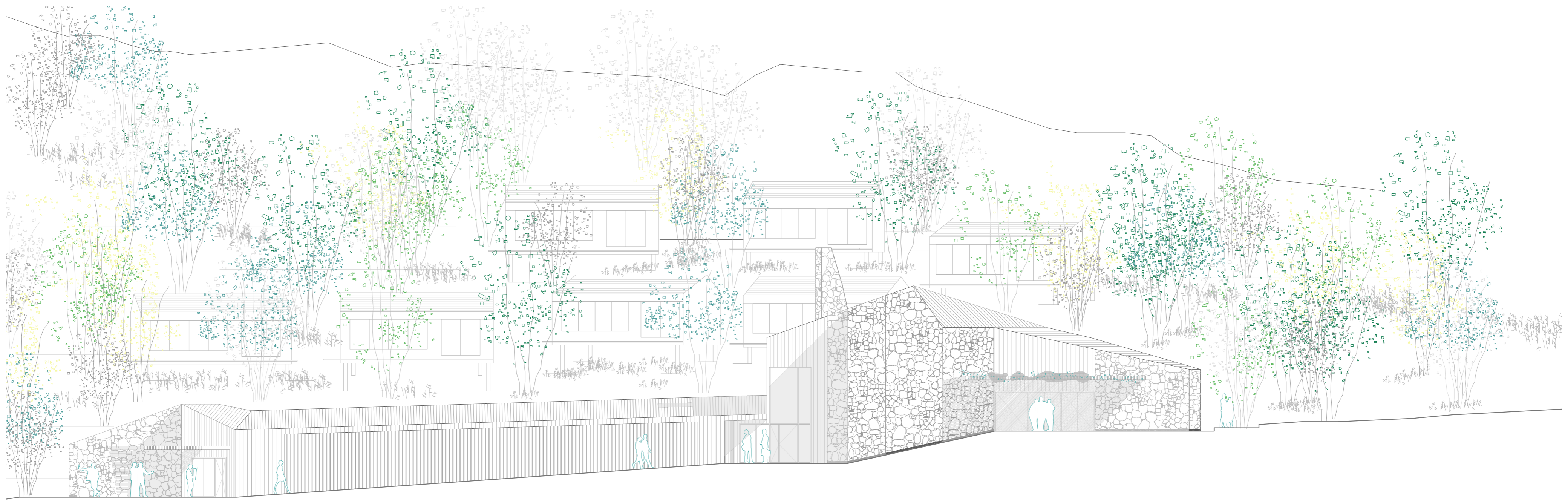
e 1:200 / e 1:150
PLANTA SÓTANO / SECCIÓN LONGITUDINAL



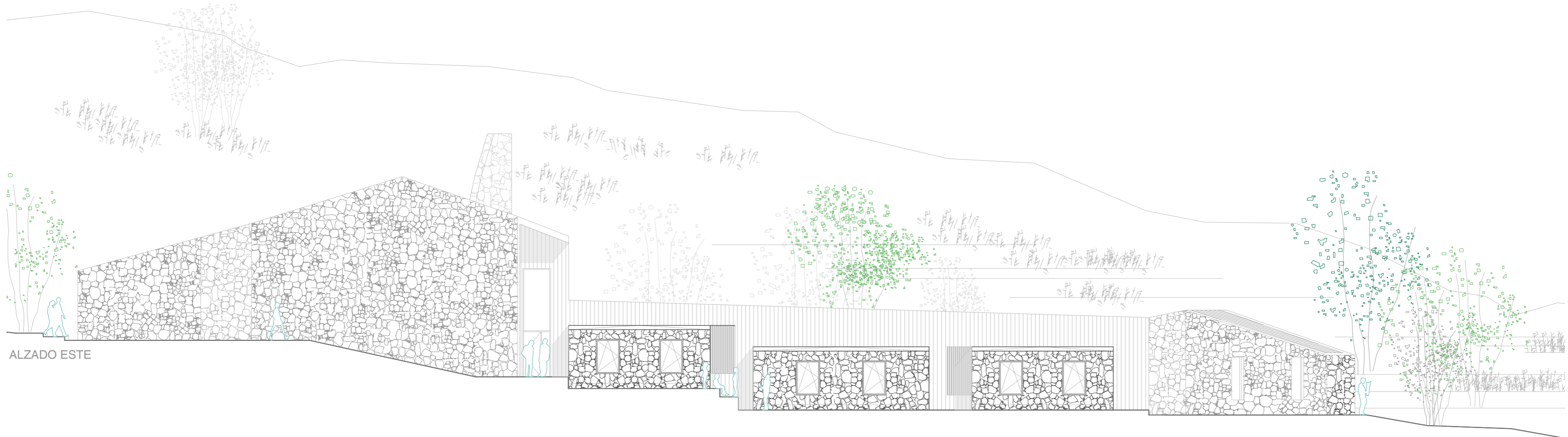




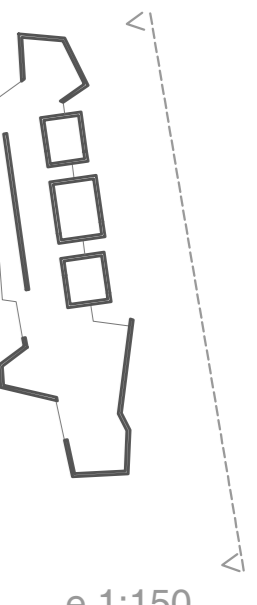




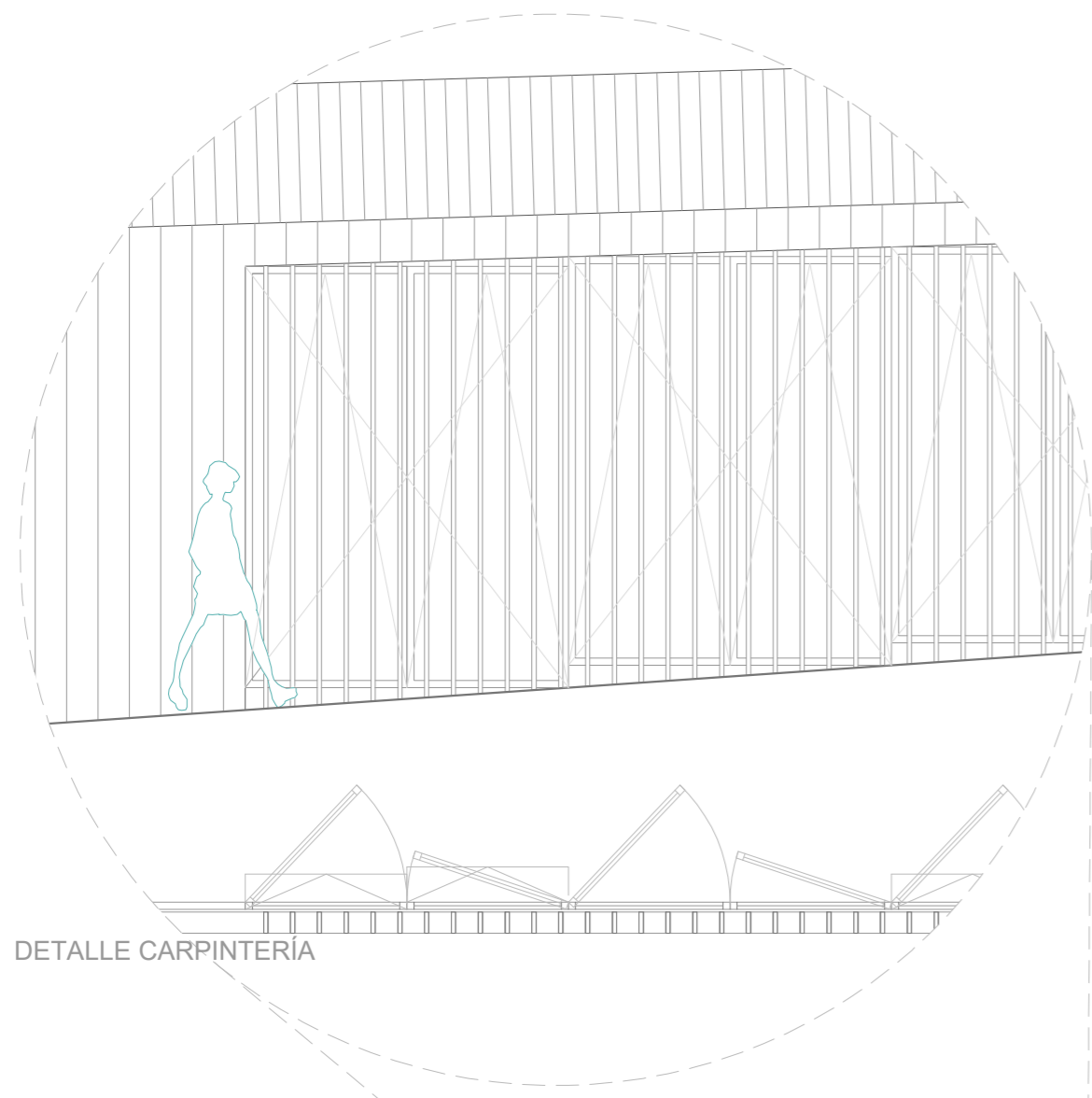
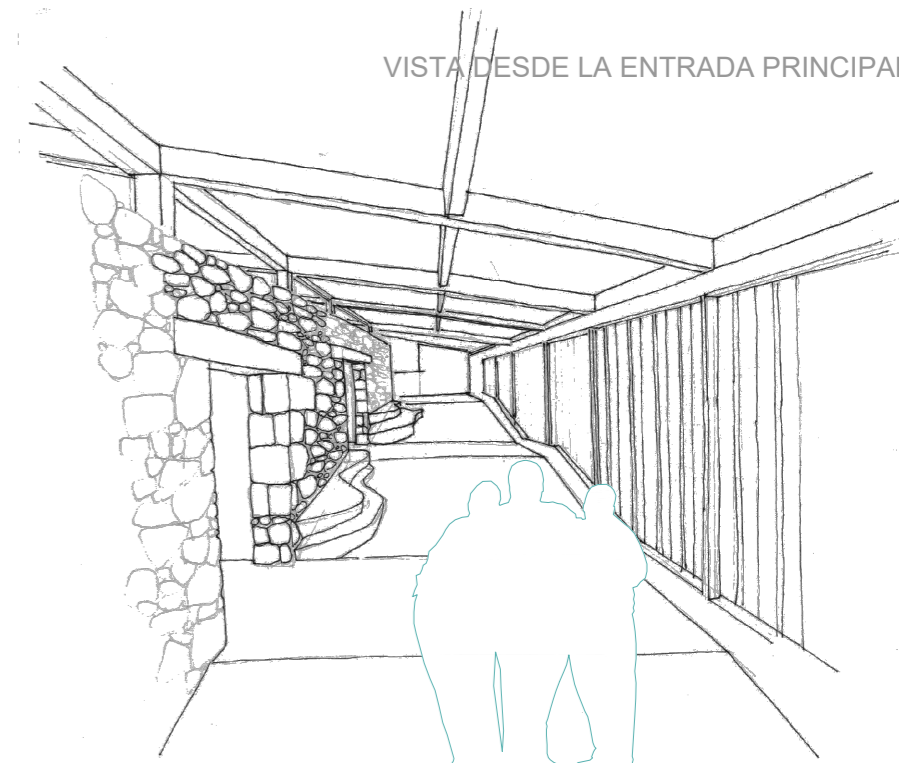
ALZADO OESTE



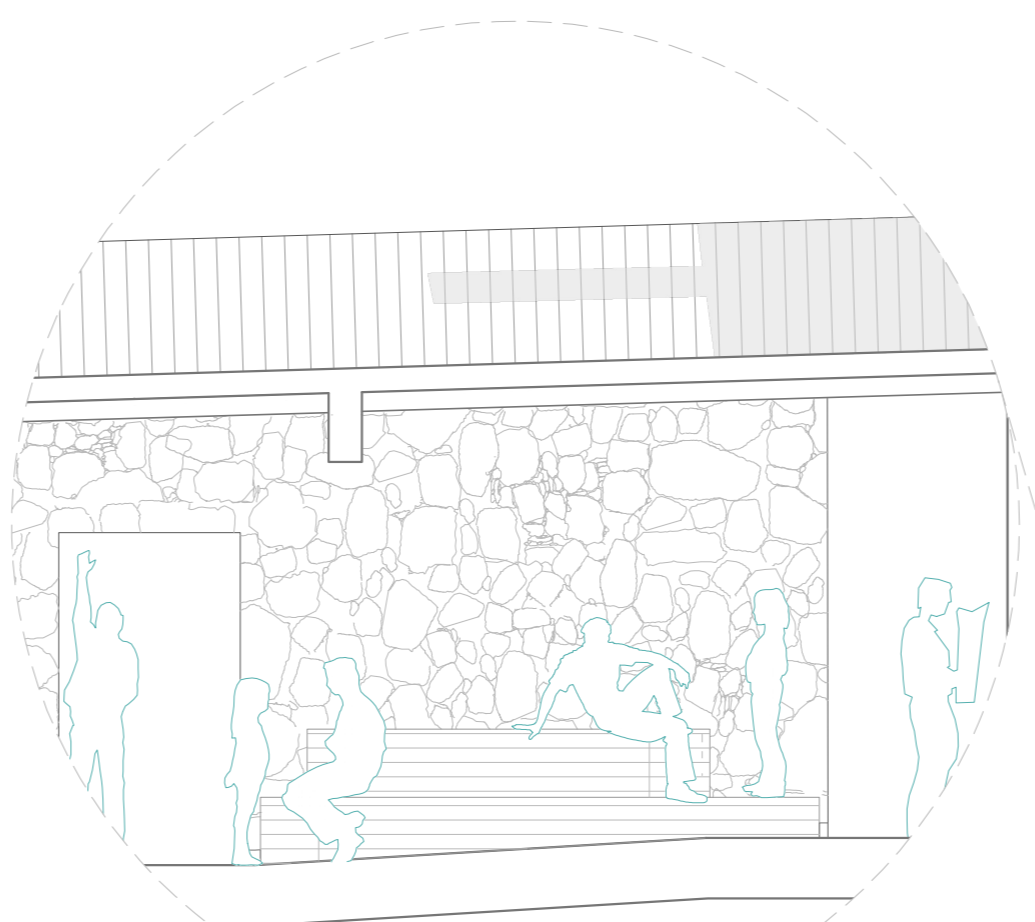
ALZADO ESTE



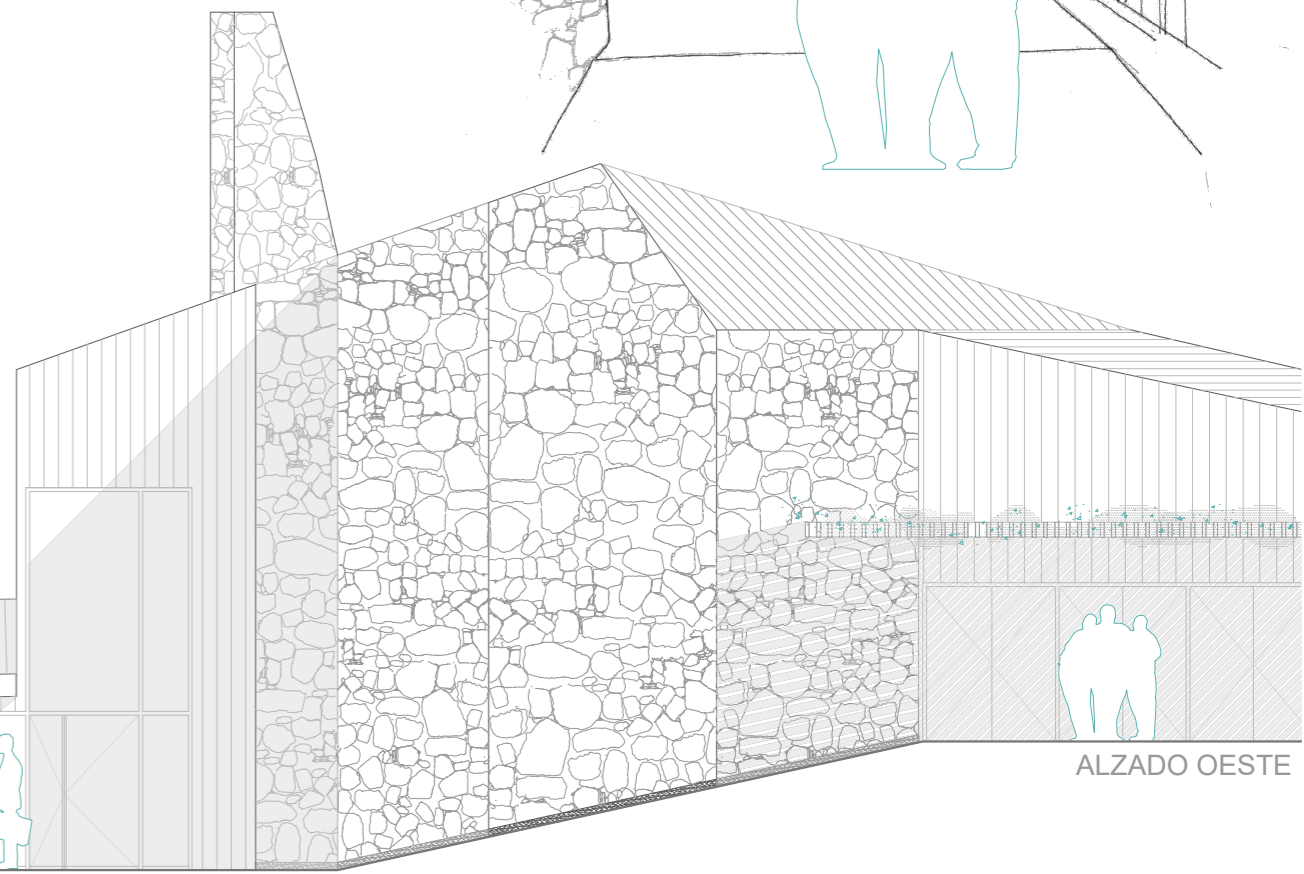
e 1:150



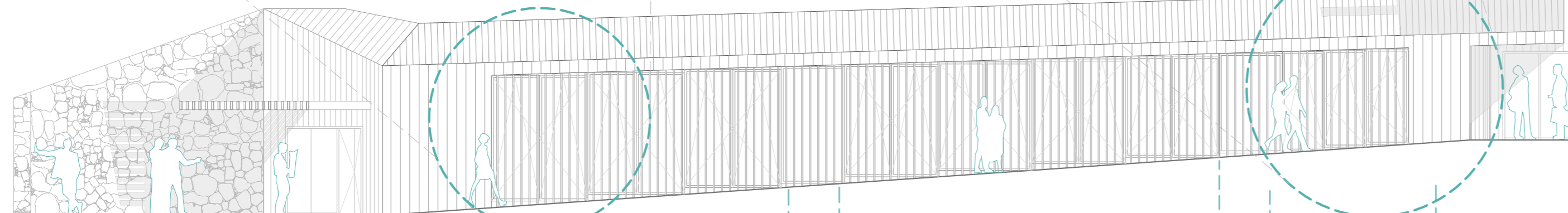
DETALLE CARPINTERÍA



DETALLE ESPACIO HABITADO [SECCIÓN LONGITUDINAL]

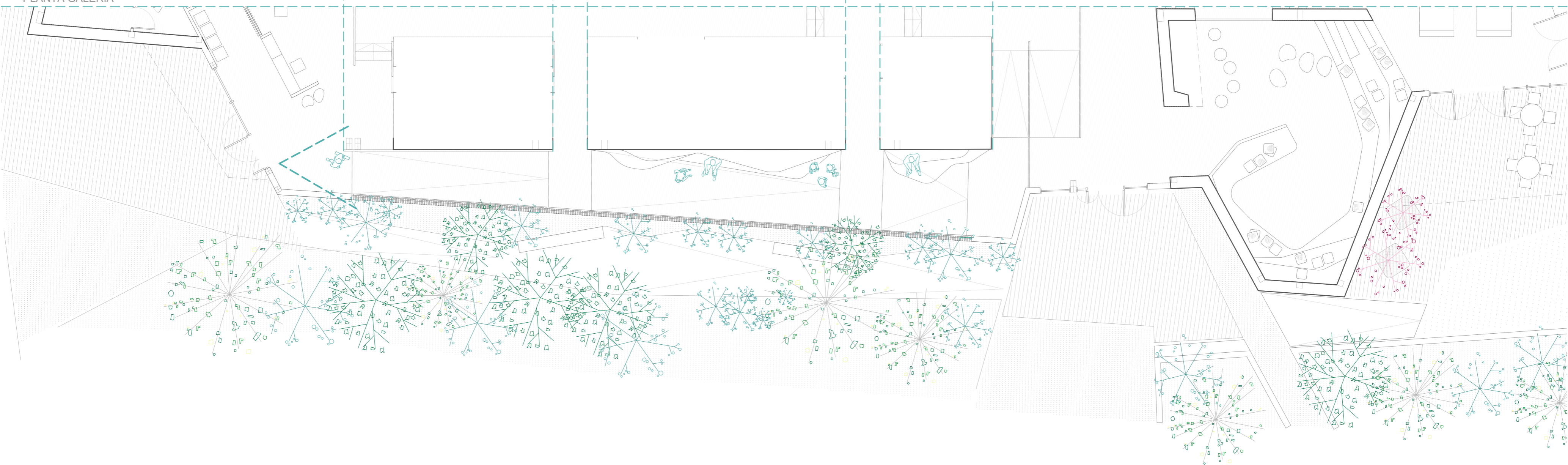


ALZADO OESTE



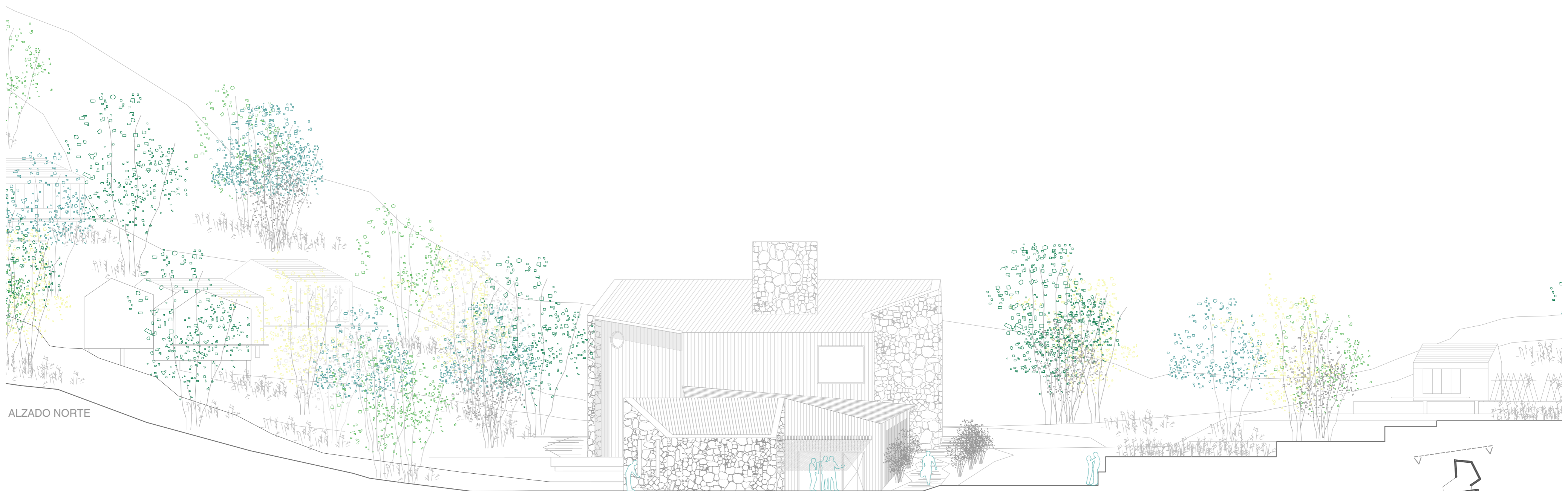
ALZADO OESTE

PLANTA GALERÍA

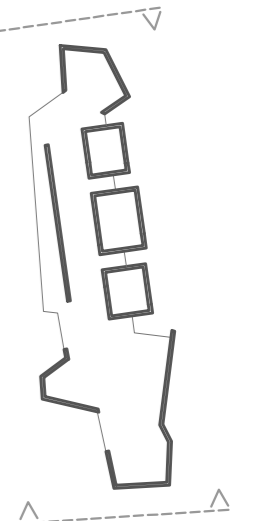


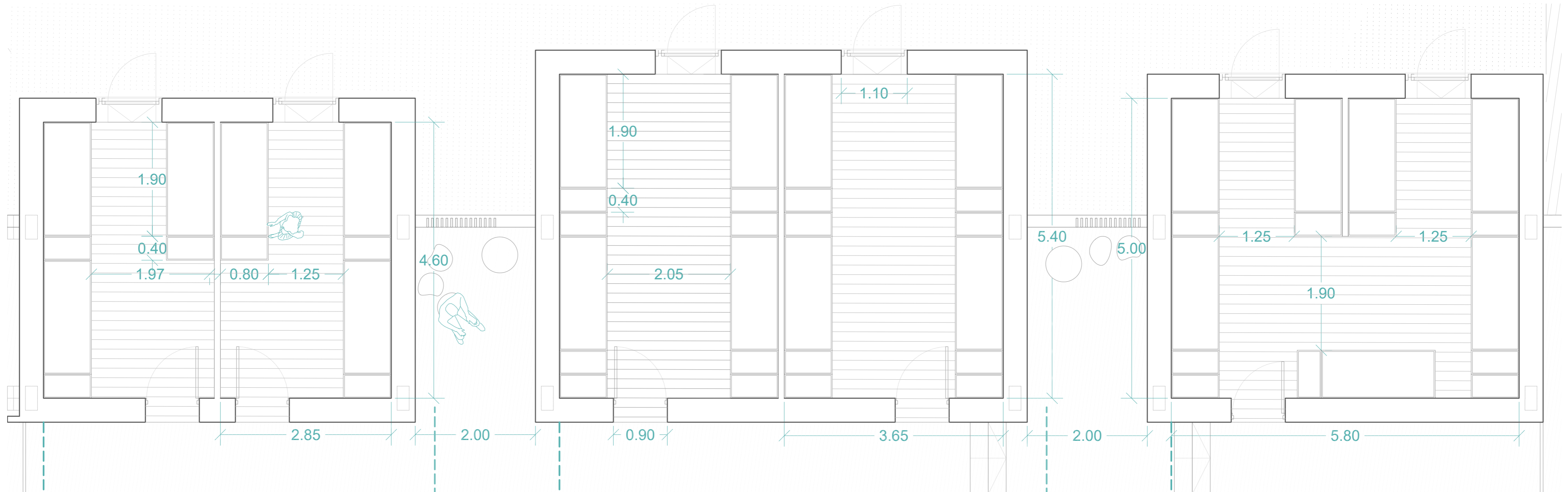
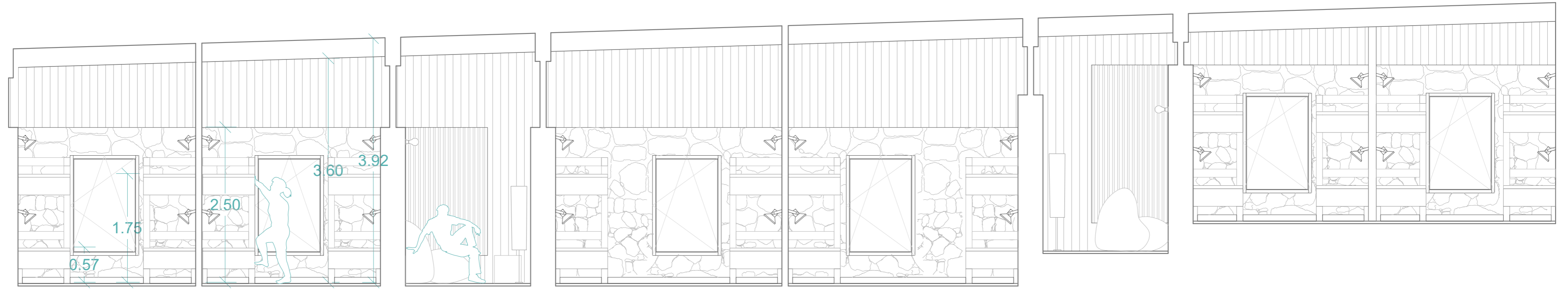


ALZADO SUR



ALZADO NORTE





módulo 1
doble habitación
6 huéspedes / 6 huéspedes

superficie 13'11m²
superficie 13'11m²

zona de
descanso

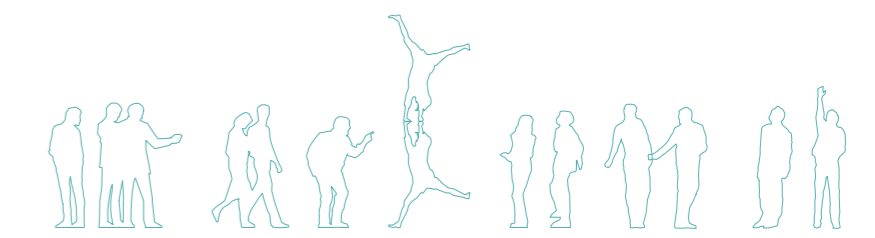
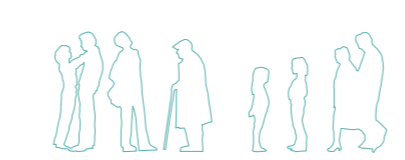
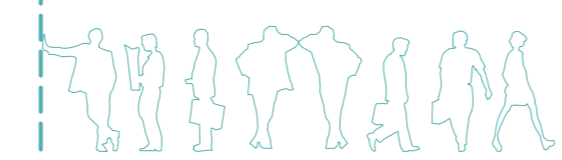
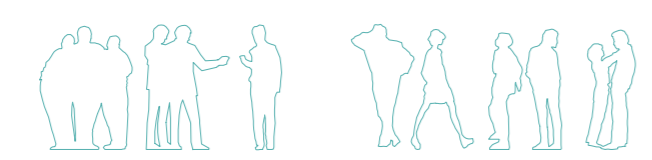
módulo 2
doble habitación
8 huéspedes / 8 huéspedes

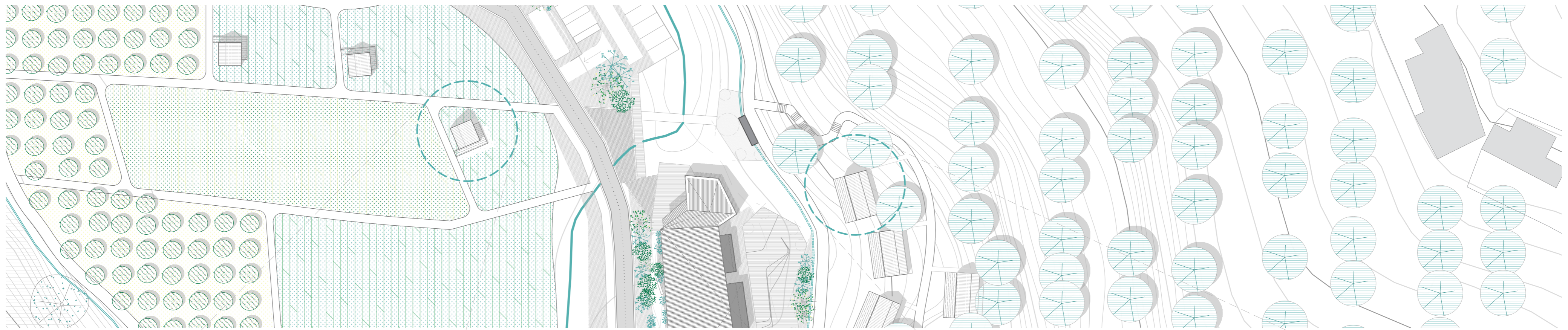
superficie 19'71m²
superficie 19'71m²

zona de
descanso

módulo 2
habitación simple
14 huéspedes

superficie 28'99m²

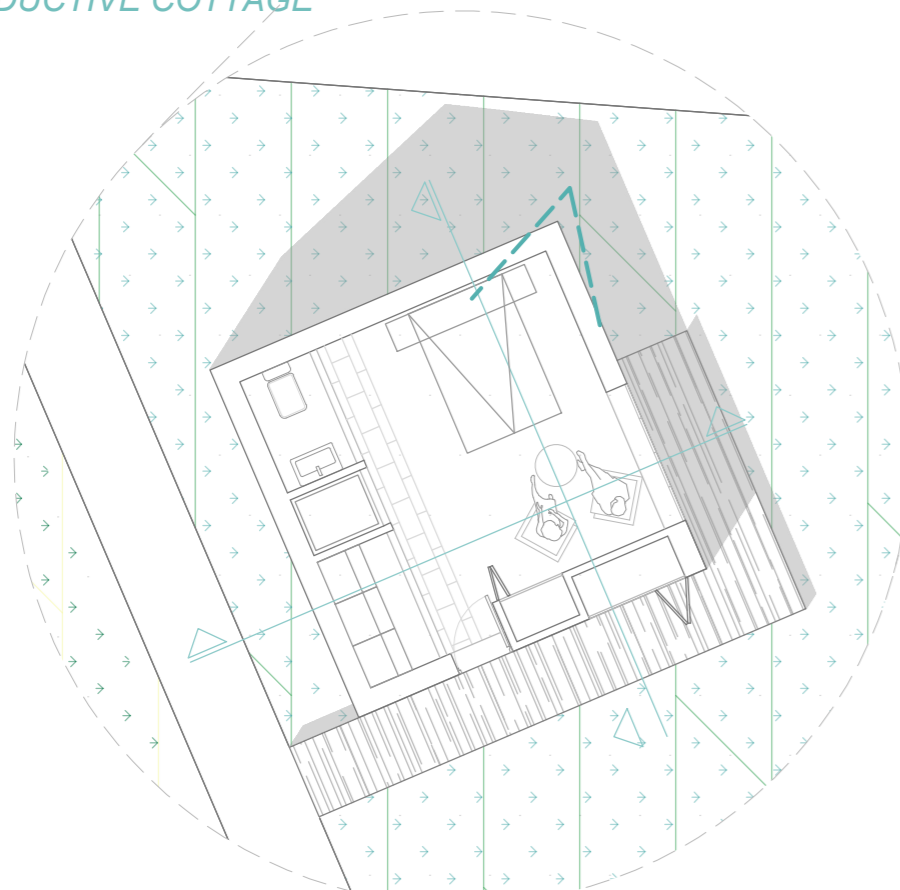




LA CABAÑA PRODUCTIVA
THE PRODUCTIVE COTTAGE

la cabaña productiva se adapta a la actividad agrícola. Está pensada para su posicionamiento en las huertas, con acceso desde los caminos, con la subida de un escalón. Un pequeño espacio de almacenamiento para los útiles agrícolas en el exterior, y un único espacio en el interior donde el inquilino o una pareja, puedan descansar, cocinar, o asearse, de manera independiente al resto de usos de la propuesta.

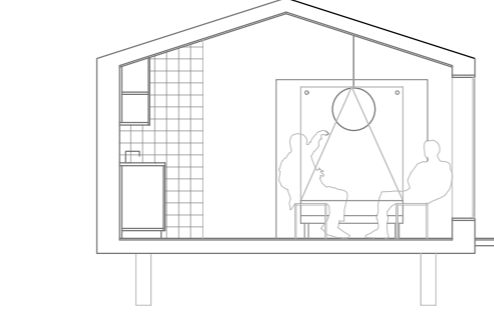
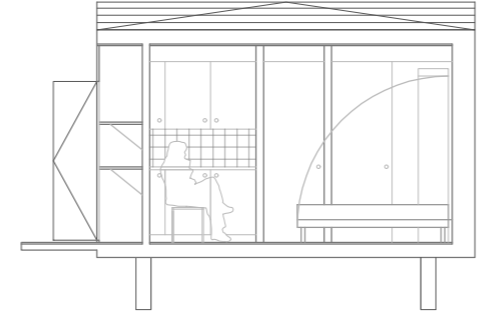
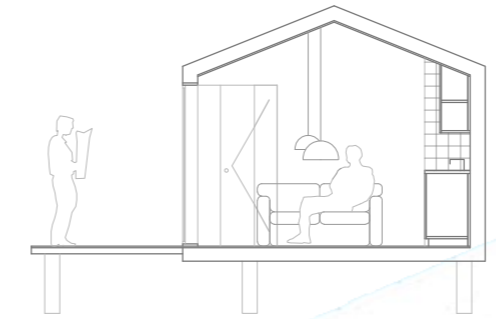
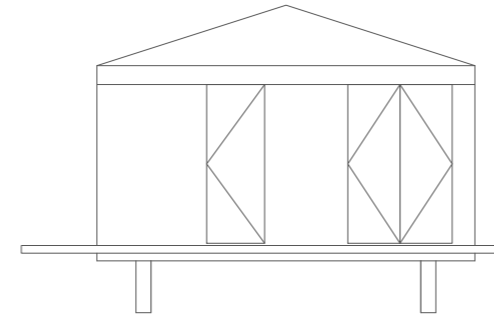
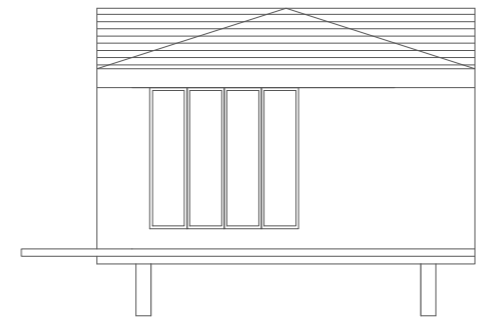
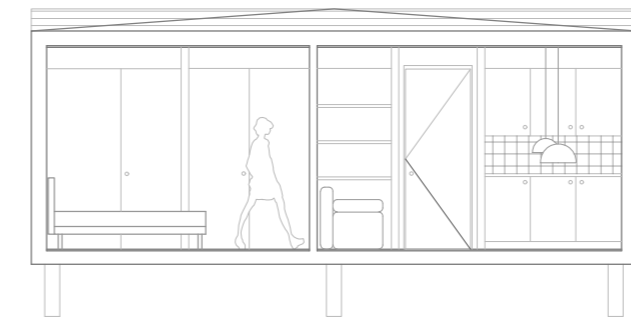
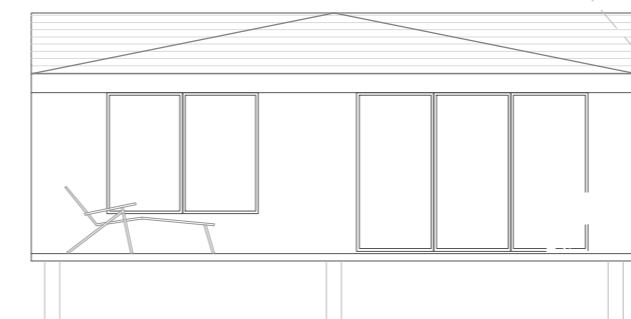
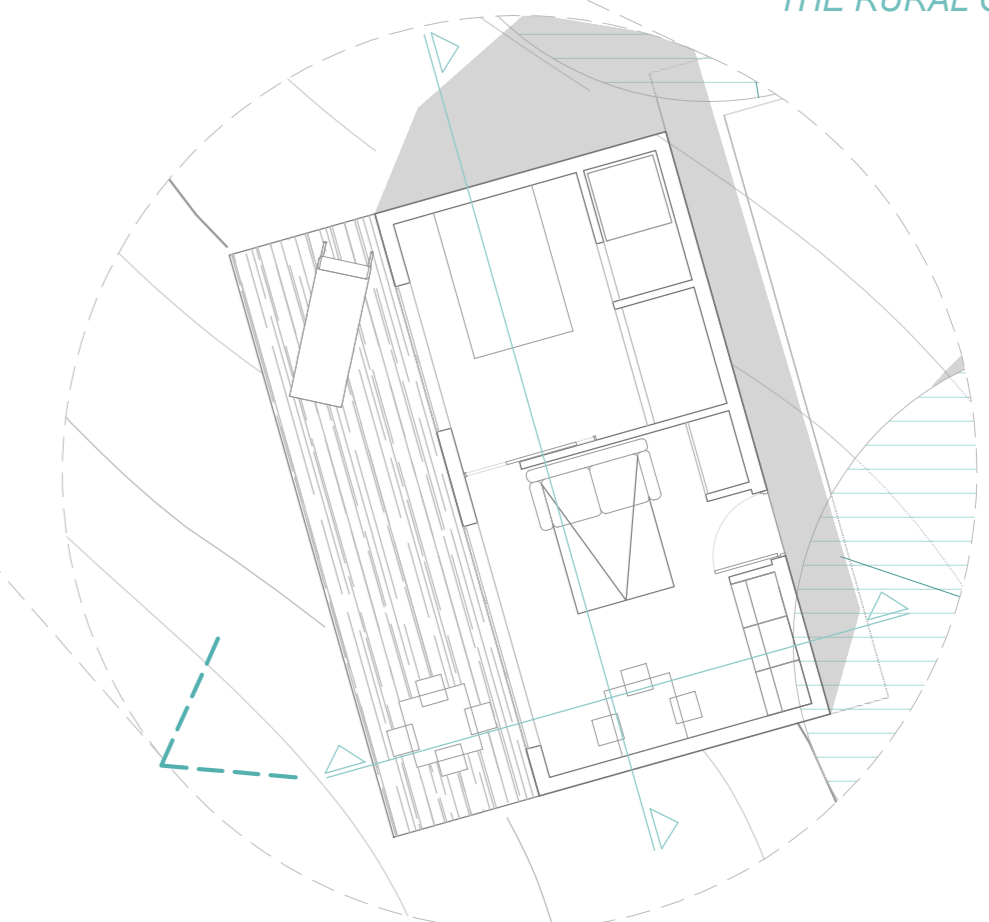
the productive hut is adapted to agricultural activity. It is designed for positioning in the gardens, with access from the roads, with the rise of a step. A small storage space for agricultural tools outside, and a single space in the interior where the tenant or a couple can rest, cook, or clean themselves, independently of the other uses of the proposal.



LA CABAÑA RURAL
THE RURAL COTTAGE

la cabaña rural tiene un carácter más pasivo. Está pensada para el disfrute contemplativo del paisaje, y de la actividad agrícola del entorno. su disposición en ladera, refuerza esta idea, aportando una visual global del conjunto a sus inquilinos. El espacio exterior permite este disfrute, mientras que el espacio interior, con dos ambientes diferenciados, permite el alojamiento de una pequeña familia.

the rural cabin has a more passive character. It is thought for the contemplative enjoyment of the landscape, and of the agricultural activity of the environment. Its disposition in hillside, reinforces the idea, contributing a global visual of the whole to its tenants. The outer space allows this enjoyment, while the interior space, with two different environments, allows the accommodation of a small family.



parte técnica

Por supuesto que hay nuevas posibilidades para la aldea relacionadas con nuevas profesiones no relacionadas con el cuidado de la tierra, pero la función esencial del futuro será rehabilitar la que fue histórica y fue también su razón de ser: gestionar su pequeño mundo, su pequeña biosfera. Si las miles de aldeas del país recuperasen esa función habríamos solucionado de una tacada tres problemas: despoblamiento, conservación de la naturaleza y desarrollo ecosocial del medio rural.

Extracto de "MOAL, POR EJEMPLO" por JAIME IZQUIERDO.

Of course there are new possibilities for the village related to new professions not related to the care of the land, but the essential function of the future will be to rehabilitate what was historical and was also its *raison d'être*: to manage its small world, its small biosphere . If the thousands of villages in the country recovered this function, we would have solved three problems: depopulation, conservation of nature and ecosocial development of the rural environment.
Excerpt from "MOAL, FOR EXAMPLE" by JAIME IZQUIERDO.

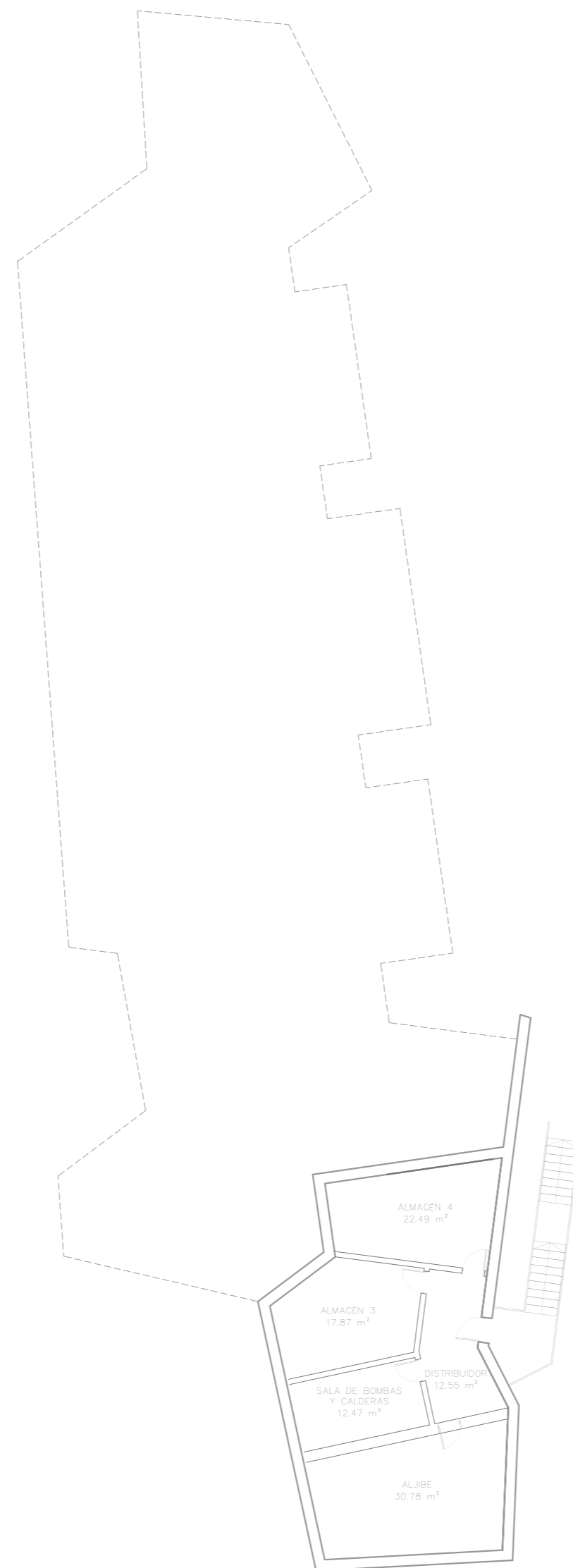


RELACIÓN DE USOS, SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS
RELATIONSHIP OF USES, USEFUL AND BUILT SURFACES

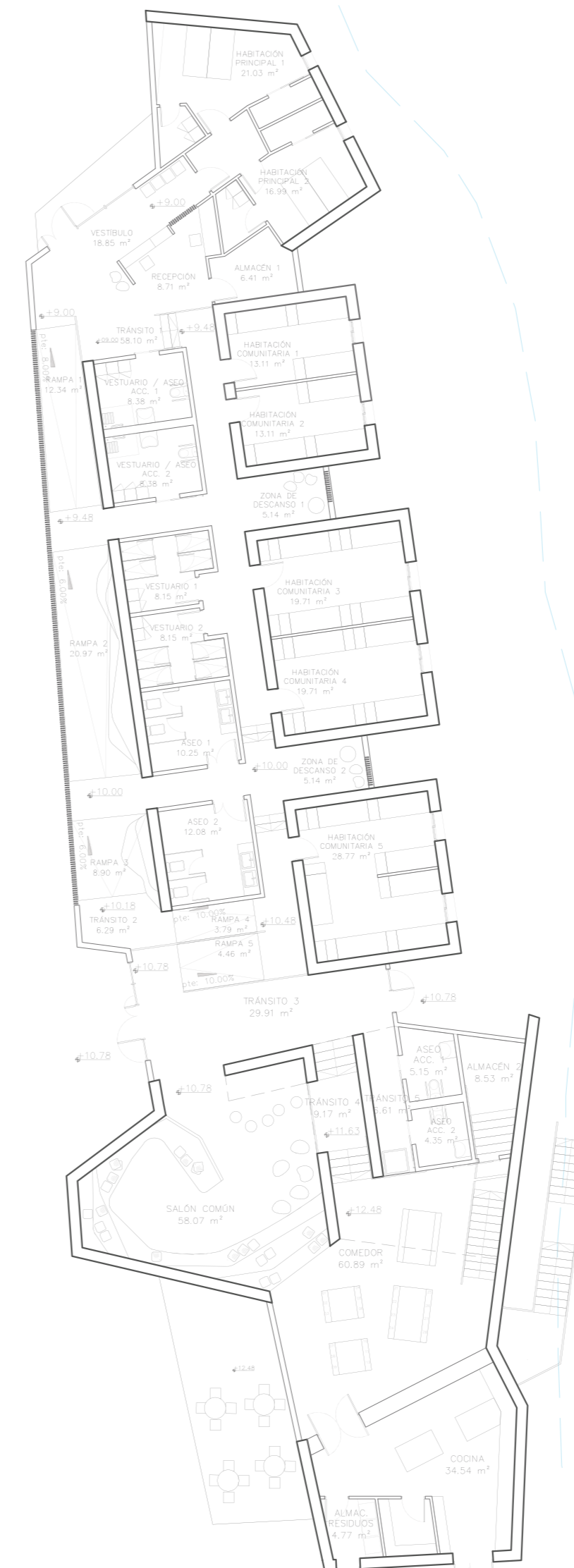
SURFACE TABLE
HOSTEL

TABLA DE SUPERFICIES
ALBERGUE

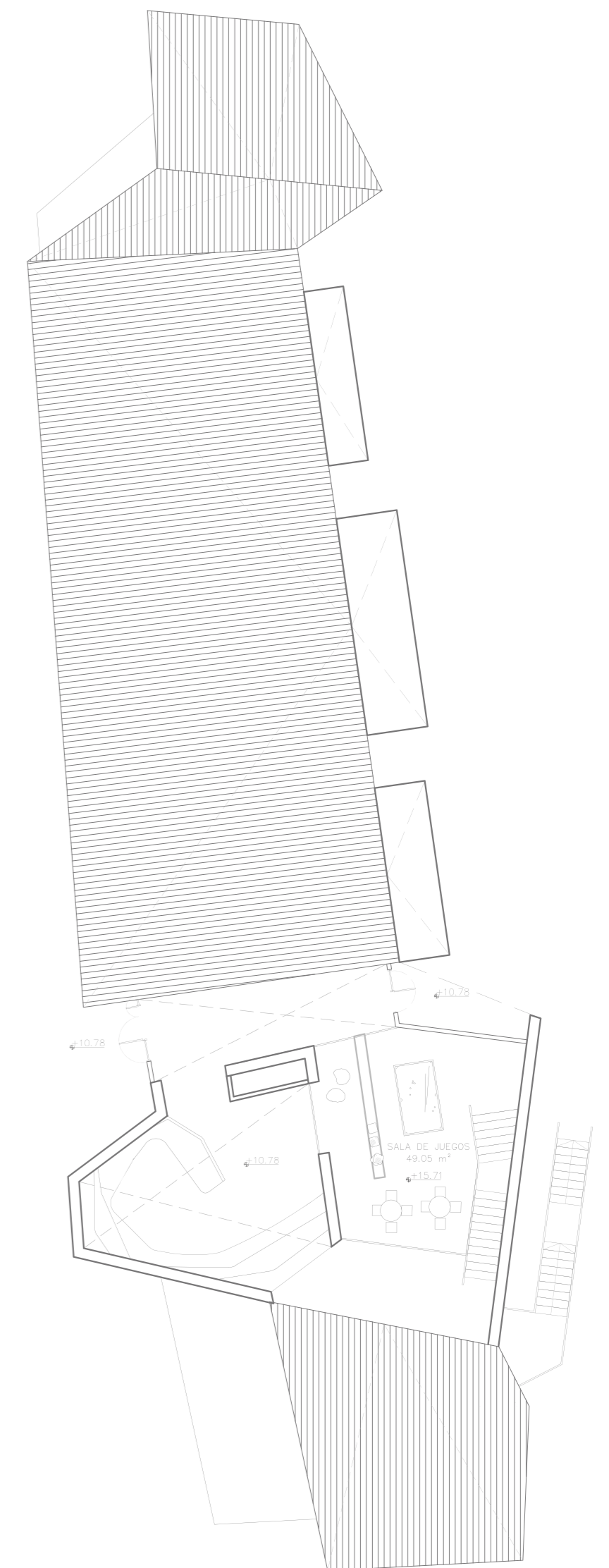
USO USE	SUPERFICIE ÚTIL USEFUL SURFACE
DISTRIBUIDOR	12.55 m ²
WAREHOUSE 4	22.49 m ²
WAREHOUSE 3	17.87 m ²
PUMPS AND BOILERS ROOM	12.47 m ²
CISTERN	30.78 m ²
HALL	18.85 m ²
RECEPTION	8.71 m ²
WAREHOUSE 1	6.41 m ²
MAIN ROOM 1	21.03 m ²
MAIN ROOM 2	16.99 m ²
RAMP 1	12.34 m ²
RAMP 2	20.97 m ²
RAMP 3	8.90 m ²
RAMP 4	3.79 m ²
RAMP 5	4.46 m ²
TRANSIT 1	58.10 m ²
TRANSIT 2	6.29 m ²
TRANSIT 3	29.91 m ²
TRANSIT 4	9.17 m ²
TRANSIT 5	6.61 m ²
LOCKER ROOM/ACC. TOILET 1	8.38 m ²
LOCKER ROOM/ACC. TOILET 2	8.38 m ²
LOCKER ROOM 1	8.15 m ²
LOCKER ROOM 2	8.15 m ²
TOILET 1	10.25 m ²
TOILET 2	12.08 m ²
COMMUNITY ROOM 1	13.11 m ²
COMMUNITY ROOM 2	13.11 m ²
REST ZONE 1	5.14 m ²
COMMUNITY ROOM 3	19.71 m ²
COMMUNITY ROOM 4	19.71 m ²
REST ZONE 2	5.14 m ²
COMMUNITY ROOM 5	28.77 m ²
ACCESSIBLE TOILET 1	5.15 m ²
ACCESSIBLE TOILET 2	4.35 m ²
WAREHOUSE 2	8.53 m ²
COMMON ROOM	58.07 m ²
DINNING ROOM	60.89 m ²
KITCHEN	34.54 m ²
WASTE WAREHOUSE	4.77 m ²
GAME ROOM	49.05 m ²
USEFUL SURFACE BASEMENT FLOOR	96.16 m ²
USEFUL SURFACE GROUND FLOOR	555.80 m ²
USEFUL SURFACE DOUBLE HEIGHT	49.05 m ²
TOTAL USEFUL SURFACE	701.01 m ²
TOTAL BUILT SUFACE	798.23 m ²



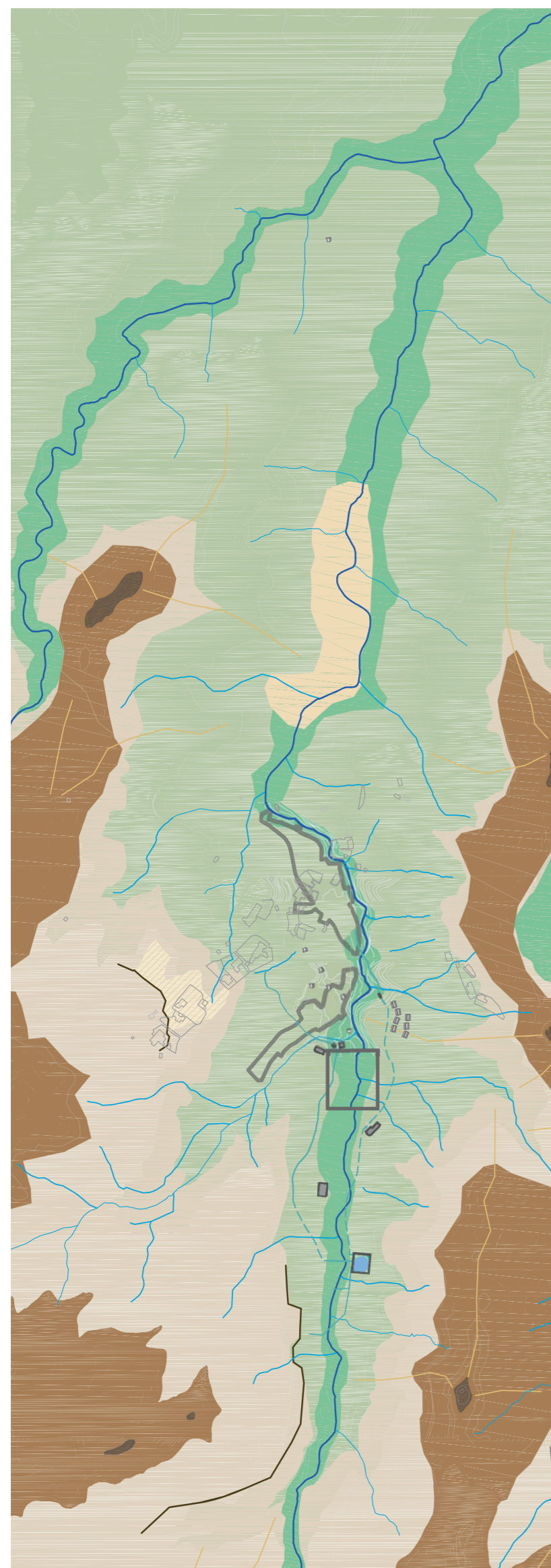
Planta sótano /
Basement



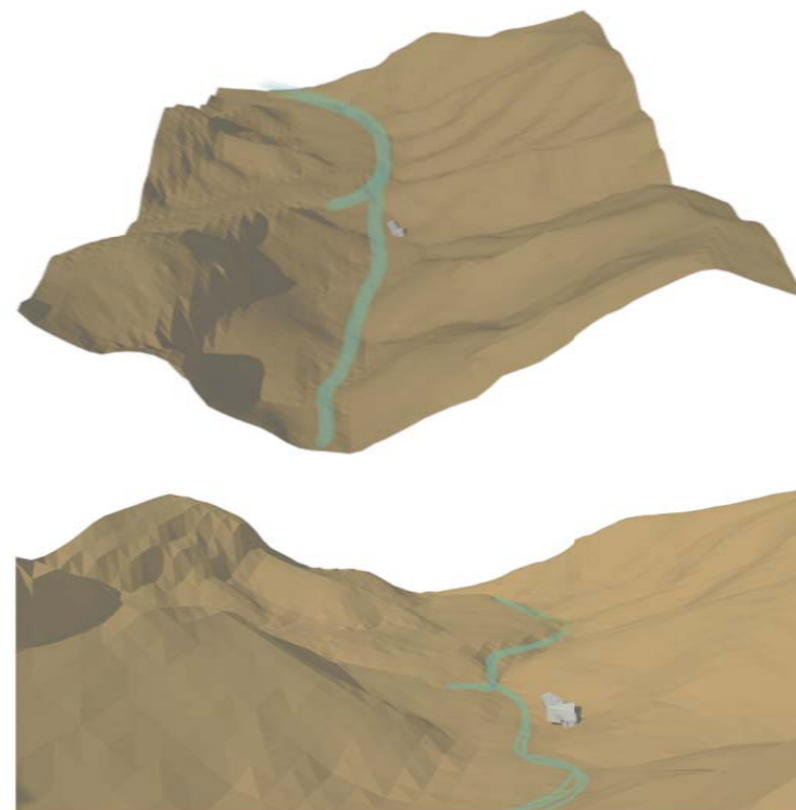
Planta baja /
Ground floor



Planta doble altura /
Double height floor



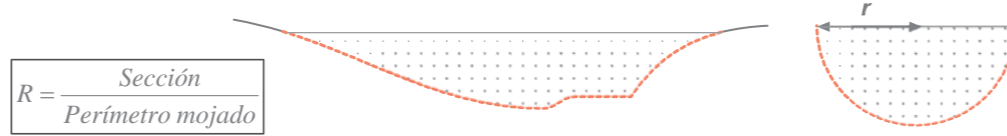
RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO
RELATION OF THE BUILDING WITH THE ENVIRONMENT



relación con el barranco / relationship with the ravine
el edificio tiene una relación directa con el barranco, pero se sitúa en un terreno adyacente a él, que cuenta con una diferencia de cota que le permite asegurar que en las avenidas, de 50 y 100 años, no se verá afectado por las crecidas que pueda sufrir el mismo.
the building has a direct relationship with the gully, but it is located in a land adjacent to it, which has a difference in height that allows it to ensure that in floods of 50 and 100 years, it will not be affected by floods may suffer the same.

cálculo de las avenidas / calculation of floods
así, se calcula que el volumen del cauce, que queda libre de obstáculos, será suficiente para abarcar el volumen de agua, que por la pluviometría de la zona, se prevee que se pueda llegar a alcanzar, sin afectar la superficie ocupada por la construcción.
thus, it is estimated that the volume of the channel, which is free of obstacles, will be sufficient to cover the volume of water, which due to the rainfall of the area, is expected to be reached, without affecting the surface occupied by the construction.

$$\text{Caudal} \rightarrow (\text{Fórmula}) \rightarrow \text{Velocidad} \rightarrow \frac{\text{Caudal}}{\text{Velocidad}} = \text{Sección} \rightarrow \frac{\text{Sección}}{\text{Ancho}} = \text{Altura}$$

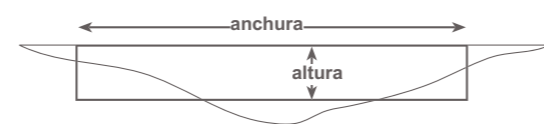


para una sección determinada, hallamos el radio hidráulico, que determina la relación entre la sección del barranco a calcular, y el perímetro mojado de la misma.
for a certain section, we find the hydraulic radius, which determines the relationship between the section of the gully to be calculated, and the wetted perimeter of the same.

$$v = C \cdot R \cdot S$$

una vez hallada la velocidad del agua que se produce en el canal, determinamos la altura de inundación, que dependiendo de la forma del cauce, coincidirá o no con la profundidad; pudiendo simplificar optando por la forma rectangular para realizar los cálculos.
once found the speed of the water that is produced in the channel, we determine the height of flood, that depending on the shape of the channel, will coincide or not with the depth; being able to simplify opting for the rectangular shape to perform the calculations.

$$\text{Sección} = \frac{Q}{\frac{1}{n} R^2 S}$$



para la realización del proyecto, habrá que hacer una consulta al Consejo Insular de Aguas, mediante la cual se delimitará en planta la superficie inundada en caso de avenidas.
for the realization of the project, it will be necessary to make a consultation to the Insular Council of Waters, by means of which it will be delimited in plant the flooded surface in case of avenues.



punto más bajo del cauce del barranco / lowest point of the ravine

APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA NATURAL
USE OF NATURAL ENERGY

DOCUMENTO BÁSICO: AHORRO DE ENERGÍA / BASIC DOCUMENT: ENERGY SAVING

HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica. / Minimum photovoltaic contribution of electrical energy.



El documento no exige el uso de placas ya que no supera la superficie construida que lo exige. No obstante, dado el carácter agrícola del proyecto, y la intención de contribuir a la conservación del medio ambiente, aprovechando los recursos naturales que ofrece el entorno; se considera fundamental utilizar el recurso solar para la producción de energía eléctrica, que abastecerá a gran parte del consumo energético del albergue.

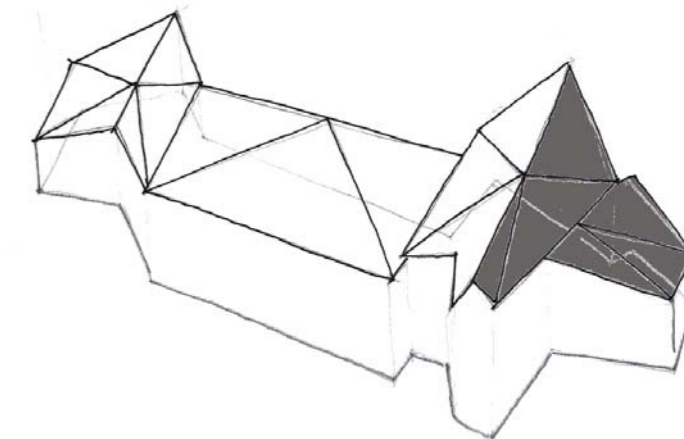
The document does not require the use of plates since it does not exceed the constructed area that requires it. However, given the agricultural nature of the project, and the intention to contribute to the conservation of the environment, taking advantage of the natural resources offered by the environment; it is considered fundamental to use the solar resource for the production of electrical energy, which will supply a large part of the hostel's energy consumption.

Se eligen placas fotovoltaicas por sus múltiples ventajas: son una fuente de energía limpia, renovable, infinita y silenciosa, no consume combustibles ni genera residuos, posibilidad de vender potencia sobrante, requiere poco mantenimiento los paneles tienen una larga vida y resisten a condiciones climáticas adversas, los paneles pueden colocarse sobre tejados, cubiertas industriales... sin ocupar espacio útil y sin impacto arquitectónico, es una tecnología cada vez más asequible económicamente, subvenciones, desgravaciones fiscales...

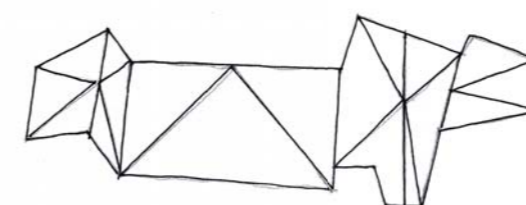
Photovoltaic panels are chosen for their many advantages: they are a source of clean, renewable, infinite and silent energy, they do not consume fuels or generate waste, they can sell surplus power, they require little maintenance, the panels have a long life and are resistant to adverse weather conditions, the panels can be placed on roofs, industrial roofs... without occupying useful space and without architectural impact, it is a technology increasingly affordable economically, subsidies, tax deductions...

Se estima, que el consumo medio-diario anual del edificio sea: 80W por habitación, 100W de iluminación en las zonas comunes, 50W de iluminación exterior, y 12'6kW en la cocina.
Se preveen 150m² de instalación fotovoltaica, que conectada a la red suministradora de energía, vierte constantemente electricidad.

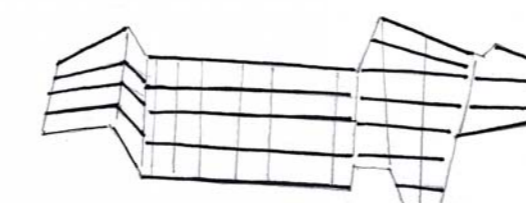
It is estimated that the annual average daily consumption of the building will be: 80W per room, 100W of unification in common areas, 50W of outdoor lighting, and 12'6kW in the kitchen.
150m² of photovoltaic installation is planned, which connected to the power supply network, conscientiously spills electricity.



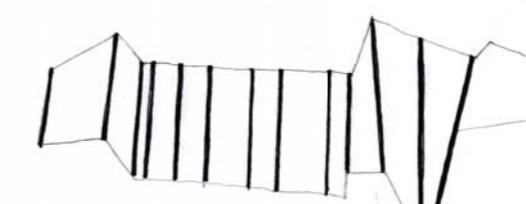
ESQUEMA ESTRUCTURAL
STRUCTURAL SCHEME



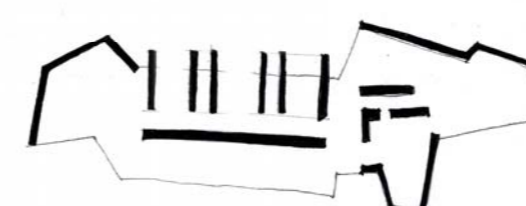
cubierta / cover
lamas de madera se posan sobre la estructura para conformar la cubierta. En el interior, se coloca un panel termichip que colabora en el aislamiento del edificio, y sobre el que se impermeabiliza utilizando doble rastrelamiento para evitar filtraciones.
wooden slats rest on the structure to form the roof. Inside, a thermichip panel is installed that helps in the insulation of the building, and on which it is waterproofed using double trawling to prevent leaks.



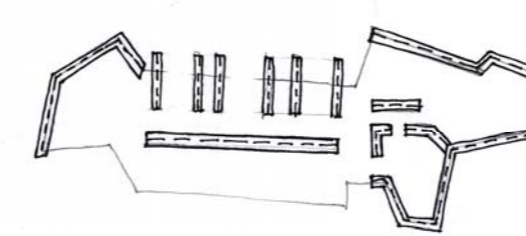
vigas secundarias de madera laminada / secondary beams in laminated wood
se crea una retícula irregular de vigas de segundo orden que apoyan en las primeras, y sobre las que se traza la rejilla de correas. Este conjunto es el que sirve de base a la cubierta.
an irregular grid of second-order beams is created that support the first, and on which the grid of belts is drawn. This set is the one that serves as the base for the cover.



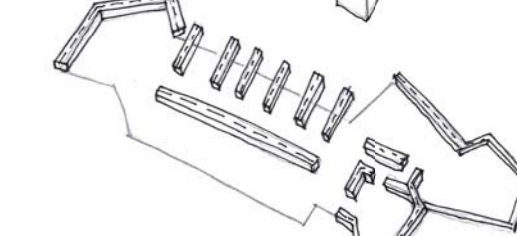
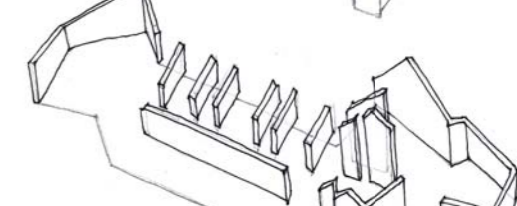
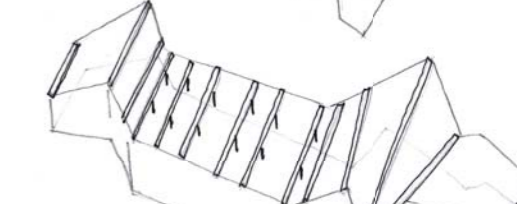
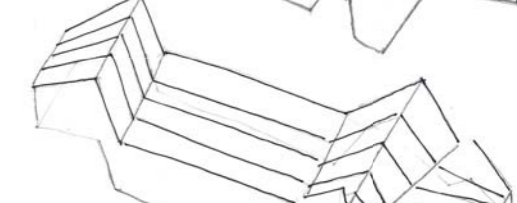
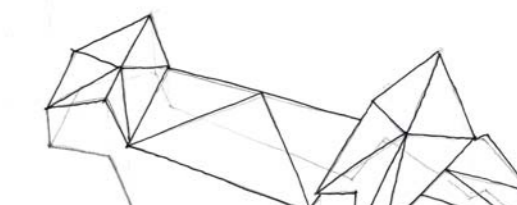
vigas principales de madera laminada / laminated wood main beam
una estructura principal de vigas de madera, conforman los pórticos de la estructura, apoyándose en los propios muros, o llegando al suelo en forma de pilar.
a main structure of wooden beams, they form the porticos of the structure, leaning on the walls themselves, or reaching the ground in the form of a pillar.

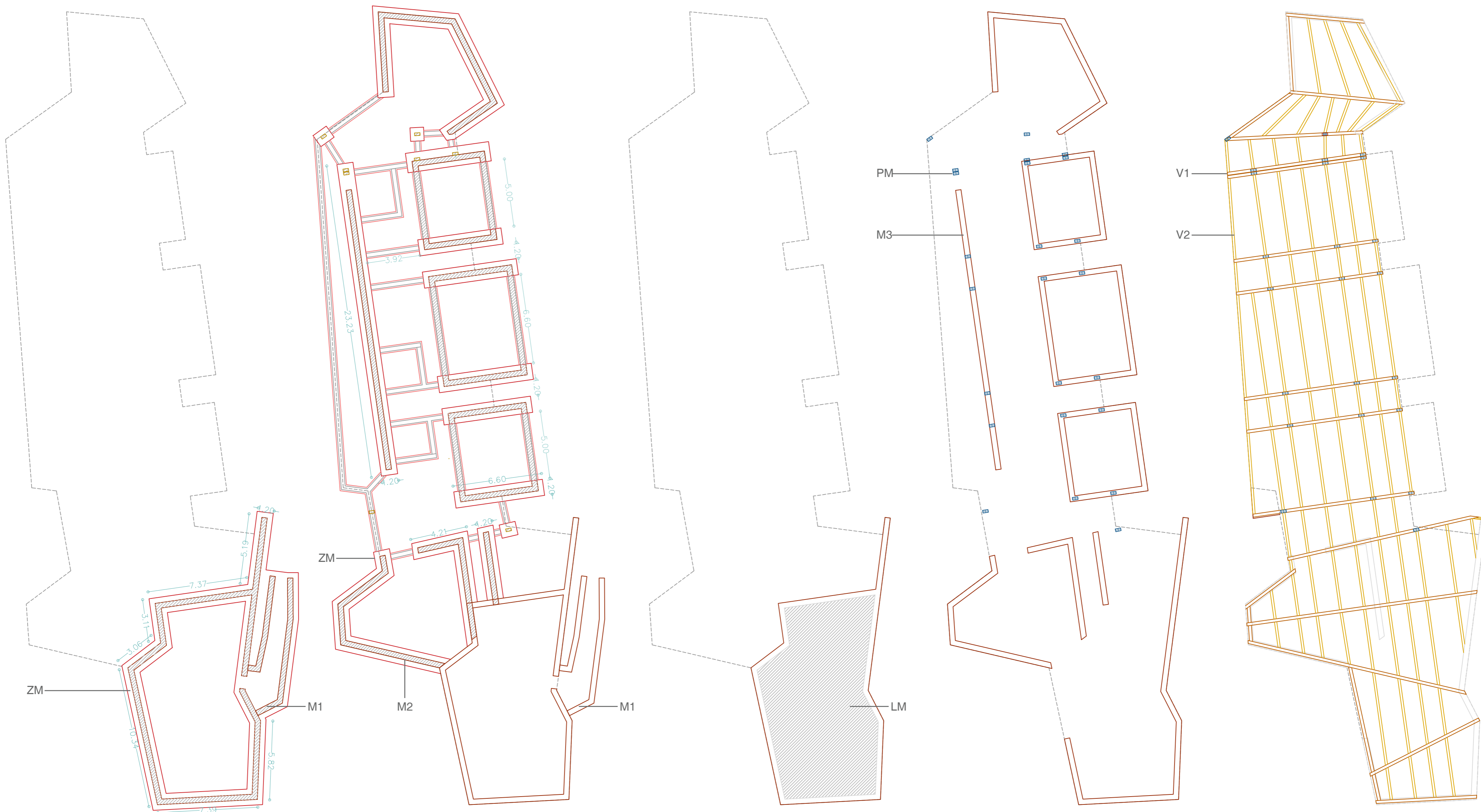


muros de piedra / stone walls
el perímetro de la pieza se construye resaltando algunos de sus lados, construidos en piedra; esta idea se lleva al interior, dando forma a los alojamientos, y recorriendo el edificio en su longitudinalidad.
the perimeter of the piece is constructed by highlighting some of its sides, built in stone; this idea is carried inside, giving shape to the lodgings, and crossing the building in its longitudinality.



cimentación de hormigón armado / reinforced concrete foundation
se plantea que sean zapatas lineales, que abarquen la totalidad de la longitud de la estructura muraria.
It is proposed that they be linear footings, covering the entire length of the wall structure.





cimentación del sótano / foundation of the basement

M1 muro de contención / retaining wall
HA-30 / B / 20 / Ila. 0'40m.
ZM zapata muro contención/ foundation retaining wall
HA-30 / B / 20 / Ila. 1'20m.

cimentación planta baja / foundation ground floor

M2 muro de carga / retaining wall
HA-30 / B / 20 / Ila. 0'40m.
ZM zapata muro de carga / foundation weight wall
HA-30 / B / 20 / Ila. 1'20m.
VA viga de atado / tied beam
HA-30 / B / 20 / Ila. 0'30m.
ZV zapata viga de atado / foundation tied beam
HA-30 / B / 20 / Ila. 0'50m.

muros del sótano / basement walls

M1 muro de contención / retaining wall
HA-30 / B / 20 / Ila. 0'40m.

forjado del sótano / forged basement

LM losa maciza / solid slab
HA-30 / B / 20 / Ila. 0'30m.

soportes / supports

M3 muro de carga / weight wall
HM-30 / B / 20 / Ila y piedra. 0'40m (0'1-0'2-0'1).
PM pilar de madera / wooden column
madera laminada GL24c. 360x200mm.

entramado de cubierta / roof truss

V1 vigas principales / main beams
madera laminada GL24c. 460x220mm.
V2 correas secundarias / secondary beams
madera laminada GL24c. 330x170mm.
madera laminada GL24c. 400x200mm.

CÁLCULO ESTRUCTURAL STRUCTURAL CALCULATION

PREDIMENSIONADO / PREDIMENSIONED

Para el predimensionado de la estructura aislamos una de las partes centrales del edificio, la señalada en los esquemas de la izquierda, que cuenta con cuatro pórticos paralelos, tal y como se muestra en la imagen de la derecha.

For the pre-dimensioning of the structure we isolate one of the central parts of the building, the one indicated in the diagrams on the left, which has four parallel porticos, as shown in the image on the right.

Una vez seleccionada la parte de la estructura con la que vamos a trabajar, establecemos la hipótesis de cargas que aplicaremos para este primer cálculo. Al tratarse de una estructura de madera laminada, los cálculos se realizan con el programa CYPE 3D, que trabaja mediante la creación de una estructura alámbrica, definiendo cuáles son las barras, su posicionamiento y longitud, y qué uniones se establecen entre ellas.

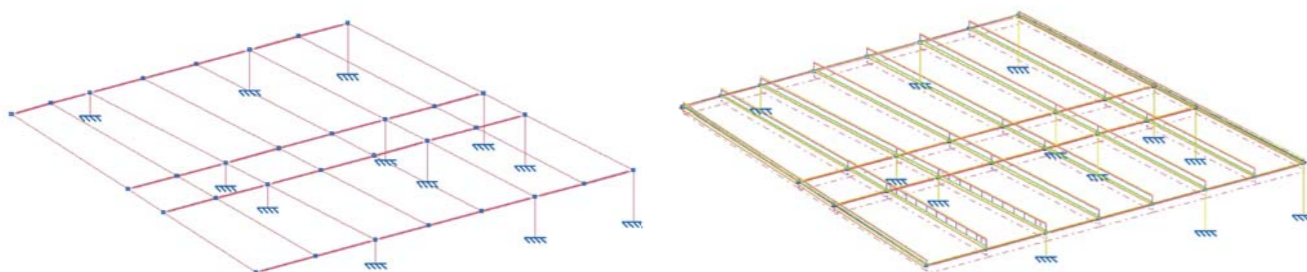
Para este primer cálculo, se define la restricción de que todas aquellas piezas iguales (pilares, vigas y viguetas) mantengan la misma sección.

Once selected the part of the structure with which we will work, we establish the load hypothesis that we will apply for this first calculation. Being a laminated wood structure, the calculations are made with the CYPE 3D program, which works through the creation of a wireframe structure, defining which are the bars, their positioning and length, and which unions are established between them.

For this first calculation, the restriction is defined that all those equal pieces (pillars, beams and joists) maintain the same section.

La hipótesis de carga con la que se procede al cálculo es la que refleja la siguiente tabla resumen; además se tendrán en cuenta los parámetros de R60 y flecha máxima L/500:

The load hypothesis with which the calculation is made is the one reflected in the following summary table; In addition, the parameters of R60 and maximum arrow L / 500 will be taken into account:



Hipótesis de carga inicial Initial burden hypothesis		
Peso propio Own weight	Por cálculo By calculation	0'34 kN/m ²
Sobrecarga de uso Overweight of use	Tabla 3.1. SE-AE Table 3.1. SE-AE	0'40 kN/m ²
Carga de Nieve Weight of Snow	Tabla 3.8. SE-AE Table 3.8. SE-AE	0'20 kN/m ²
Carga de Viento Weight of Wind	Por cálculo By calculation	V _{x1} = 1'08 kN V _{x2} = 0'57 kN V _{y1} = 1'00 kN V _{y2} = 0'42 kN



Resultan del predimensionado las siguientes secciones de madera laminada:

The following sections of laminated wood result from the pre-dimensioning:

- PILARES 400x220mm.
- COLUMNS 400x220mm.
- VIGAS 460x220mm.
- BEAMS 460x220mm.
- VIGUETAS 330x170mm.
- JOISTS 460x220mm.



ALBERGAR AL TURISMO. Una propuesta paisajística basada en el Agroturismo.
CIUDAD CONTEMPORÁNEA. / TURISMO Y PAISAJES COLECTIVOS.
DACT - 2018/2019.

AUTORA: AMANDA ISA PEÑA
TUTOR: PABLO LEY BOSCH
COTUTOR: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

CÁLCULO / CALCULATION

Para el cálculo completo de la estructura se determinan los mismos parámetros que para el predimensionado inicial.

For the complete calculation of the structure, the same parameters are determined as for the initial pre-dimensioning.

Se respeta la hipótesis de carga inicial, a salvedad de algunas correcciones, y únicamente se suma a las cargas, la carga de las placas fotovoltaicas, en las zonas de cubierta que, por su orientación sur, resultan más óptimas para tal uso.

The initial load hypothesis is respected, except for some corrections, and it is only added to the loads, the charge of the photovoltaic panels, in the areas of the roof that, due to their south orientation, are more optimal for such use.

Hipótesis de carga final Final burden hypothesis		
Peso propio Own weight	Por cálculo By calculation	0'35 kN/m ²
Sobrecarga de uso Overweight of use	Tabla 3.1. SE-AE Table 3.1. SE-AE	1'00 kN/m ²
Carga de Nieve Weight of Snow	Tabla 3.8. SE-AE Table 3.8. SE-AE	0'20 kN/m ²
Carga de Viento Weight of Wind	Por cálculo By calculation	V _{x1} = 1'08 kN V _{x2} = 0'57 kN V _{y1} = 1'00 kN V _{y2} = 0'42 kN

Resultan del dimensionado las siguientes secciones de madera laminada:

The following sections of laminated wood result from the sizing:

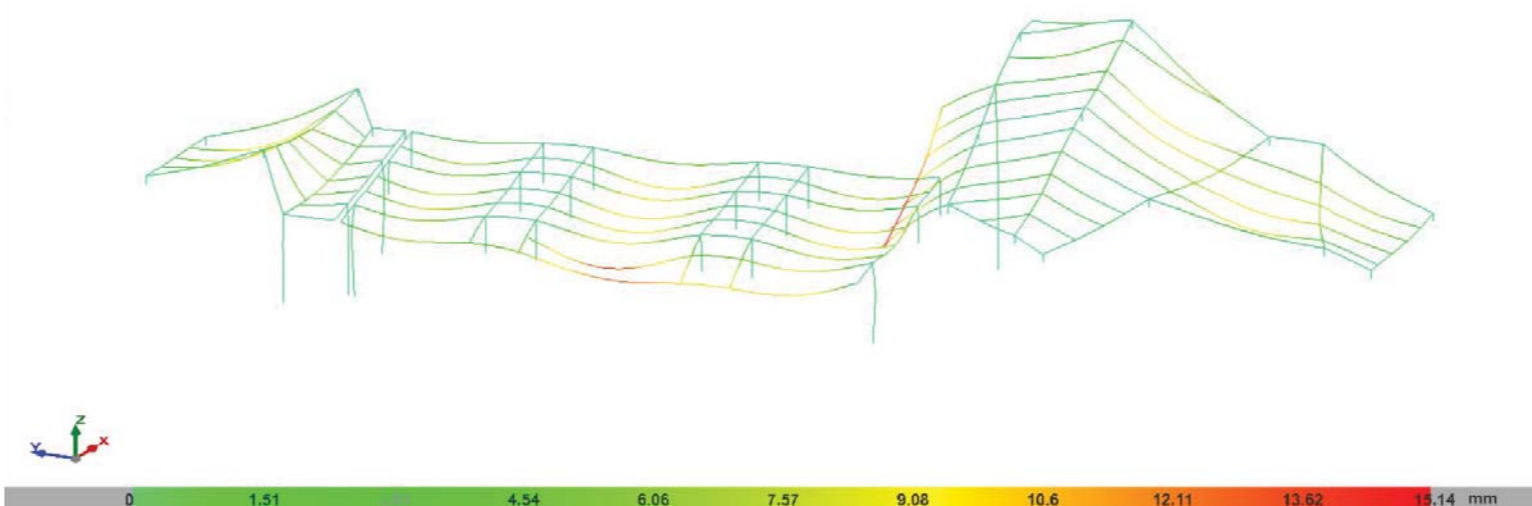
- PILARES 360x200mm.
- COLUMNS 400x220mm.
- VIGAS 460x220mm.
- BEAMS 460x220mm.
- VIGUETAS 330x170mm.
- JOISTS 460x220mm.
- VIGUETAS 400x200mm.
- JOISTS 460x220mm.

Se ha podido observar en las comprobaciones, que la consideración que más afecta a la estructura es la resistencia al fuego. Al tratarse de secciones de madera laminada, estas tienen que sobredimensionarse para que, en caso de incendio, la parte que se carboniza no afecte a la sección que soporta la carga estructural.

It has been observed in the checks, that the consideration that most affects the structure is the resistance to fire. When dealing with sections of laminated wood, these have to be oversized so that, in case of fire, the part that is carbonized does not affect the section that supports the structural load.

El esquema de la deformada obtenido tras el cálculo de la estructura es el que corresponde a la siguiente imagen. En ella se pueden observar las deformaciones máximas que la estructura asume para un valor de escala de desplazamientos de 100.

The scheme of the deformed obtained after calculation of the structure is the one that corresponds to the following image. Here you can see the maximum deformations that the structure assumes for a displacement scale value of 100.



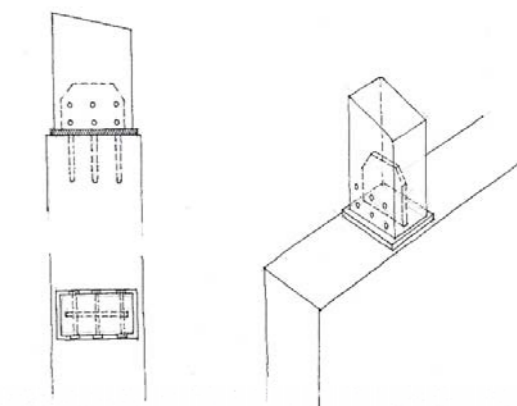
Siendo la siguiente, la imagen final que se concibe de la estructura real del edificio.
Being the following, the final image that is conceived of the real structure of the building.

DETALLE UNIONES METÁLICAS / METALLIC JOINTS DETAIL

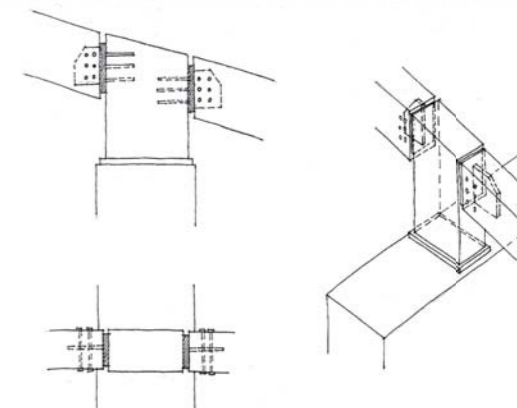
Las uniones de los diferentes elementos que conforman la estructura, se conciben como uniones metálicas. Piezas de acero que quedan ocultas entre una pieza y la otra, que se atornillan de manera que la unión resultante se conforma como un empotramiento perfecto. Los dibujos siguientes, describen las tres uniones más importantes que engranan la estructura.

The joints of the different elements that make up the structure, are conceived as metallic junctions. The pieces of steel that are hidden between one piece and the other, that are screwed in such a way that the resulting joint is shaped like a perfect embedment. The following drawings describe the three most important joints that mesh the structure.

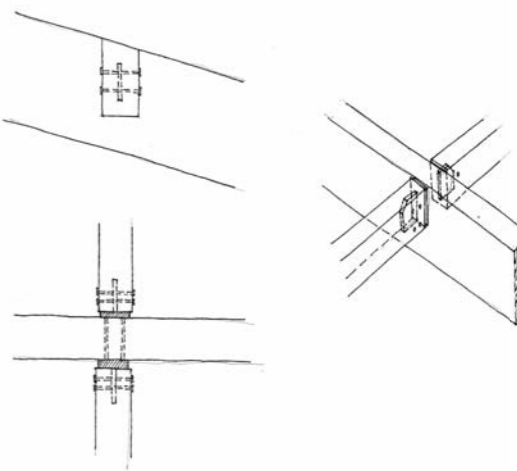
Unión muro-pilar / Wall-column union



Unión pilar-viga / Column-beam union



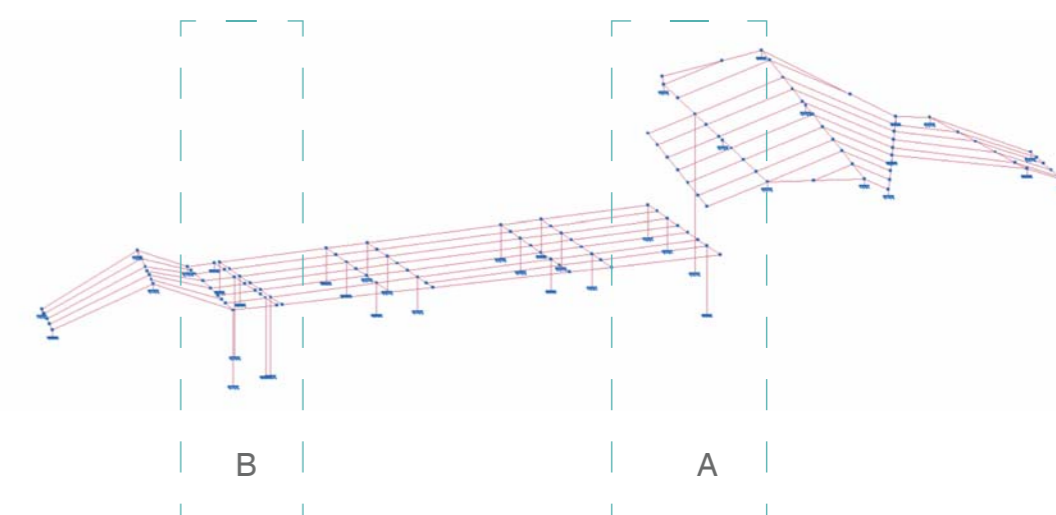
Unión viga-vigueta / Beam-joist union



DETALLE JUNTA ESTRUCTURAL / BOARD STRUCTURAL DETAIL

De manera teórica se producen dos juntas estructurales en el edificio. Una de ellas se produce con la fragmentación real de la pieza, por un cambio de cota en la misma que así lo permite (A); para la segunda, se duplican las piezas estructurales, permitiendo la holgura necesaria que limita la normativa (B).

Theoretically, two structural joints are produced in the building. One of them is produced with the real fragmentation of the piece, by a change of height in it that allows it; for the second, the structural parts are duplicated, allowing the necessary slack that limits the regulations.



DOCUMENTO BÁSICO: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
BASIC DOCUMENT: SECURITY IN CASE OF FIRE

Este documento tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, y en esto se basan las siguientes comprobaciones.

The purpose of this document is to establish rules and procedures that allow basic safety requirements to be met in case of fire, and the following checks are based on this.

SI 1: Propagación interior. / Interior propagation.

1: Compartimentación en sectores de incendio: / Compartmentalization in fire sectors:

Se establece la sectorización del edificio en función de la tabla 1.1. (Condiciones de compartimentación en sectores de incendio) y 1.2. (Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio) de este documento, obteniendo lo siguiente:

The sectorisation of the building is established according to table 1.1. (Compartmentalization conditions in fire sectors) and 1.2. (Resistance to fire of the walls, ceilings and doors that delimit fire sectors) of this document, obtaining the following:

En función del uso, Residencial público:

- se limita la superficie de cada sector en 2500m²
- en los alojamientos, se limita la construcción de las paredes a materiales que resistan EI 120.
- en las plantas bajo rasante, se limita la construcción a materiales que resistan EI 120.
- en las plantas sobre rasantes, hasta una altura de 15m, se limita la construcción a materiales que resistan EI 60.

Depending on the use, Public Residential:
 the area of each sector is limited to 2500m²
 in the housing, the construction of the walls is limited to materials that resist EI 120.
 in the floors below ground, the construction is limited to materials that resist EI 120.
 in floors above ground, up to a height of 15m, the construction is limited to materials that resist EI 60.

2: Locales y zonas de riesgo especial: / Premises and special risk areas:

Sólo las estancias destinadas a la ubicación de instalaciones constituyen zonas de riesgo especial (riesgo bajo); en el resto de estancias que puedan constituir un local e riesgo especial, se cumple lo siguiente, por lo que quedan excluidas de este apartado, en función de lo descrito en la tabla 2.1. (Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios):

Only the rooms destined to the location of facilities constitute special risk zones (low risk); in the rest of the rooms that may constitute a local and special risk, the following is fulfilled, for which reason they are excluded from this section, according to what is described in table 2.1. (Classification of premises and special risk zones integrated into buildings):

- ALMACENES: V < 100m³.
- WAREHOUSES: V < 100m³.
- ALMACÉN DE RESIDUOS: S < 5m².
- WASTE WAREHOUSES: S < 5m².
- ROPEROS: S < 20m².
- WARDROBE: S < 20m².
- COCINA: P < 20kW*.
- KITCHEN: P < 20kW*.

Justificación de la potencia instalada de la cocina: freidora (6000w), cafetera (2850w), lavavajillas (3400w), armario caliente (3300w), motor de la cámara frigorífica (1500w), luminaria (1000w): total potencia instalada = 18'05 kW.
 Justification for the installed power of the kitchen: fryer (6000w), coffee machine (2850w), dishwasher (3400w), hot cabinet (3300w), cold room motor (1500w), luminaire (1000w): total installed power = 18'05 kW.

Según la tabla 2.2. (Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios), se consideran las siguientes características para los locales de riesgo bajo:

- resistencia al fuego de la estructura portante: R90.
- paredes y techos: EI90.
- puertas que comuniquen con el edificio: EI₂ 45-C5.
- máximo recorrido hasta salida de local: ≤ 25m.

According to table 2.2. (Conditions of special risk areas integrated in buildings), the following characteristics are considered for low-risk premises:

- fire resistance of the supporting structure: R90.
- walls and ceilings: EI90.
- doors that communicate with the building: EI₂ 45-C5.
- maximum travel to local exit: ≤ 25m.

3: Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios: / Hidden spaces. Passage of facilities through elements of fire compartmentation:

El paso de instalaciones se solucionará con la colocación de collarines intumescentes en los tubos que pasan de un nivel a otro, de manera que en caso de incendio, estos horificios no supongan un paso abierto de fuego ni humo.

The passage of installations will be solved with the placement of intumescent collars in the tubes that pass from one level to another, so that in case of fire, these holes do not involve an open passage of fire or smoke.

4: Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario: / Reaction to fire of the constructive, decorative and furniture elements:

Según la tabla 4.1. (Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos); destacamos los siguientes que se han de tener en cuenta:

According to table 4.1. (Classes of reaction to the fire of the constructive elements); we highlight the following that must be taken into account:

- Zonas ocupables: techos y paredes C-s2,d0 ; suelos E_{FL}.
- Occupable areas: ceilings and walls C-s2, d0; E_{FL} floors.
- Aparcamientos y recintos de riesgo especial: techos y paredes B-s1,d0 ; suelos B_{FL}-s1.
- Car parks and special risk areas: ceilings and walls B-s1, d0; floors B_{FL}-s1.

SI 2: Propagación exterior. / External propagation.

1: Medianerías y fachadas: / Medians and facades:

No procede.
Not applicable.

2: Cubiertas: / Covers:

No procede.
Not applicable.

SI 3: Evacuación de ocupantes. / Evacuation of occupants.

1: Compatibilidad de los elementos de evacuación: / Compatibility of the evacuation elements:

No procede.
Not applicable.

2: Cálculo de la ocupación: / Calculation of occupation:

La ocupación del edificio se calcula teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la tabla 2.1. (Densidades de ocupación).

The occupation of the building is calculated taking into account the parameters established in table 2.1. (Occupancy densities).

SURFACE TABLE		TABLA DE SUPERFICIES		TABLA DE OCUPACIÓN			OCCUPATION TABLE	
HOSTEL		ALBERGUE		ALBERGUE			HOSTEL	
USO	SUPERFICIE UTIL	USO	SUPERFICIE UTIL	USO	m ² /persona	OCUPACIÓN		
USE	USEFUL SURFACE	USE	USEFUL SURFACE	USE	m ² /person	OCCUPATION		
DISTRIBUTOR	12,55 m ²	DISTRIBUIDOR	12,55 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
WAREHOUSE 4	22,49 m ²	ALMACÉN 4	22,49 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
WAREHOUSE 3	17,87 m ²	ALMACÉN 3	17,87 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
PUMPS AND BOILERS ROOM	12,47 m ²	SALA DE BOMBAS Y CALDERAS	12,47 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
CISTERN	30,78 m ²	ALJIBE	30,78 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
HALL	18,85 m ²	VESTIBULO	18,85 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	15	p.r. GENERAL AREA	
RECEPTION	8,71 m ²	RECEPCIÓN	8,71 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	5	p.r. GENERAL AREA	
WAREHOUSE 1	6,41 m ²	ALMACÉN 1	6,41 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
MAIN ROOM 1	21,03 m ²	HABITACIÓN PRINCIPAL 1	21,03 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	2	p.r. ACCOMMODATION AREA	
MAIN ROOM 2	16,99 m ²	HABITACIÓN PRINCIPAL 2	16,99 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	2	p.r. ACCOMMODATION AREA	
RAMP 1	12,34 m ²	RAMPA 1	12,34 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	7	p.r. GENERAL AREA	
RAMP 2	20,97 m ²	RAMPA 2	20,97 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	11	p.r. GENERAL AREA	
RAMP 3	8,90 m ²	RAMPA 3	8,90 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	5	p.r. GENERAL AREA	
RAMP 4	3,79 m ²	RAMPA 4	3,79 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	2	p.r. GENERAL AREA	
RAMP 5	4,46 m ²	RAMPA 5	4,46 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	3	p.r. GENERAL AREA	
TRANSIT 1	58,10 m ²	TRÁNSITO 1	58,10 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	30	p.r. GENERAL AREA	
TRANSIT 2	6,29 m ²	TRÁNSITO 2	6,29 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	4	p.r. GENERAL AREA	
TRANSIT 3	29,91 m ²	TRÁNSITO 3	29,91 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	15	p.r. GENERAL AREA	
TRANSIT 4	9,17 m ²	TRÁNSITO 4	9,17 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	5	p.r. GENERAL AREA	
TRANSIT 5	6,61 m ²	TRÁNSITO 5	6,61 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	4	p.r. GENERAL AREA	
LOCKER ROOM/ACC. TOILET 1	8,38 m ²	VESTUARIO/ASEO ACC. 1	8,38 m ²	p.c. VESTUARIOS	2	5	p.c. CHANGING ROOMS	
LOCKER ROOM/ACC. TOILET 2	8,38 m ²	VESTUARIO/ASEO ACC. 2	8,38 m ²	p.c. VESTUARIOS	2	5	p.c. CHANGING ROOMS	
LOCKER ROOM 1	8,15 m ²	VESTUARIO 1	8,15 m ²	p.c. VESTUARIOS	2	5	p.c. CHANGING ROOMS	
LOCKER ROOM 2	8,15 m ²	VESTUARIO 2	8,15 m ²	p.c. VESTUARIOS	2	5	p.c. CHANGING ROOMS	
TOILET 1	10,25 m ²	ASEO 1	10,25 m ²	cu. ASEO DE PLANTA	3	4	wh. PLANT TOILET	
TOILET 2	12,08 m ²	ASEO 2	12,08 m ²	cu. ASEO DE PLANTA	3	5	wh. PLANT TOILET	
COMMUNITY ROOM 1	13,11 m ²	HAB. COMUNITARIA 1	13,11 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	6	p.r. ACCOMMODATION AREA	
COMMUNITY ROOM 2	13,11 m ²	HAB. COMUNITARIA 2	13,11 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	6	p.r. ACCOMMODATION AREA	
REST ZONE 1	5,14 m ²	ZONA DE DESCANSO 1	5,14 m ²	r.p. SALÓN USO MÚLTIPLE	1	6	p.r. MULTIPURPOSE ROOM	
COMMUNITY ROOM 3	19,71 m ²	HAB. COMUNITARIA 3	19,71 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	8	p.r. ACCOMMODATION AREA	
COMMUNITY ROOM 4	19,71 m ²	HAB. COMUNITARIA 4	19,71 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	8	p.r. ACCOMMODATION AREA	
REST ZONE 2	5,14 m ²	ZONA DE DESCANSO 2	5,14 m ²	r.p. SALÓN USO MÚLTIPLE	1	6	p.r. MULTIPURPOSE ROOM	
COMMUNITY ROOM 5	28,77 m ²	HAB. COMUNITARIA 5	28,77 m ²	r.p. ZONA DE ALOJAMIENTO	20	14	p.r. ACCOMMODATION AREA	
ACCESSIBLE TOILET 1	5,15 m ²	ASEO ACC. 1	5,15 m ²	cu. ASEO DE PLANTA	3	2	wh. PLANT TOILET	
ACCESSIBLE TOILET 2	4,35 m ²	ASEO ACC. 2	4,35 m ²	cu. ASEO DE PLANTA	3	2	wh. PLANT TOILET	
WAREHOUSE 2	8,53 m ²	ALMACÉN 2	8,53 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
COMMON ROOM	58,07 m ²	SALÓN COMÚN	58,07 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	30	p.r. GENERAL AREA	
DINNING ROOM	60,89 m ²	COMEDOR	60,89 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	31	p.r. GENERAL AREA	
KITCHEN	34,54 m ²	COCINA	34,54 m ²	p.c. ZONA DE SERVICIO	10	4	p.c. SERVICE ZONE	
WASTE WAREHOUSE	4,77 m ²	ALMAC. RESIDUOS	4,77 m ²	cu. MANT. OCASIONAL	0	0	wh. OCCASIONAL MAINT	
GAME ROOM	49,05 m ²	SALA DE JUEGOS	49,05 m ²	r.p. ZONA GENERAL	2	25	p.r. GENERAL AREA	
USEFUL SURFACE BASEMENT FLOOR	96,16 m ²	SUPERFICIE ÚTIL PLANTA SÓTANO	96,16 m ²	TOTAL OCUPACIÓN	287		TOTAL OCCUPATION	
USEFUL SURFACE GROUND FLOOR	555,80 m ²	SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA	555,80 m ²	r.p. Residencial Público			p.r. Public Residential	
USEFUL SURFACE DOUBLE HEIGHT	49,05 m ²	SUPERFICIE ÚTIL DOBLE ALTURA	49,05 m ²	p.c. Pública Concurrencia			p.c. Public Concurrence	
TOTAL USEFUL SURFACE	701,01 m ²	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	701,01 m ²	cu. CUalquiera			wh. Whatever	
TOTAL BUILT SURFACE	798,23 m ²	TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	798,23 m ²					

En función a los parámetros de densidad definidos en la norma, se obtiene que la capacidad máxima del edificio es de 287 personas. En un supuesto real, y teniendo en cuenta las limitaciones de simultaneidad de los usos, el aforo total del edificio no superará nunca esta cantidad.

Depending on the density parameters defined in the standard, it is obtained that the maximum capacity of the building is 287 people. In a real case, and taking into account the limitations of simultaneity of uses, the total capacity of the building will never exceed this amount.

3: Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación: / Number of exits and length of evacuation routes:

En función de lo expuesto en la tabla 3.1. (Número de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación), "para plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente...".

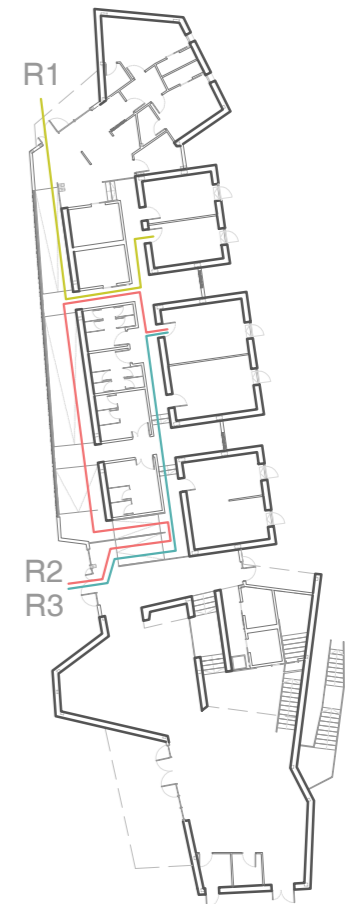
In function of the exposed in the table 3.1. (Number of plant exits and length of evacuation routes), "for plants or enclosures that have more than one exit from the plant or exit from the enclosure respectively ...".

La longitud de los recorridos de evacuación, donde se prevee la presencia de ocupantes que duermen será L=35m; y L=50m en el resto de los casos. Estos recorridos podrán incrementarse en un 25% si se dispone de una instalación automática de extinción.

The length of the evacuation routes, where the presence of sleeping occupants is expected, will be L = 35m; and L = 50m in the rest of the cases. These routes may be increased by 25% if an automatic extinguishing installation is available.

Comprobaciones:

- Checks:
- R1: 20'69m
 - R2: 37'49m
 - R3: 21'60m



4: Dimensionado de los medios de evacuación: / Sizing of the means of evacuation:

-CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS OCUPANTES.

La hipótesis que se baraja es la más desfavorable, quedando inutilizada la puerta menos restrictiva en cada uno de los casos.

-CRITERIA FOR THE ASSIGNMENT OF THE OCCUPANTS...
 The hypothesis that is shuffled is the most unfavorable, leaving the less restrictive door unused in each of the cases.

-CÁLCULO.

Según lo descrito en la tabla 4.1. (Dimensionado de los elementos de la evacuación) destacamos:

- Puertas y pasos: A ≥ P/200 ≥ 0'80 -dimensión mínima de proyecto: 0'82m
- Pasillos y rampas: A ≥ P/200 ≥ 1'00 -dimensión mínima de proyecto: 1'20m

- Escaleras no protegidas:
 - evacuación descendente: A ≥ P/160 -dimensión de proyecto: 1'20m
 - evacuación ascendente: A ≥ P/(160-10h) -dimensión de proyecto: 1'20m

Según lo descrito en la tabla 4.2. (Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura), observamos que ninguna de las escaleras previstas para evacuar, tendrán un afluente mayor a 132 personas, por lo que cualquier ancho que no sea menor de 1'00, valdría para tal fin.

-CALCULATION.
 As described in table 4.1. (Dimensioning of the elements of the evacuation) we highlight:
 Doors and steps: A ≥ P / 200 ≥ 0'80 -minimum project dimension: 0'82m
 Corridors and ramps: A ≥ P / 200 ≥ 1'00 -minimum project dimension: 1'20m

Stairs not protected:
 descending evacuation: A ≥ P / 160 -project dimension: 1'20m
 ascending evacuation: A ≥ P / (160-10h) -project dimension: 1'20m

As described in table 4.2. (Capacity of evacuation of the stairs according to their width), we observed that none of the stairs planned to evacuate, will have a tributary greater than 132 people, so that any width that is not smaller than 1'00, would be worth for that purpose.

5: Protección de las escaleras: / Protection of the stairs:

Según los criterios de la tabla 5.1. (Protección de las escaleras):

Para evacuación descendente, por el uso de Residencial Público, se admiten escaleras no protegidas en 'planta baja más una'.
Para evacuación ascendente, en otros usos: para $h \leq 2'80m$, se admiten en todo caso; para $2'80 < h \leq 6'00m$, se admiten para $P \leq 100$ personas.

According to the criteria of table 5.1. (Protection of the stairs):

For descending evacuation, for the use of Public Residential, unprotected stairs are admitted in 'ground floor plus one'.
For ascending evacuation, in other uses: for $h \leq 2'80m$, they are admitted in any case; for $2'80 < h \leq 6'00m$, they are admitted for $P \leq 100$ people.

6: Puertas situadas en recorridos de evacuación: / Doors located on evacuation routes:

No procede.

Not applicable.

7: Señalización de los medios de evacuación: / Signaling of the means of evacuation:

Las señales de evacuación quedan definidas en la norma UNE 23034:1988. El edificio debe contar con las que a continuación se detallan:

"SALIDA", en las salidas del edificio.

"Salida de Emergencia", en las salidas de uso exclusivo en caso de emergencia.

Señales indicativas de dirección, desde el origen hasta que una salida sea visible.

Señales indicativas de dirección, en caso de bifurcaciones.

"Sin salida", donde pueda inducir a error.

Carteles + SIA, en el caso de itinerarios accesibles.

Todas las señales deberán ser visible incluso en caso e fallo eléctrico; y tendrá que llevarse a cabo un buen mantenimiento de las mismas.

The evacuation signals are defined in the UNE 23034: 1988 standard. The building must have the following ones:

"EXIT", at the exits of the building.

"Emergency Exit", in exits for exclusive use in case of emergency.

Indicative signs of direction, from the origin until an exit is visible.

Indicative signs of direction, in case of bifurcations.

"Without exit", where it can lead to error.

Posters + SIA, in the case of accessible itineraries.

All signals must be visible even in case of power failure; and it will have to be carried out a good maintenance of them.



8: Control del humo de incendio: / Fire smoke control:

No procede.

Not applicable.

9: Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio: / Evacuation of people with disabilities in case of fire:

Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

Every exit floor of the building will have an accessible route from all sources of evacuation located in an accessible area to any exit of the accessible building.

SI 4: Instalaciones de protección contra incendios. / Fire protection facilities.

1: Dotación de instalaciones de protección contra incendios: / Provision of fire protection installations:

En función de la tabla 1.1. (Dotación de instalaciones de protección contra incendios) el edificio deberá de disponer en sus instalaciones de:

-EN GENERAL:

Extintor portátil (eficacia 21A-113B): máximo cada 15m en todos los recorridos, y también en las zonas de riesgo especial.

Hidrante exterior: por densidad de ocupación $> 1p/5m^2$; 1 cada 10000m² de superficie construida.

-IN GENERAL:

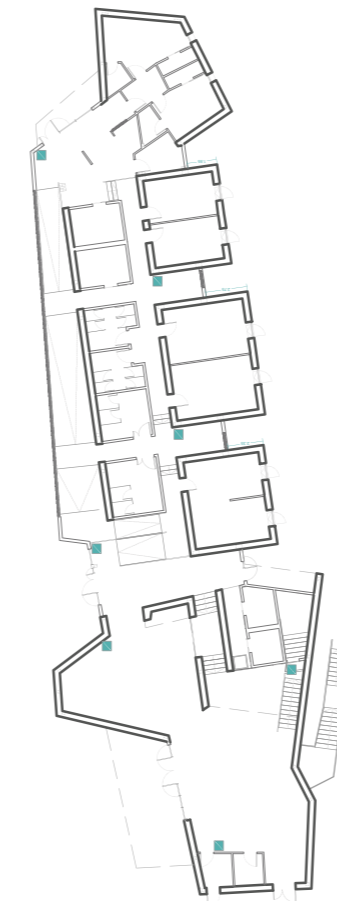
Portable fire extinguisher (efficiency 21A-113B): maximum every 15m in all trips, and also in areas of special risk.
External hydrant: by occupation density $> 1p / 5m^2$; 1 every 10000m² of built surface.

-RESIDENCIAL PÚBLICO:

Sistema de detección y de alarma de incendio: por tener una superficie construida $> 500m^2$.

-PUBLIC RESIDENCY:

Detection system and fire alarm: for having a constructed area $> 500m^2$.



2: Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios: / Signaling of manual fire protection installations:

Según la norma UNE 23033-1, y tendrán un tamaño de 420x420mm (ya que se prevee una distancia de observación entre 10 y 20m).

Deben ser visibles incluso en caso de fallo eléctrico, y tendrá que llevarse a cao un buen mantenimiento de las mismas.

According to the UNE 23033-1 standard, they will have a size of 420x420mm (since an observation distance between 10 and 20m is foreseen).

They must be visible even in the event of an electrical failure, and they will have to be properly maintained.

SI 5: Intervención de los bomberos. / Firemen intervention:

1: Condiciones de aproximación y entorno: / Approach and environment conditions:

-APROXIMACIÓN AL EDIFICIO:

anchura mínima libre: 3'5m

altura mínima libre: 4'5m

capacidad portante del vial: 20kN/m²

-ENTORNO DEL EDIFICIO:

Al encontrarnos en una zona rural, esta condición no se puede preveer, no obstante, se dispondrán en el edificio las instalaciones manuales mínimas, y también bocasde incendio equipadas, en función a lo establecido en la norma; de modo que los bomberos puedan realizar la aproximación al edificio con un vehículo de menor embergadura, y dispongan de las medidas necesarias para la extinción del fuego en el propio edificio.

-APROXIMATION TO THE BUILDING:

Minimum free width: 3'5m

Minimum free height: 4'5m

Bearing capacity of the vial: 20kN / m²

-BUSINESS BUILDING:

When we find ourselves in a rural area, this condition can not be foreseen, nevertheless, the minimum manual facilities, and also equipped fire hydrants, will be available in the building, according to the provisions of the norm; so that the firemen can make the approach to the building with a smaller vehicle, and have the necessary measures to extinguish the fire in the building itself.

2: Accesibilidad por fachada: / Accessibility by facade:

No procede.

Not applicable.

SI 6: Resistencia al fuego de la estructura. / Fire resistance of the structure.

1: Generalidades: / Generalities:

En este caso, al tratarse de una estructura de madera laminada, los cálculos se preveerán con un sobredimensionado, capaz de garantizar que la resistencia al fuego de la estructura quedará fuera de la sección que será carbonizada en caso de producirse un incendio, de manera que el núcleo resistente, quede intacto y se pueda proceder en la evacuación de los ocupantes de forma segura.

In this case, being a laminated wood structure, the calculations will be predicted with an oversized, able to guarantee that the fire resistance of the structure will be outside the section that will be charred in the event of a fire, so that the resistant core, remains intact and can proceed in the evacuation of the occupants safely.



2: Resistencia al fuego de la estructura: / Fire resistance of the structure:

Para definir las restricciones en cuanto a la seguridad estructural, se ha de tener en cuenta tal y como exige la norma, que *un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante t, no supera el valor de la resistencia de dicho elemento.*

To define the restrictions regarding structural safety, it must be taken into account, as required by the standard, that an element has sufficient fire resistance if, during the duration of the fire, the calculation value of the effect of the actions, in every instant t, does not exceed the value of the resistance of that element.

3: Elementos estructurales principales: / Main structural elements:

Según se indica en la tabla 3.1 (Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales), para el uso que nos compete, Residencial público, se definen las siguientes resistencias:

Planta sótano: R120.

Plantas sobre rasante (para $h \leq 15m$): R60.

As indicated in Table 3.1 (Resistance to sufficient fire of the structural elements), for the use that concerns us, Public Residential, the following resistances are defined:

Basement: R120.

Plants above grade (for $h \leq 15m$): R60.

Para los locales de riesgo especial, según lo establecido en la tabla 3.2 (Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios):

Locales de Riesgo especial Bajo: R90.

For premises with special risk, as established in Table 3.2 (Sufficient fire resistance of the structural elements of special risk areas integrated in buildings):

Local Special Risk Low: R90.

4: Elementos estructurales secundarios: / Secondary structural elements:

Tal y como se explica en este apartado, la escalera que da acceso a la doble altura, corresponderá también a un nivel de resistencia R60.

As explained in this section, the ladder that gives access to the double height, will also correspond to a level of resistance R60.

5: Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio: / Determination of the effects of the actions during the fire:

Las acciones que se tendrán en cuenta durante el incendio, serán las mismas que para la determinación del cálculo de la estructura. En el proceso de cálculo, que se desarrolla con el programa CYPE 3D, se tiene en cuenta el valor de resistencia de la estructura que se ha detallado en las presentes comprobaciones, y queda justificado que el dimensionado obtenido cumple tales requisitos.

The actions that will be taken into account during the fire will be the same as for determining the calculation of the structure. In the calculation process, which is developed with the CYPE 3D program, the resistance value of the structure detailed in these checks is taken into account, and it is justified that the dimensioning obtained meets these requirements.

6: Determinación de la resistencia al fuego: / Determination of fire resistance:

La resistencia al fuego de los elementos quedará comprobada mediante los ensayos que precisa la norma, lo que queda justificado con los controles de calidad de la empresa suministradora.

The fire resistance of the elements will be verified by the tests required by the standard, which is justified by the quality controls of the supplier company.

DOCUMENTO BÁSICO: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
BASIC DOCUMENT: SECURITY OF UTILIZATION AND ACCESSIBILITY

Este documento tiene por objeto garantizar que se cumplan las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, y en esto se basan las siguientes comprobaciones.

The purpose of this document is to ensure that the basic requirements for safety of use and accessibility are met, and the following checks are based on this.

SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas. / Safety against the risk of falls.

1: Resbaladidad de los suelos: / Slippage of soils:

Se definen las características de los suelos en función de la tabla 1.2. (Clase exigible a los suelos en función de su localización); estos valores y los descritos en la tabla 1.1. (Clasificación de los suelos según su resbaladidad), dan lugar a la siguiente tabla explicativa:

The characteristics of the soils are defined according to table 1.2. (Class required for the floors depending on their location); these values and those described in table 1.1. (Classification of the soils according to their slipperiness), give rise to the following explanatory table:

Localización Location	Características del suelo Characteristics of the soil	Clase Class	R_g^*
Interior Seca Dry Interior	Pendiente<6% Slope <6%	1	$15 < R_g \leq 35$
Interior Seca Dry Interior	Pendiente>6% y escaleras Slope > 6% and stairs	2	$35 < R_g \leq 45$
Entrada Exterior Outside Entrance	Pendiente<6% Slope <6%	2	$35 < R_g \leq 45$
Entrada Exterior Outside Entrance	Pendiente>6% y escaleras Slope > 6% and stairs	3	$R_g > 45$
Baños y Vestuarios Bathrooms and changing rooms	Pendiente<6% Slope <6%	2	$35 < R_g \leq 45$
Baños y Vestuarios Bathrooms and changing rooms	Pendiente>6% y escaleras Slope > 6% and stairs	3	$R_g > 45$
Exteriores Outside	-	3	$R_g > 45$

* Resistencia al deslizamiento
* Slip resistance

2: Discontinuidades en el pavimento: / Discontinuities in the pavement:

Con el fin de limitar traspies o tropiezos, se aseguran las siguientes condiciones:

In order to limit missteps or setbacks, the following conditions are ensured:

- INTERIORES DE USO GENERAL: no se producen resaltos, ni juntas, ni perforaciones.
- INTERIORS OF GENERAL USE: there are no protrusions, joints, or perforations.
- ZONAS DE CIRCULACIÓN: no se disponen barreras.
- CIRCULATION ZONES: barriers are not available.
- ZONAS DE CIRCULACIÓN: no se disponen escalones aislados, ni dos consecutivos.
- CIRCULATION ZONES: there are no isolated steps, nor two consecutive ones.

3: Desniveles: / Levels:

Con el fin de limitar el riesgo de caída, se aseguran las siguientes condiciones:

In order to limit the risk of falling, the following conditions are ensured:

- PROTECCIÓN DE LOS DESNIVELES:
Desnivel > 55cm siempre dispondrá de protección.
Desnivel < 55cm se dispondrá diferenciación táctil y visual 25cm antes del desnivel.
- PROTECTION OF THE LEVELS:
Level difference > 55cm will always have protection.
Elevation < 55cm, tactile and visual differentiation will be available 25cm before the drop.
- CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN:
Desnivel 55cm < H < 600cm: B ≥ 90cm.
Desnivel H > 600cm: B ≥ 110cm.
- Resistencia de las barreras de protección según DB-SE-AE 3.2.1:
-CARE CHARACTERISTICS OF THE PROTECTION BARRIERS:
Height difference 55cm < H < 600cm: B ≥ 90cm.
Height difference H > 600cm: B ≥ 110cm.

Resistance of the protective barriers according to DB-SE-AE 3.2.1:

Sobrecarga de uso Overload of use	Zonas con acceso público (categoría de uso) Areas with public access (category of use)	con sillas y mesas with chairs and tables	C1	3kN/m ² **	4kN**
		sin obstáculos without obstacles	C3	5kN/m ² **	4kN**

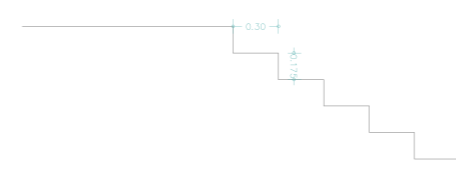
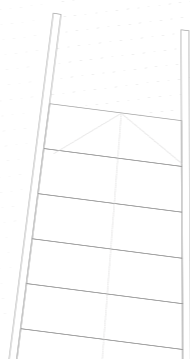
* Carga uniforme **Carga concentrada
* Uniform load ** Concentrated load

Barandillas Railings	C1	fuerza horizontal: 0'8 kN/m horizontal force
	C3	fuerza horizontal: 1'6 kN/m horizontal force

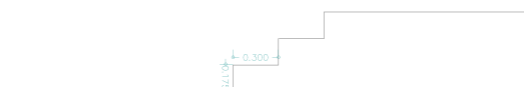
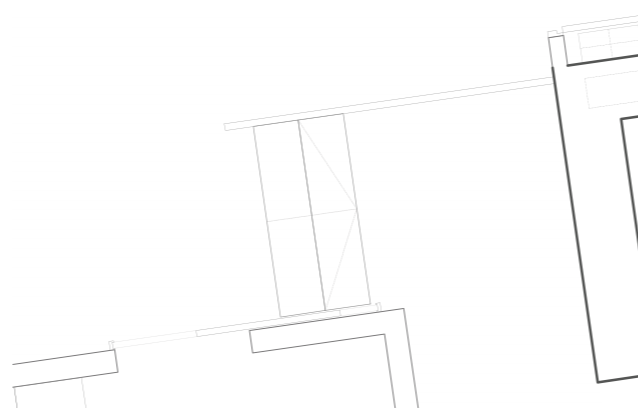
- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:
Que no sean fácilmente escaladas (que no disponga de puntos de apoyo entre 30 y 50cm; y que no tengan salientes de 15cm de fondo entre 50 y 80cm).
- Que no tengan aberturas d > 10cm.
- CONSTRUCTIVE FEATURES:
That they are not easily scaled (that does not have support points between 30 and 50cm, and that they do not have projections of 15cm of depth between 50 and 80cm).
- That do not have openings d > 10cm.

4: Escaleras y rampas: / Stairs and ramps:

- ESCALERAS DE USO RESTRINGIDO:
Anchura mínima: 80cm.
Contrahuella 20cm como máximo y huella 22cm como mínimo.
Barandilla en el lado abierto.
- RESTRICTED USE BARS:
Minimum width: 80cm.
Riser 20cm maximum and footprint 22cm minimum.
Railing on the open side.

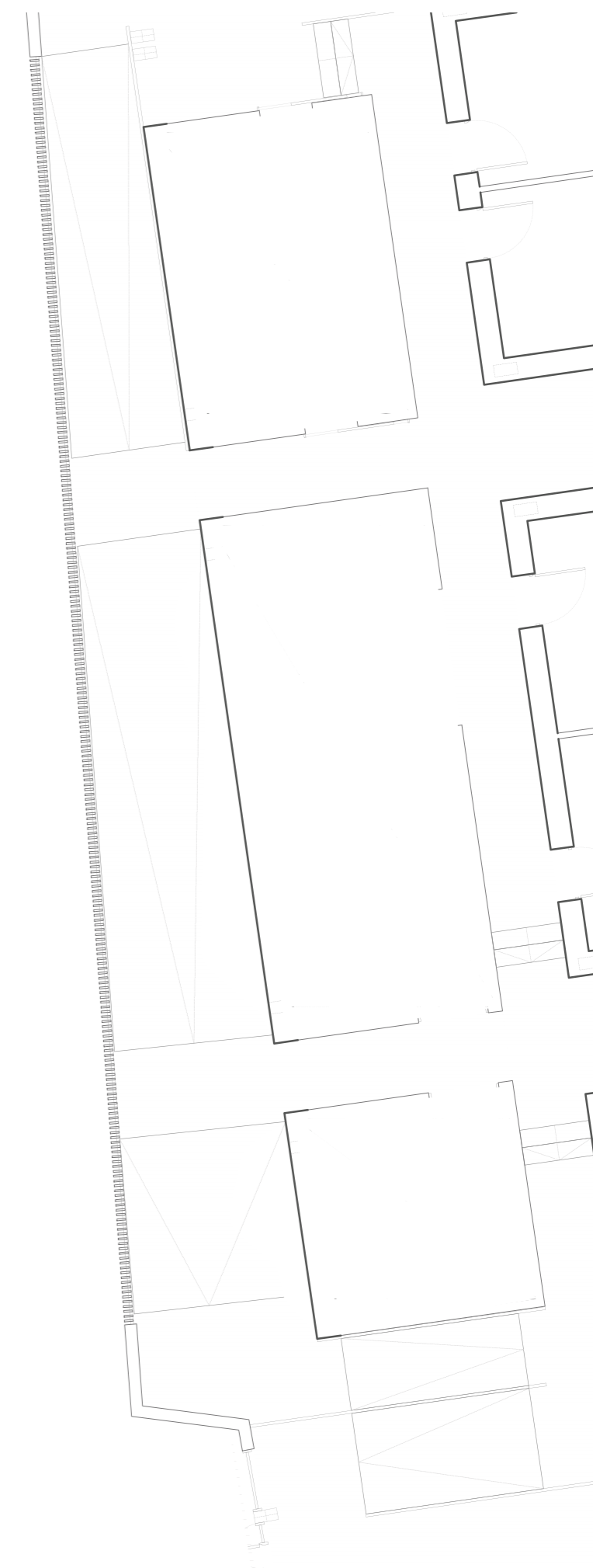


- ESCALERAS DE USO GENERAL:
Tramo recto: contrahuella entre 13 y 17'5cm y huella 28cm como mínimo. Siempre respetando 54cm ≤ 2C + H ≤ 70cm.
Tramos cortos, de tres peldaños como mínimo.
Altura máxima que puede salvar un tramo: en uso público 2'25m y 3'20 en uso restringido.
Anchura útil mínima del tramo: 1'00m hasta 100 personas. (Comprobar limitaciones del DB-SI-3).
Mesetas: mismo ancho y L ≥ 1'00m.
Distancia entre puertas y desniveles ≥ 0'40m.
Escaleras ancho > 1'20m con pasamanos a ambos lados.
Prolongación de 30cm del pasamanos en escaleras de uso público sin alternativa de ascensor (al menos en uno de los lados).
Pasamanos entre 0'90 y 1'10m separado 4cm y con paso continuo de la mano.
- GENERAL USE CLADDERS:
Straight section: riser between 13 and 17'5cm and footprint 28cm minimum. Always respecting 54cm ≤ 2C + H ≤ 70cm.
Short stretches, with at least three rungs.
Maximum height that can save a section: in public use 2'25m and 3'20 in restricted use.
Minimum useful width of the section: 1'00m up to 100 people. (Check limitations of the DB-SI-3).
Plateaus: same width and L ≥ 1'00m.
Distance between doors and unevenness ≥ 0'40m.
Ladders width > 1'20m with handrails on both sides.
Extension of 30cm of the handrail on stairs for public use with no elevator alternative (at least on one side).
Handrails between 0'90 and 1'10m separated 4cm and with continuous pass of the hand.



- RAMPAS (P > 4%):
Pendientes del 6% en itinerarios accesibles L máxima 9m.
Anchura útil mínima según DB-SI-3 (Apartado 4): ancho mínimo 1'20m por itinerario accesible.
No puertas a menos de 1'50m del arranque de la meseta.
Pasamanos continuo en los dos lados incluso en las mesetas.
Pasamanos doble con alturas comprendidas entre 90 y 110cm, y 65 y 75cm.
- RAMPAS (P > 4%):
Slopes of 6% in accessible itineraries Maximum L 9m.
Minimum useful width according to DB-SI-3 (Section 4): minimum width 1'20m per accessible route.
No doors less than 1'50m from the start of the plateau.
Handrail continued on both sides even on the plateaus.
Double handrails with heights between 90 and 110cm, and 65 and 75cm.

- RAMPA 1: L=6m 8%
- RAMPA 2: L=6m 8%
- RAMPA 3: L=3m 10%
- RAMPA 4: L=3m 10%
- RAMPA 5: L=3m 10%



5: Limpieza de acristalamientos exteriores: / Cleaning exterior glazing:

No procede, ya que este apartado está pensado para un uso Residencial Vivienda.
Not applicable, since this section is intended for residential use.

SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento. / Security against the risk of impact or entrapment.

1: Impacto: / Impact:

-IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS:

Altura libre mínima: para uso restringido 2'10m y 2'20m para el resto de espacios.

Altura mínima en puertas 2'00m.

Sobresalientes en fachada: altura mínima 2'20m (todos los salientes deben arrancar del suelo).

Cuando h<2m se cierra el hueco que ocupa debajo.

-IMPACT WITH FIXED ITEMS:

Minimum free height: for restricted use 2'10m and 2'20m for the rest of spaces.

Minimum height at doors 2'00m.

Outstanding façade: minimum height 2'20m (all protrusions must be taken off the ground).

When h <2m the hole it occupies below is closed.

-IMPACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES:

Los vidrios existentes cumplen con las características de resistencia descritas en la Norma

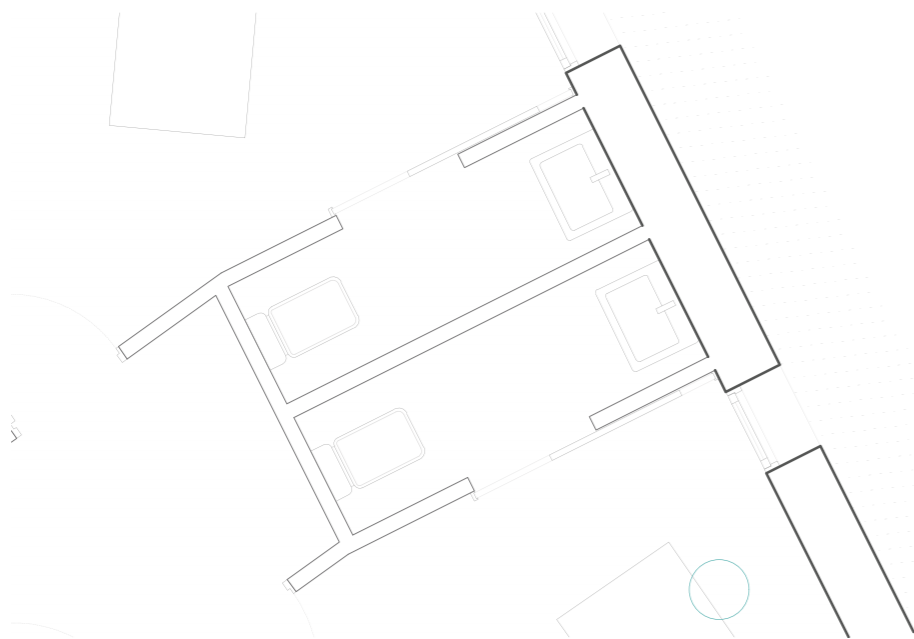
UNE-EN12600:2003 (Según el Documento de Apoyo DA-SUA-1).

-IMPACT WITH FRAGILE ELEMENTS:

The existing glasses meet the resistance characteristics described in the UNE-EN12600: 2003 Standard (According to the DA-SUA-1 Support Document).

2: Atrapamiento: / Entrapment:

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento no se permiten holguras ≥ 20 cm.
In order to limit the risk of entrapment, gaps ≥ 20 cm are not allowed.



SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos. / Security against the risk of imprisonment in enclosures.

1: Aprisionamiento: / Imprisonment:

Las puertas de recintos estarán previstass de un mecanismo que ermita su desbloqueo desde el exterior. Los aseos y vestuarios tendrán un dispositivo accesible desde el interior que permita realizar una llamada de asistencia al punto de control.

The doors of enclosures will be provided with a mechanism that allows their unlocking from the outside. The toilets and changing rooms will have a device accessible from the inside that allows making an assistance call to the control point.

SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada. / Security against the risk caused by inadequate lighting.

1: Alumbrado normal en zonas de circulación: / Normal lighting in circulation areas:

Illuminancia mínima: en zonas exteriores 20lux y en zonas interiores 100lux (medidos a nivel del suelo).
Factor de uniformidad: mínimo al 40%.

Minimum illuminance: in 20lux outdoor areas and 100lux indoor areas (measured at ground level).
Uniformity factor: minimum 40%.

2: Alumbrado de emergencia: / Emergency lighting:

El edificio dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

The building will have an emergency lighting that, in the event of failure of the normal lighting, provides the necessary lighting to facilitate the visibility to the users so that they can leave the building, avoid panic situations and allow the vision of the indicative signs of the exits and the situation of the existing equipment and means of protection.

-DOTACIÓN:

Los recorridos (desde origen de evacuación hasta espacio exterior seguro).

Los locales de riesgo especial (los destinados a instalaciones) y los de contraincendios.

Aseos.

Cuadro de instalaciones.

Señales de seguridad.

Itinerarios accesibles.

-ENDOWMENT:

The routes (from evacuation origin to safe outer space).

The premises of special risk (those destined to installations) and those of firefighting.

Toilets

Facility box.

Safety signs.

Accessible itineraries.

-POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS:

H \geq 2m.

Una en cada puerta, y también en: puertas de recorridos de evacuación, escaleras, cambios de nivel (incluidas las rampas), cambios de dirección o intersección de pasillos.

-POSITION AND CHARACTERISTICS OF THE LUMINAIRES:

H \geq 2m.

One in each door, and also in: doors of evacuation routes, stairs, level changes (including ramps), changes of direction or intersection of corridors.

-CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN:

La instalación cumplirá con los valores mínimos exigidos por la norma.

- INSTALLATION CHARACTERISTICS:

The installation will comply with the minimum values required by the standard.

-ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:

La instalación cumplirá con los valores mínimos exigidos por la norma.

- LIGHTING OF SAFETY SIGNALS:

The installation will comply with the minimum values required by the standard.

SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación. / Security against the risk caused by situations of high occupation.

0: Ámbito de aplicación: / Area of application:

No procede. No se prevee un uso de más de 3000 espectadores de pie.

Not applicable. It is not foreseen to use more than 3000 standing spectators.

SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento. / Safety against the risk of drowning.

1: Piscinas: / Swimming pools:

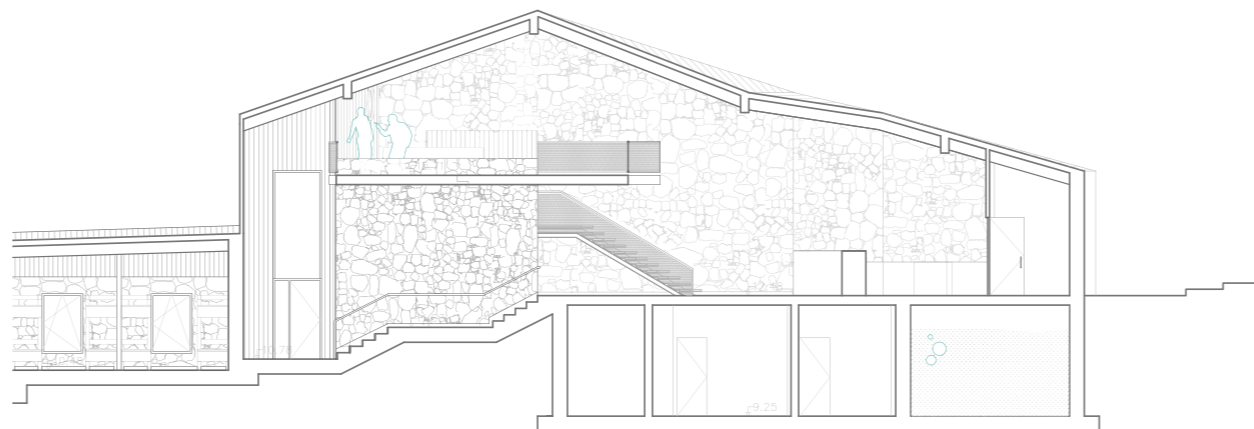
No procede.

Not applicable.

2: Pozos y depósitos: / Wells and deposits:

En el caso del aljibe, se dispondrán cierres que impidan su apertura por personal no autorizado.

In the case of the cistern, closures will be arranged to prevent its opening by unauthorized personnel.



SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento. / Security against risk caused by moving vehicles.

0: Ámbito de aplicación: / Area of application:

No procede.

Not applicable.

SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo. / Security against the risk caused by the action of lightning.

1: Procedimiento de verificación: / Verification procedure:

En este apartado de la norma, hay que comprobar que: $Ne < Na$. Siendo: Ne la frecuencia esperada de impactos al año; y Na el riesgo admisible.

In this section of the standard, we must check that: $Ne < Na$. Being: Ne the expected frequency of impacts per year; and Na the admissible risk.

$Ne = Ng \cdot Ae \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$	Ng: densidad de impactos sobre el terreno Ng: density of impacts on the ground	1	0'0015
	Ae: superficie de captura Ae: capture surface	3037	
	C ₁ : situación del edificio C ₁ : building situation	3	
$Na = (5'5) / (C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5) \cdot 10^{-3}$	C ₂ : tipo de construcción C ₂ : type of construction	3	0'00183
	C ₃ : contenido C ₃ : content	1	
	C ₄ : uso C ₄ : use	1	
	C ₅ : necesidad de continuidad de las instalaciones C ₅ : need for continuity of facilities	1	

No es necesaria la instalación de protección contra el rayo.

The installation of lightning protection is not necessary.

SUA 9: Accesibilidad. / Accessibility.

1: Condiciones de accesibilidad: / Accessibility conditions:

-DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES:

Alojamientos accesibles, según la tabla 1.1. (Número de alojamientos accesibles): se necesita un alojamiento accesible si la oferta entra en el baremo entre 5 y 50 alojamientos.

Aparcamiento para una S<100m², se necesita una plaza de aparcamiento accesible por cada alojamiento accesible.

Servicios higiénicos accesibles: un aseo accesible por cada 10 unidades de inodoros o fracción; y una cabina accesible en cada vestuario, por cada 10 unidades o fracción.

Mobiliario fijo accesible: punto de atención accesible.

Mecanismos accesibles: elementos de mando y control (entre 80 y 120cm de altura), tomas de corriente o señal (entre 40 y 120cm de altura), mecanismos de fácil accionamiento, y contraste cromático.

-DOTATION OF ACCESSIBLE ELEMENTS:

Accessible accommodations, according to table 1.1. (Number of accessible accommodations): accessible accommodation is needed if the offer falls within the range between 5 and 50 accommodations.

Parking for an S <100m², you need an accessible parking space for each accessible accommodation.

Accessible toilet services: an accessible toilet for every 10 units of toilets or fraction; and an accessible booth in each locker, for every 10 units or fraction.

Fixed furniture accessible: accessible point of attention.

Accessible mechanisms: command and control elements (between 80 and 120cm in height), power or signal outlets (between 40 and 120cm in height), easy-to-operate mechanisms, and chromatic contrast.

2: Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad: / Conditions and characteristics of information and signage for accessibility:

-DOTACIÓN:

Se señalizan todos los elementos accesibles presentes en la tabla 2.1. del edificio, dado el uso público del mismo.

-DOTATION:

All the accessible elements present in Table 2.1 are indicated, of the building, given the public use thereof.

-CARACTERÍSTICAS:

Entradas al edificio, itinerarios accesibles, plazas de aparcamiento accesibles y servicios higiénicos accesibles: SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad, según la Norma UNE 41501:2002) + flecha direccional.

Servicios higiénicos de uso general: pictograma de sexo en alto relieve y contraste cromático entre 0,80 y 1'20m a la derecha de la puerta en el sentido de la entrada.

Bandas señalizadoras: color contrastado y relieve (en interiores serán de 3mm \pm 1, y en exteriores 5mm \pm 1).

Mesetas: señalización en 80cm de longitud en el sentido dle eje, y anchura la del itinerario, con acanaladuras perpendiculares al eje.

Itinerario accesible: dirección paralela a la marcha y una anchura de 40cm.

-CHARACTERISTICS:

Entrances to the building, accessible itineraries, accessible parking spaces and accessible toilets: SIA (International Symbol of Accessibility for mobility, according to the UNE 41501:2002 Standard) + directional arrow.

Hygienic services of general use: pictogram of sex in high relief and chromatic contrast between 0.80 and 1'20m to the right of the door in the direction of the entrance.

Signaling bands: contrasted color and relief (indoors will be 3mm \pm 1, and outdoors 5mm \pm 1).

Plateaus: signage in length of 80cm in the direction of the axis, and width of the itinerary, with grooves perpendicular to the axis.

Accessible itinerary: direction parallel to the march and a width of 40cm.

All the accessible elements present in Table 2.1 are indicated, of the building, given the public use thereof.

CUBIERTA DE MADERA / WOODEN COVER

- 01 Recubrimiento.** Tablón de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, de 30mm de espesor.
02 Impermeabilización. Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno. Clavada sobre rastrel en el sentido de la pendiente.
03 Aislamiento. Panel ThermoChip (TAH LT) conformado por una capa interior de tablero alistonado de abeto, un núcleo de poliestireno extruido y una capa exterior de aglomerado hidrófugo; de 79mm de espesor. Formato del panel 2400x550mm. Machihembrado en las cuatro caras.
04 Remate. Pieza de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, fabricada a medida, para rematar el encuentro con la fachada.
05 Estructura. Vigueta de madera laminada, capacidad portante GL24c, corte irregular asegurando una sección rectangular de 330x170mm.
 Covering. Plank of spruce wood with background treatment against moisture, 30mm thick. Waterproofing. Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers. Nailed on rake in the direction of the slope. Isolation. ThermoChip panel (TAH LT) formed by an inner layer of spruce chipboard, an extruded polystyrene core and an outer layer of water-resistant agglomerate, 79mm thick. Format of the panel 2400x550mm. Tongued in the four faces. Corner. Piece of fir wood with background treatment against moisture, made to measure, to top off the encounter with the facade. Structure. Laminated wood beam, GL24c quality, carrying capacity 24 MPa, irregular cutting ensuring a useful rectangular section of 460x220mm.
 Justificación Transmisión térmica de la cubierta de madera. Justification Thermal transmittance of the wooden cover.
 $U_{máxima} = 0'65 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'03 / 0'23 + 0'04 / 0'039 + 0'609 + 0'10 = 1'904 \rightarrow U = 1 / 1'904 = 0'525 (W/m^2 \cdot k)$.

FACHADA DE MADERA / WOOD FACADE

- 06 Recubrimiento.** Tablón de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, de 30mm de espesor.
07 Impermeabilización. Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno. Clavada sobre rastrel vertical.
08 Aislamiento. Panel rígido de poliestireno extruido.
09 Aislamiento. Panel ThermoChip (TAH LT) conformado por una capa interior de tablero alistonado de abeto, un núcleo de poliestireno extruido y una capa exterior de aglomerado hidrófugo; de 79mm de espesor. Formato del panel 2400x550mm. Machihembrado en las cuatro caras.
10 Soporte. Perfil de acero, angular de lados diferentes 200x150mm, 15mm de espesor y 15mm de radios de curvatura en cantos e interior. Resistencia S275.
11 Soporte. Perfil de acero, angular de lados diferentes 50x30mm, 5mm de espesor y 5mm de radios de curvatura en cantos e interior de 15mm. Resistencia S275.
 Covering. Plank of spruce wood with background treatment against moisture, 30mm thick. Waterproofing. Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers. Nailed on vertical strip. Isolation. Rigid extruded polystyrene panel. Isolation. ThermoChip panel (TAH LT) formed by an inner layer of spruce chipboard, an extruded polystyrene core and an outer layer of water-resistant agglomerate; 79mm thick. Format of the panel 2400x550mm. Tongued in the four faces. Support. Profile of steel, angular of different sides 200x150mm, 15mm of thickness and 15mm of radius of curvature in edges and interior of 15mm. Resistance S275. Support. Steel profile, angles of different sides 50x30mm, 5mm thick and 5mm radii of curvature in edges and interior of 15mm. Resistance S275.
 Justificación Transmisión térmica de la fachada de madera. Justification Thermal transmittance of the wood facade.
 $U_{máxima} = 1'00 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'03 / 0'23 + 0'04 / 0'039 + 0'609 + 0'10 = 1'904 \rightarrow U = 1 / 1'904 = 0'525 (W/m^2 \cdot k)$.

CUBIERTA METÁLICA / METAL COVER

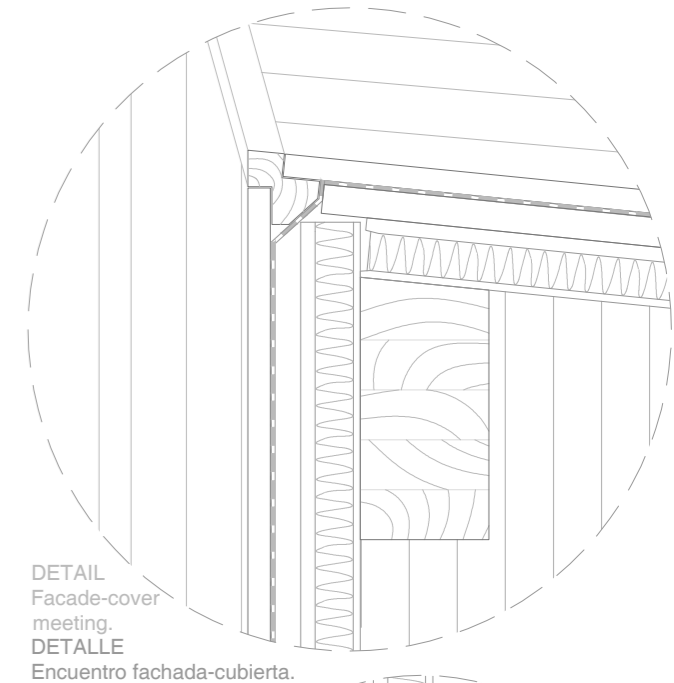
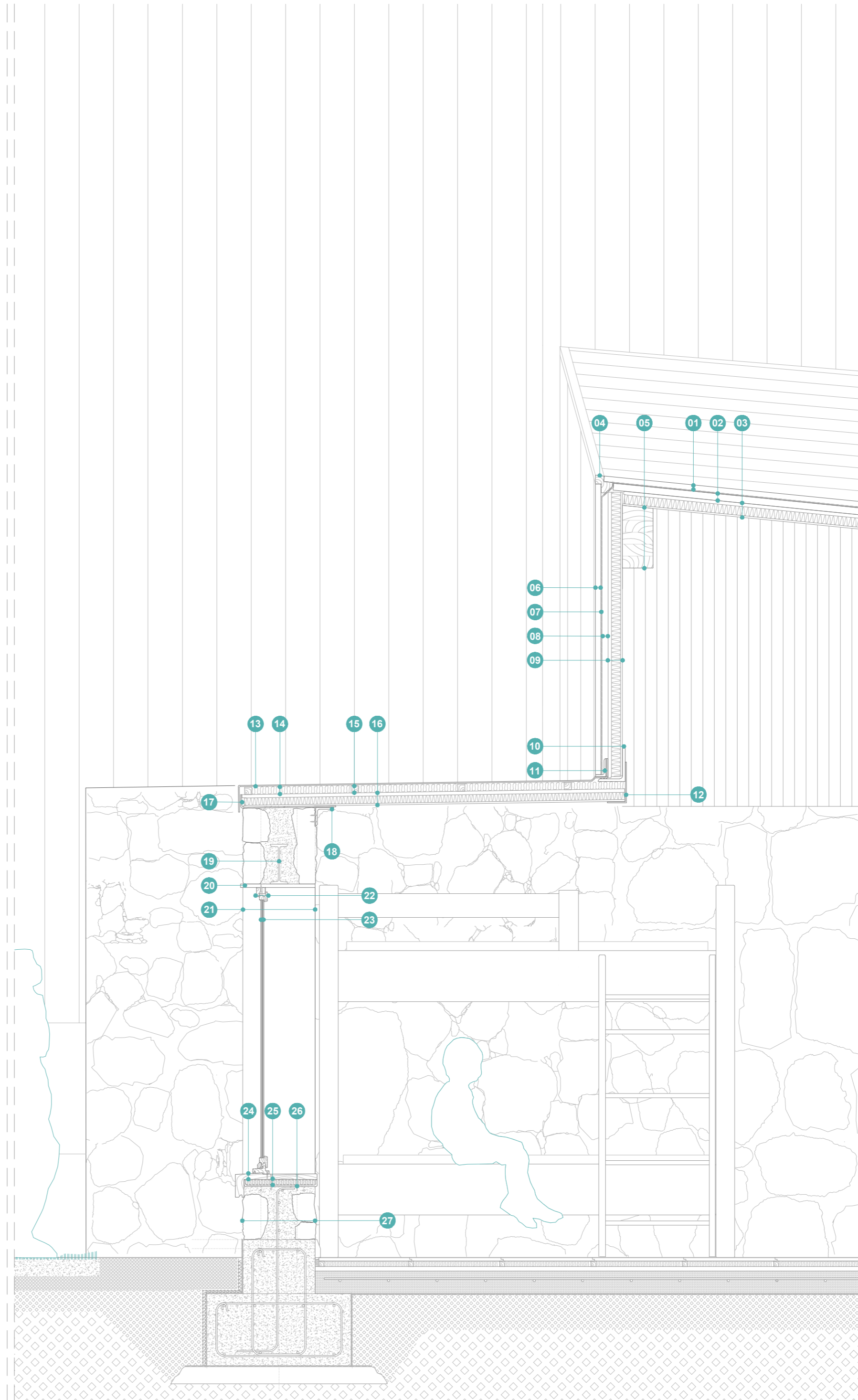
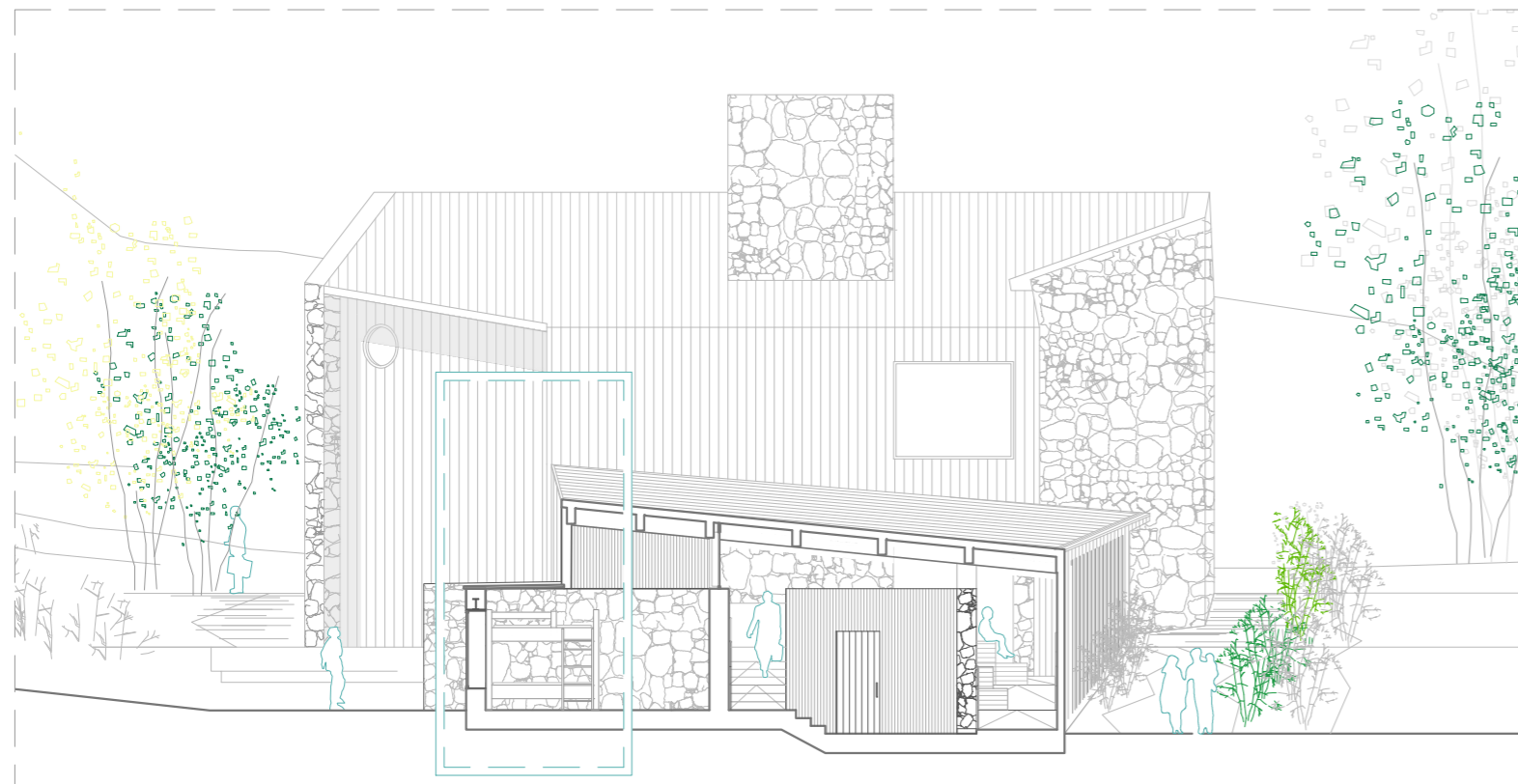
- 12 Remate.** Chapa negra de acero conformada en caliente de 6mm de espesor. Dimensiones 110x230mm. Soldada sobre perfil de soporte.
13 Recubrimiento. Chapa negra de acero conformada en caliente de 6mm de espesor. Formato de la chapa de 3000x1500mm, asegurando que no es necesaria junta en el sentido de la pendiente. Junta transversal plegada para evitar filtraciones de agua. Remate exterior conformando goterón. Remate interior introducido en paramento vertical como solape impermeabilizante.
14 Aislamiento. Panel rígido de poliestireno extruido.
15 Soporte. Rastreles de madera atornillados al ThermoChip.
16 Aislamiento. Panel ThermoChip (TAH LT) conformado por una capa interior de tablero alistonado de abeto, un núcleo de poliestireno extruido y una capa exterior de aglomerado hidrófugo; de 79mm de espesor. Formato del panel 2400x550mm. Machihembrado en las cuatro caras.
17 Soporte. Chapa negra de acero conformada en caliente de 6mm de espesor, para remate de muro pétreo y protección del ThermoChip.
18 Soporte. Perfil de acero, angular de 100x100mm, 10mm de espesor y 10mm de radios de curvatura en cantos e interior. Resistencia S275.
 Corner. Black sheet steel made of hot 6mm thick. Dimensions 110x230mm. Welded on support profile. Covering. Black sheet steel made of hot 6mm thick. Sheet format of 3000x1500mm, ensuring that no joint is required in the direction of the slope. Cross section folded to prevent water seepage. Top exterior conforming dripper. Interior reinforcement introduced in vertical facing as a waterproofing overlap. Isolation. Rigid extruded polystyrene panel. Support. Wooden racks screwed to the ThermoChip. Isolation. ThermoChip panel (TAH LT) formed by an inner layer of spruce chipboard, an extruded polystyrene core and an outer layer of water-resistant agglomerate; 79mm thick. Format of the panel 2400x550mm. Tongued in the four faces. Support. Black sheet steel made of hot 6mm thick, for stony wall finish and ThermoChip protection. Support. Profile of steel, angle of 100x100mm, 10mm of thickness and 10mm of radius of curvature in edges and interior. Resistance S275.
 Justificación Transmisión térmica de la cubierta metálica. Justification Thermal transmittance of the metal cover.
 $U_{máxima} = 0'65 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'006 / 50 + 0'0051 / 0'3 + 0'702 + 0'006 / 50 + 0'04 / 0'038 + 0'10 = 1'91 \rightarrow U = 1 / 1'91 = 0'52 (W/m^2 \cdot k)$.

CARPINTERÍA / CARPENTRY

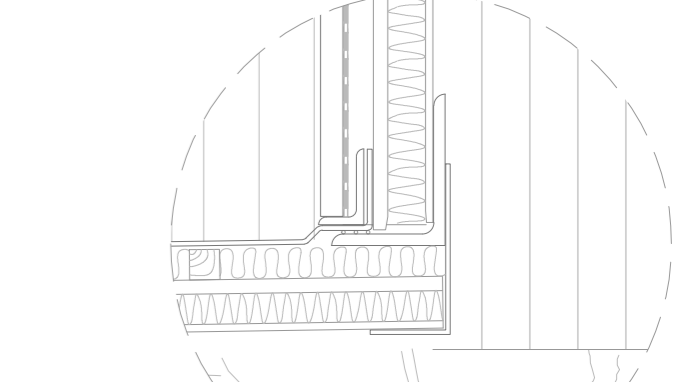
- 19 Dintel.** Conformado por un perfil IPN 220mm normalizado de acero S275.
20 Premarco. Refuerzo de dintel con chapa negra de acero conformadas en caliente de 20mm de espesor.
21 Premarco. Jambas constituidas por chapa negra de acero conformadas en caliente de 20mm de espesor, para protección de muro pétreo.
22 Carpintería. Marco de madera de abeto alistonada cortada a medida para albergar ventana osciloviente.
23 Vidrio. Acristalamiento doble 6+6 con cámara de aire de 4mm y lámina de control solar y baja emisividad.
24 Alféizar. Pieza de madera de abeto alistonada cortada a medida, con pendiente exterior y mecanismos de retención del agua.
25 Aislamiento. Panel rígido de poliestireno extruido.
26 Soporte. Chapa negra de acero conformada en caliente de 6mm de espesor. Atornillada al muro para su protección y para conformar el remate del aislamiento.
 Lintel. Made up of a standardized IPN 220mm profile made of S275 steel. Pre-frame. Reinforcement of lintel with black steel plate formed in hot of 20mm of thickness. Pre-frame. Jambas made of black steel sheet formed in hot 20mm thickness, to protect the stone wall. Carpentry. Frame made of fir wood, cut to size to accommodate the oscillating window. Glass. 6 + 6 double glazing with 4mm air chamber and solar control sheet and low emissivity. Ledge. Piece of fir wood, cut to size, with exterior slope and water retention mechanisms. Isolation. Rigid extruded polystyrene panel. Support. Black hot-rolled steel sheet 6mm thick. Bolted to the wall for its protection and to conform the top of the insulation.

CERRAMIENTO PÉTREO

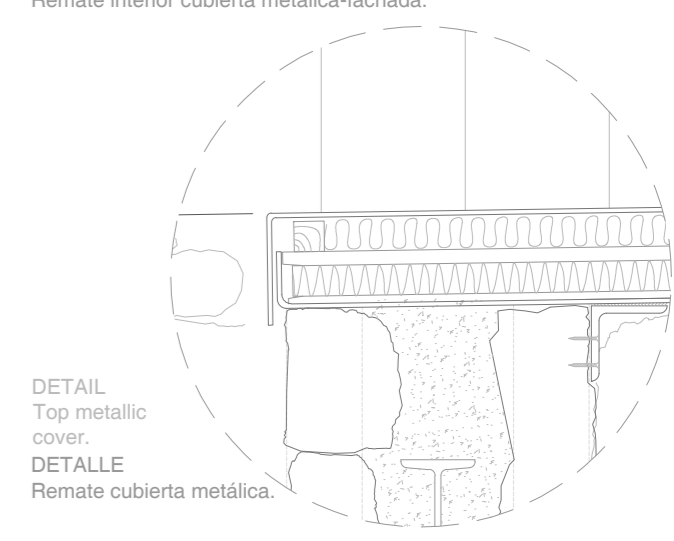
- 27 Soporte.** Cerramiento exterior conformado por un muro de 400mm de espesor, constituido por tres capas: 100mm de piedra natural porosa tipo lava en los exteriores y un núcleo de hormigón en masa HM-30 / P / 20 / Ila.
 PITTER CLOSURE Support. Outer enclosure is made up of a 400mm thick wall, made up of three layers: 100mm of porous natural stone lava type in the exteriors and a mass concrete core HM-30 / P / 20 / Ila.
 Justificación Transmisión térmica del muro de piedra. Justification Thermal transmittance of the stone wall.
 $U_{máxima} = 1 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'1 / 0'55 + 0'2 / 0'33 + 0'1 / 0'55 + 0'13 = 1'13 \rightarrow U = 1 / 1'13 = 0'88 (W/m^2 \cdot k)$.



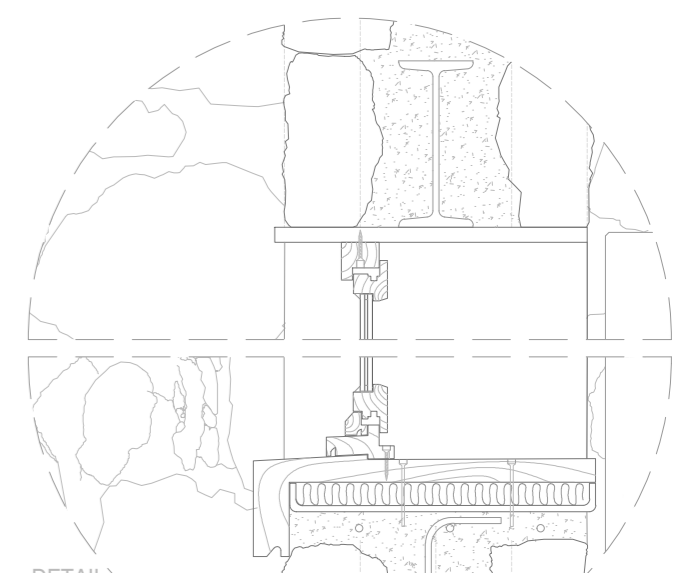
DETALLE
Facade-cover
meeting.
DETALLE
Encuentro fachada-cubierta.



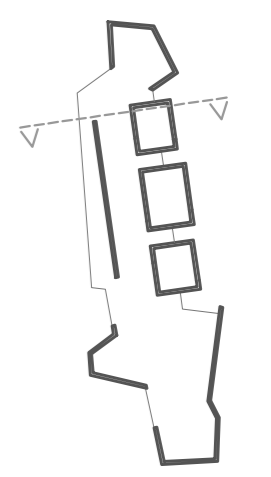
DETALLE
Interior shot
metal cover-facade.
DETALLE
Remate interior cubierta metálica-fachada.



DETALLE
Top metallic
cover.
DETALLE
Remate cubierta metálica.



DETALLE
Carpentry
of wood.
DETALLE
Carpintería de madera.



CUBIERTA DE MADERA / WOODEN COVER

- 01 Recubrimiento.** Tablón de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, de 30mm de espesor.
- 02 Impermeabilización.** Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno. Clavada sobre rastrel en el sentido de la pendiente.
- 03 Aislamiento.** Panel ThermoChip (TAH LT) conformado por una capa interior de tablero alistonado de abeto, un núcleo de poliestireno extruido y una capa exterior de aglomerado hidrófugo; de 79mm de espesor. Formato del panel 2400x550mm, Machihembrado en las cuatro caras.
- 05 Estructura.** Vigüeta de madera laminada, capacidad portante GL24c, corte irregular asegurando una sección rectangular de 330x170mm.
- 05' Estructura.** Viga de madera laminada, capacidad portante GL24c, corte irregular asegurando una sección rectangular de 460x220mm.

Covering. Plank of spruce wood with background treatment against moisture, 30mm thick. Waterproofing. Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers. Nailed on rake in the direction of the slope. Isolation. ThermoChip panel (TAH LT) formed by an inner layer of spruce chipboard, an extruded polystyrene core and an outer layer of water-resistant agglomerate; 79mm thick. Format of the panel 2400x550mm. Tongued in the four faces. Structure. Laminated wood joist, bearing capacity GL24c, irregular cut ensuring a rectangular section of 330x170mm. Structure. Laminated wood beam, bearing capacity GL24c, irregular cutting ensuring a rectangular section of 460x220mm.

Justificación Transmisión térmica de la cubierta de madera. Justification Thermal transmittance of the wooden cover.
 $U_{máxima} = 0'65 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'03 / 0'23 + 0'04 / 0'039 + 0'609 + 0'10 = 1'904 \rightarrow U = 1 / 1'904 = 0'525 (W/m^2 \cdot k)$.

PAVIMENTO DE MADERA / WOODEN PAVEMENT

- 28 Pavimento.** Tarima de madera de abeto con tratamiento anti rayado de 30mm de espesor. Indicado para uso intenso.
- 29 Soporte.** Rastrelado perpendicular a la dirección de la tarima para anclaje del listón inferior, y posterior clipado del listón superior.
- 30 Aislamiento.** Plancha rígida de lana de roca, hidrofugada y de alta densidad, de 40mm de espesor. Planchas constituidas por fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, con una conductividad térmica de 0,038 W/mK.
- 31 Autonivelante.** Mortero autonivelante C2 (cemento y agua).
- 32 Solera.** Solera de hormigón armado HA-30 / P / 20 / IIa.
- 33 Impermeabilizante.** Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno.
- 34 Junta.** Junta elástica de polietileno expandido, para absorber las contracciones y dilataciones de la madera, tapado con material con base de polímeros.
- 35 Zócalo.** Pieza de madera cortada a medida para conformar el zócalo y servir de tapajunta.

Pavement. Fir wood board with anti-scratch treatment 30mm thick. Indicated for intense use. Support. Tracked perpendicular to the direction of the platform for anchoring the lower batten, and subsequent clipping of the upper batten. Isolation. Rigid plate of rock wool, waterproof and high density, 40mm thick. Plates made of rock wool fibers bonded with thermo-hardened synthetic resin, with a thermal conductivity of 0,038 W / mK. Self-leveling Self-leveling mortar C2 (cement and water). Sill. Reinforced concrete flooring HA-30/P/20/IIa. Waterproofing. Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers. Joint. Elastic joint of expanded polystyrene, to absorb the contractions and dilatations of the wood, covered with material with polymer base. Plinth. Piece of wood cut to measure to conform the plinth and serve as cover.

CIMENTACIÓN / FOUNDATION

- 36 Murete.** Coronación de la zapata con murete de hormigón armado, visto, HA-30 / P / 20 / IIa. 400mm de espesor de muro.
- 37 Junta.** Junta elástica de polietileno expandido, para absorber las contracciones y dilataciones del hormigón, tapado con material con base de polímeros.
- 38 Zapata.** Zapata lineal de hormigón armado para arranque de muro de piedra. HA-30 / P / 20 / IIa. Anchura de la zapata 1200mm. Armadura de acero corrugado con doble estribo y armadura vertical para rigidización del arranque del muro. Ø12mm. Doble junta de hormigonado.
- 39 Impermeabilización.** Mortero de impermeabilización flexible para hormigón y mampostería. PROPAM® CRISTAL, de tipo monocomponente con cementos especiales, aditivos, y áridos seleccionados. Aplicación directa sobre el hormigón para que penetre y cristalice dentro de su red capilar. Protección de la impermeabilización con membrana drenante nodular de polietileno de alta densidad unida a un geotextil no tejido de polipropileno.
- 40 Soporte.** Capa de hormigón de limpieza de 100mm de espesor sobre firme.

CARPINTERÍA / CARPENTRY

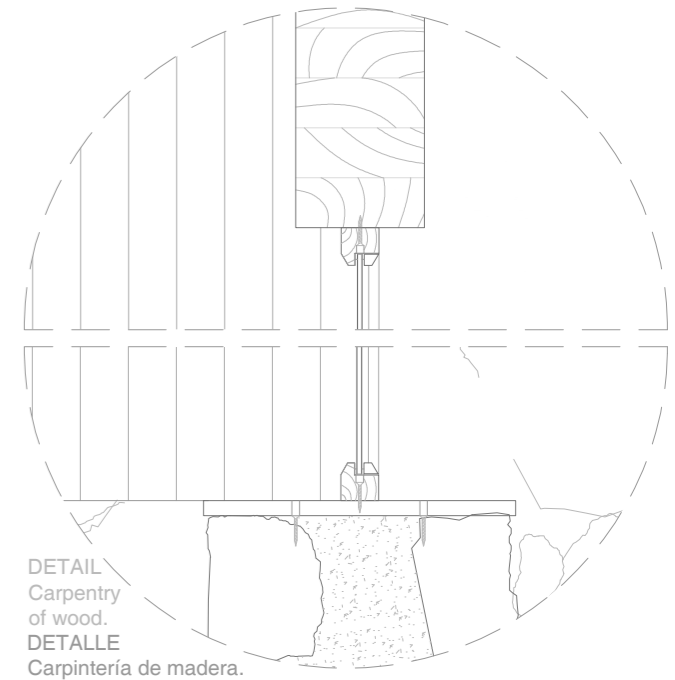
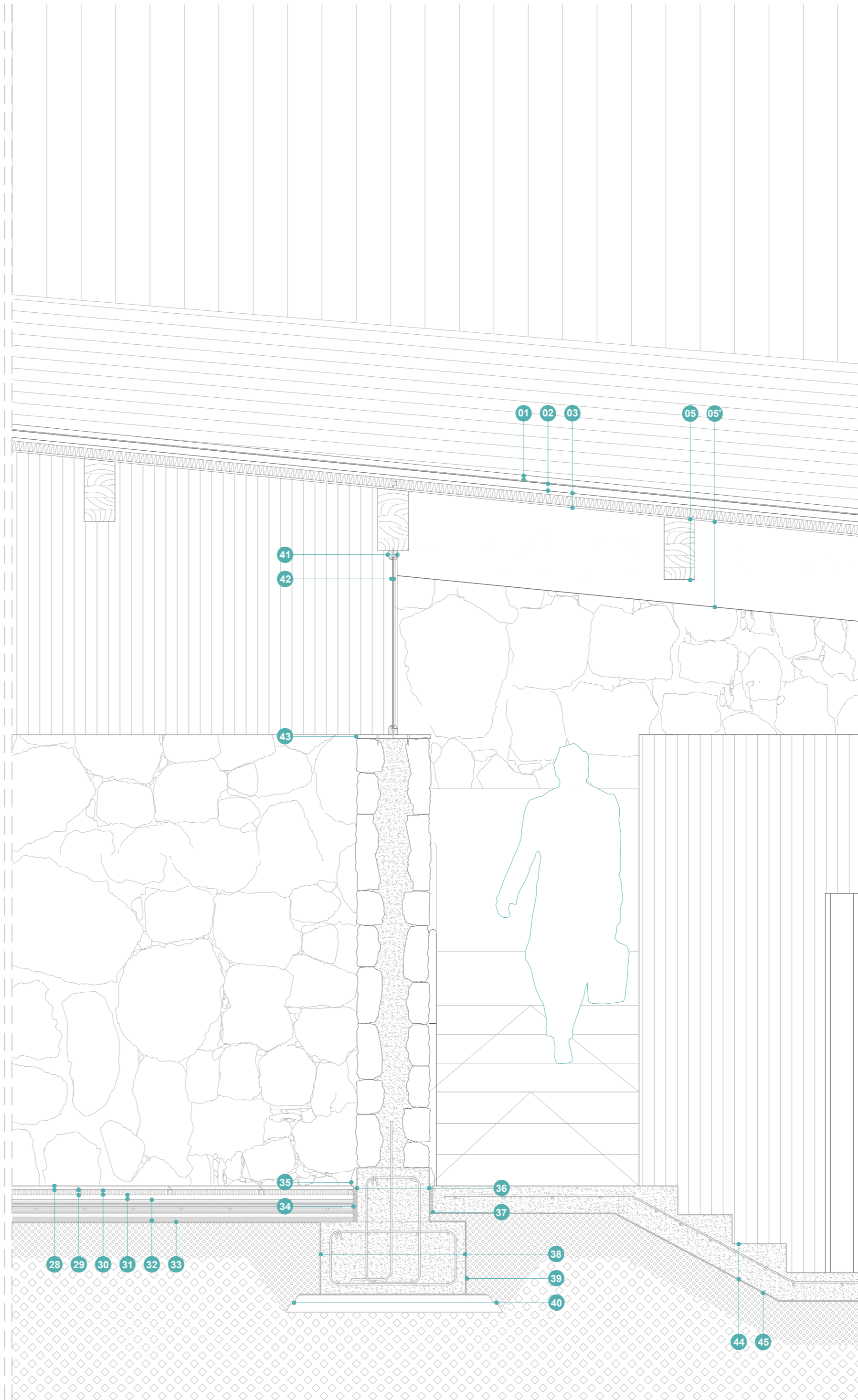
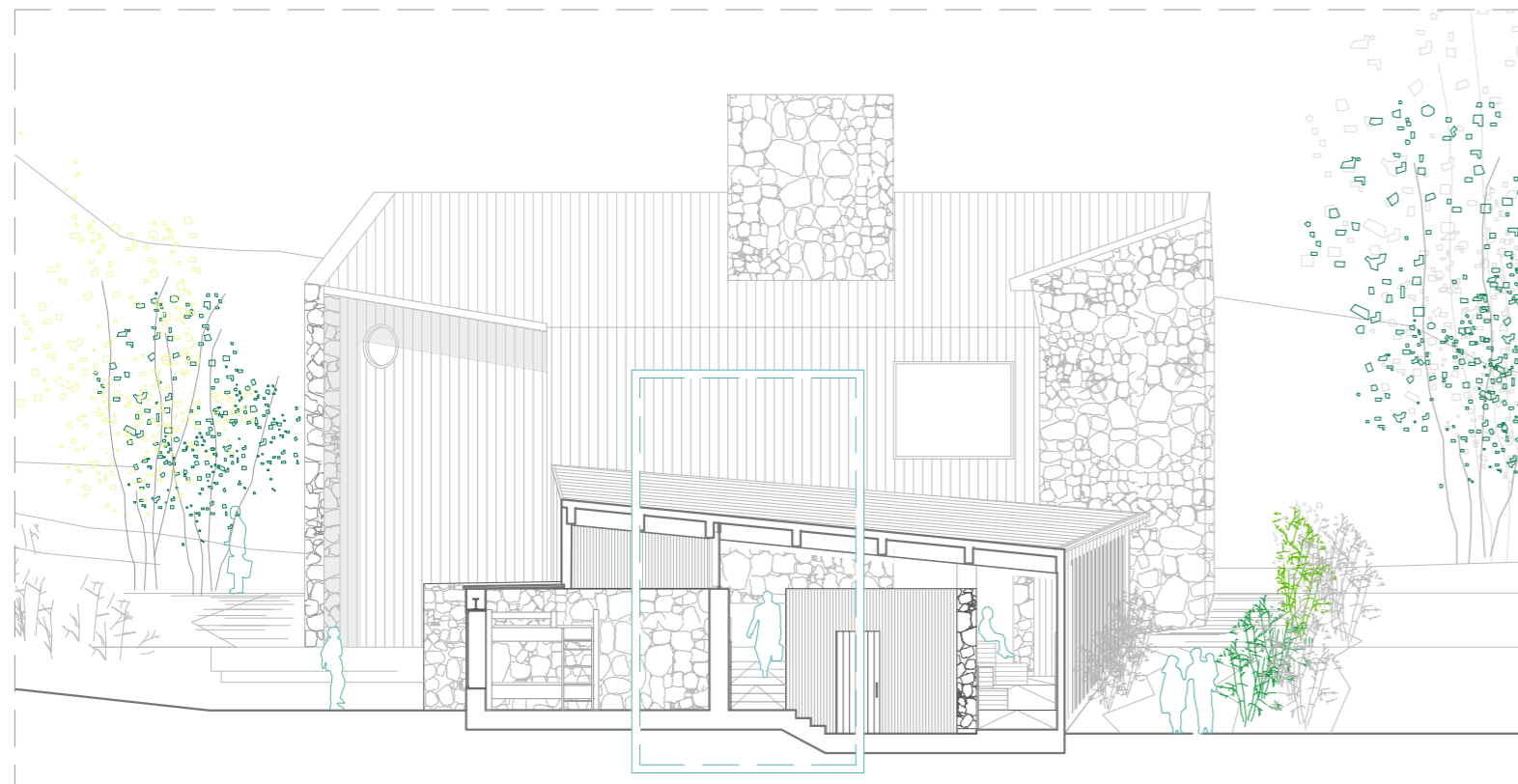
- 41 Carpintería.** Marco de madera de abeto alistonada cortada a medida para albergar vidrio fijo.
- 42 Vidrio.** Acristalamiento simple 6mm.
- 43 Soporte.** Tablero de madera de abeto alistonado y encolado, atomillado, para remate superior de muro pétreo.

Carpentry. Frame made of fir wood, cut to size to house fixed glass. Glass. 6mm simple glazing. Support. Fir wood board and glued, glued, for top finish of stony wall.

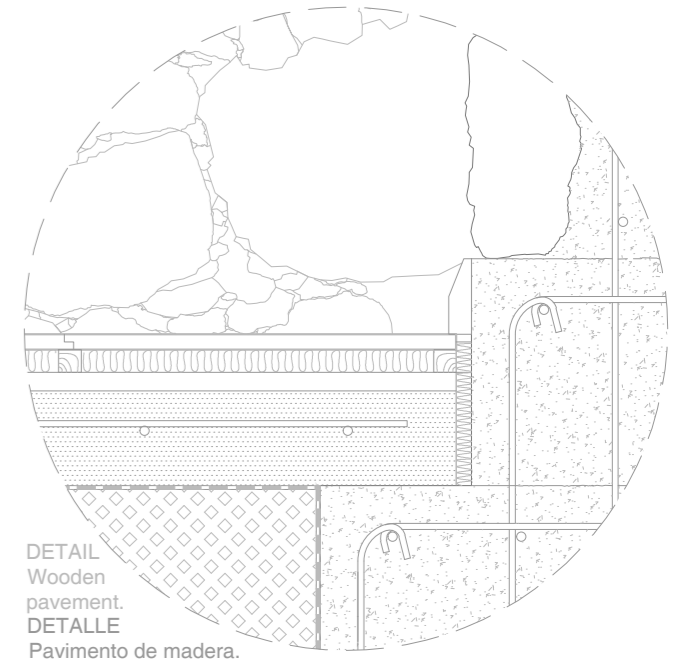
PAVIMENTO DE HORMIGÓN / CONCRETE PAVEMENT

- 44 Solera.** Solera de hormigón armado, HA-30 / P / 20 / IIa, fratasada (con maquinaria y manualmente en la zona de la escalinata), acabado superficial pulido.
- 45 Impermeabilización.** Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno.

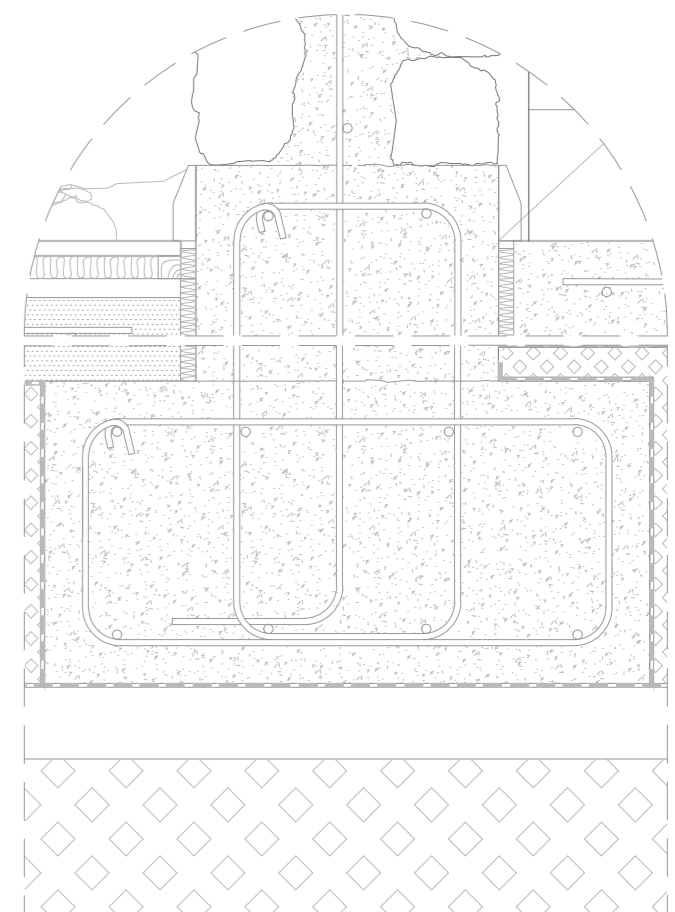
Sill. Reinforced concrete floor, HA-30 / P / 20 / IIa, fratasada (with machinery and manually in the stair area), polished surface finish. Waterproofing. Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers.



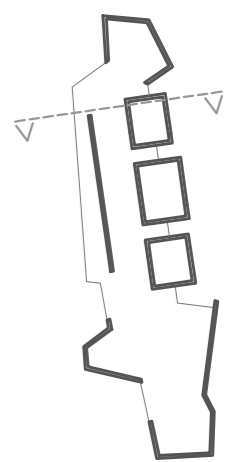
DETAIL
Carpentry
of wood.
DETALLE
Carpintería de madera.



DETAIL
Wooden
pavement.
DETALLE
Pavimento de madera.



DETAIL
Foundation.
DETALLE
Cimentación.



CUBIERTA DE MADERA / WOODEN COVER

- 01 Recubrimiento.** Tablón de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, de 30mm de espesor.
- 02 Impermeabilización.** Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno. Clavada sobre rastrel en el sentido de la pendiente.
- 03 Aislamiento.** Panel ThermoChip (TAH LT) conformado por una capa interior de tablero alistonado de abeto, un núcleo de poliestireno extruido y una capa exterior de aglomerado hidrófugo, de 79mm de espesor. Formato del panel 2400x550mm. Machihembrado en las cuatro caras.
- 04 Remate.** Pieza de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, fabricada a medida, para rematar el encuentro con la fachada.
- 04' Canalón.** Canalón longitudinal conformado en chapa de acero inoxidable de 8mm de espesor, con un diámetro nominal de 200 mm. Anclado a soporte vertical y horizontal.
- 05 Estructura.** Vigueta de madera laminada, capacidad portante GL24c, corte irregular asegurando una sección rectangular de 330x170mm.
- 05' Estructura.** Viga de madera laminada, capacidad portante GL24c, corte irregular asegurando una sección rectangular de 460x220mm.

Covering. Plank of spruce wood with background treatment against moisture, 30mm thick. **Waterproofing.** Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers. Nailed on rake in the direction of the slope. **Isolation.** ThermoChip panel (TAH LT) formed by an inner layer of spruce chipboard, an extruded polystyrene core and an outer layer of water-resistant agglomerate; 79mm thick. Format of the panel 2400x550mm. Tongued in the four faces. **Auction.** Piece of fir wood with background treatment against moisture, made to measure, to top off the encounter with the facade. **Gutter.** Longitudinal gutter made of 8 mm thick stainless steel sheet, with a nominal diameter of 200 mm. Anchored to vertical and horizontal support. **Structure.** Laminated wood joist, bearing capacity GL24c, irregular cut ensuring a rectangular section of 330x170mm. **Structure.** Laminated wood beam, bearing capacity GL24c, irregular cutting ensuring a rectangular section of 460x220mm.

Justificación Transmítancia térmica de la cubierta de madera. Justification Thermal transmittance of the wooden cover.
 $U_{m\acute{a}xima} = 0'65 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'03 / 0'23 + 0'04 / 0'039 + 0'609 + 0'10 = 1'904 \rightarrow U = 1 / 1'904 = 0'525 (W/m^2 \cdot k)$.

FACHADA DE MADERA / WOOD FACADE

- 06 Recubrimiento.** Tablón de madera de abeto con tratamiento de fondo contra la humedad, de 30mm de espesor.
- 07 Impermeabilización.** Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno. Clavada sobre rastrel vertical.
- 08 Aislamiento.** Panel rígido de poliestireno extruido.
- 09 Aislamiento.** Panel ThermoChip (TAH LT) conformado por una capa interior de tablero alistonado de abeto, un núcleo de poliestireno extruido y una capa exterior de aglomerado hidrófugo, de 79mm de espesor. Formato del panel 2400x550mm. Machihembrado en las cuatro caras.
- Soporte.** Perfil de acero, angular de lados diferentes 200x150mm, 15mm de espesor y 15mm de radios de curvatura en cantos e interior. Resistencia S275.
- Soporte.** Perfil de acero, angular de lados diferentes 50x30mm, 5mm de espesor y 5mm de radios de curvatura en cantos e interior de 15mm. Resistencia S275.

Covering. Plank of spruce wood with background treatment against moisture, 30mm thick. **Waterproofing.** Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers. Nailed on vertical strip. **Isolation.** Rigid extruded polystyrene panel. **Isolation.** ThermoChip panel (TAH LT) formed by an inner layer of spruce chipboard, an extruded polystyrene core and an outer layer of water-resistant agglomerate; 79mm thick. Format of the panel 2400x550mm. Tongued in the four faces. **Support.** Profile of steel, angular of different sides 200x150mm, 15mm of thickness and 15mm of radius of curvature in edges and interior of 15mm. Resistance S275. **Support.** Steel profile, angles of different sides 50x30mm, 5mm thick and 5mm radii of curvature in edges and interior of 15mm. Resistance S275.

Justificación Transmítancia térmica de la fachada de madera. Justification Thermal transmittance of the wood facade.
 $U_{m\acute{a}xima} = 1'00 (W/m^2 \cdot k)$. $\rightarrow U = 1 / R_T \rightarrow R_T = R_{se} + R_1 + R_2 + R_3 + R_{si} \rightarrow R = e / \lambda \rightarrow R_T = 0'04 + 0'03 / 0'23 + 0'04 / 0'039 + 0'609 + 0'10 = 1'904 \rightarrow U = 1 / 1'904 = 0'525 (W/m^2 \cdot k)$.

CIMENTACIÓN / FOUNDATION

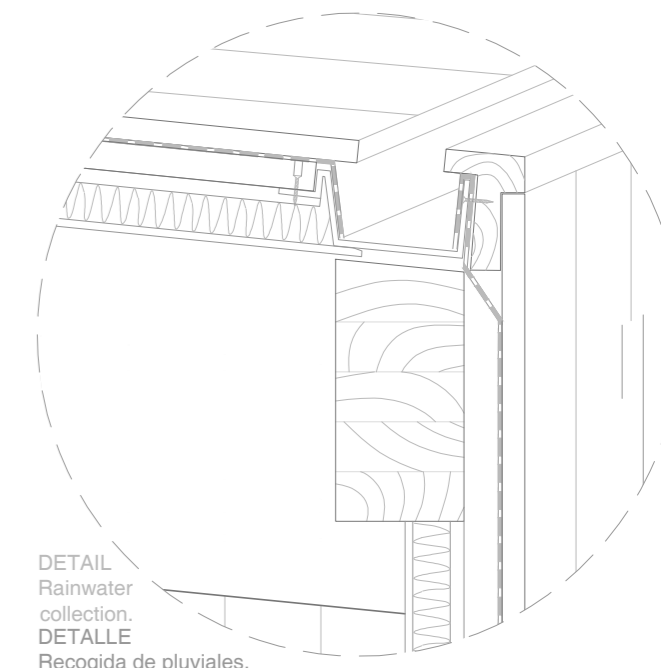
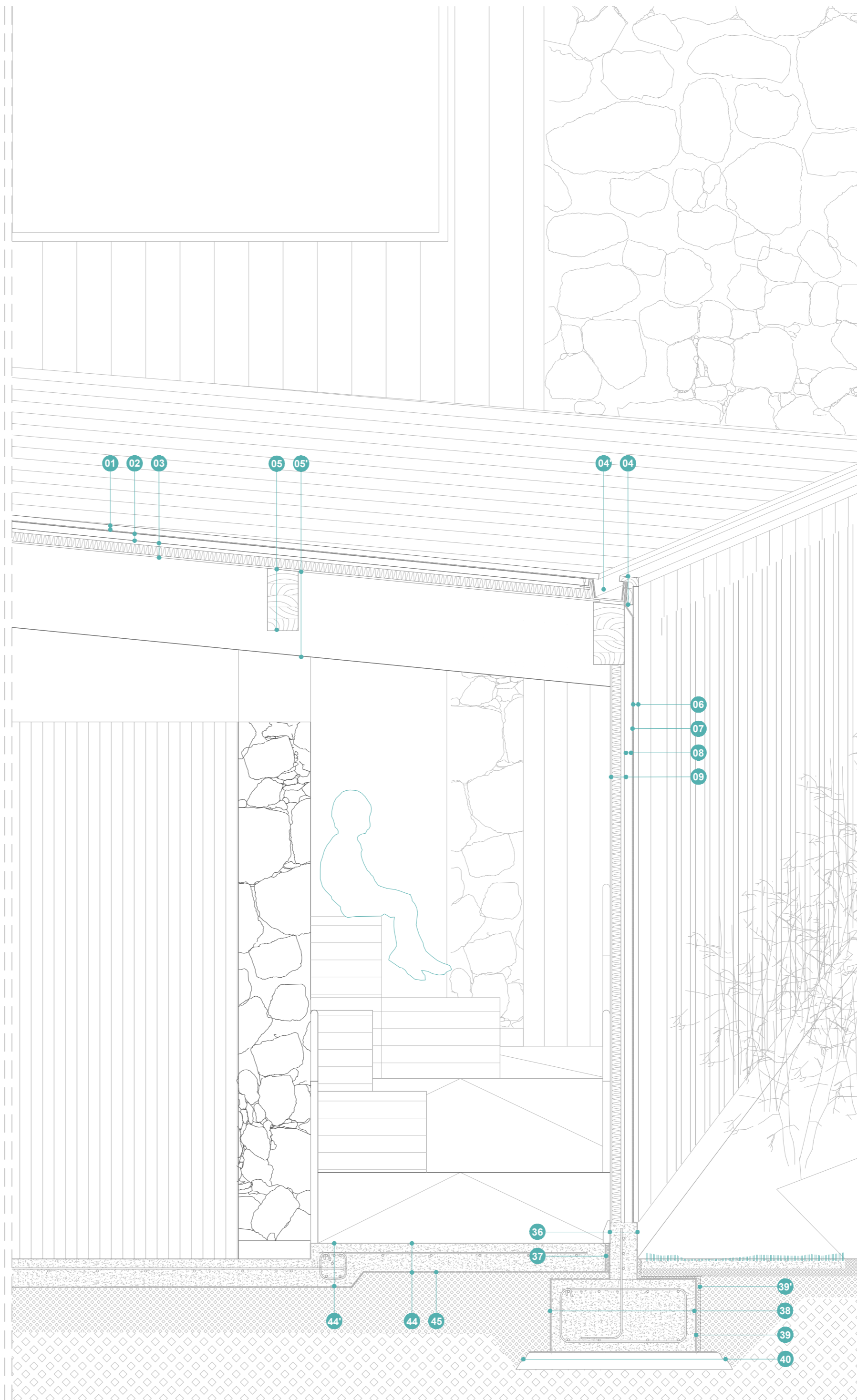
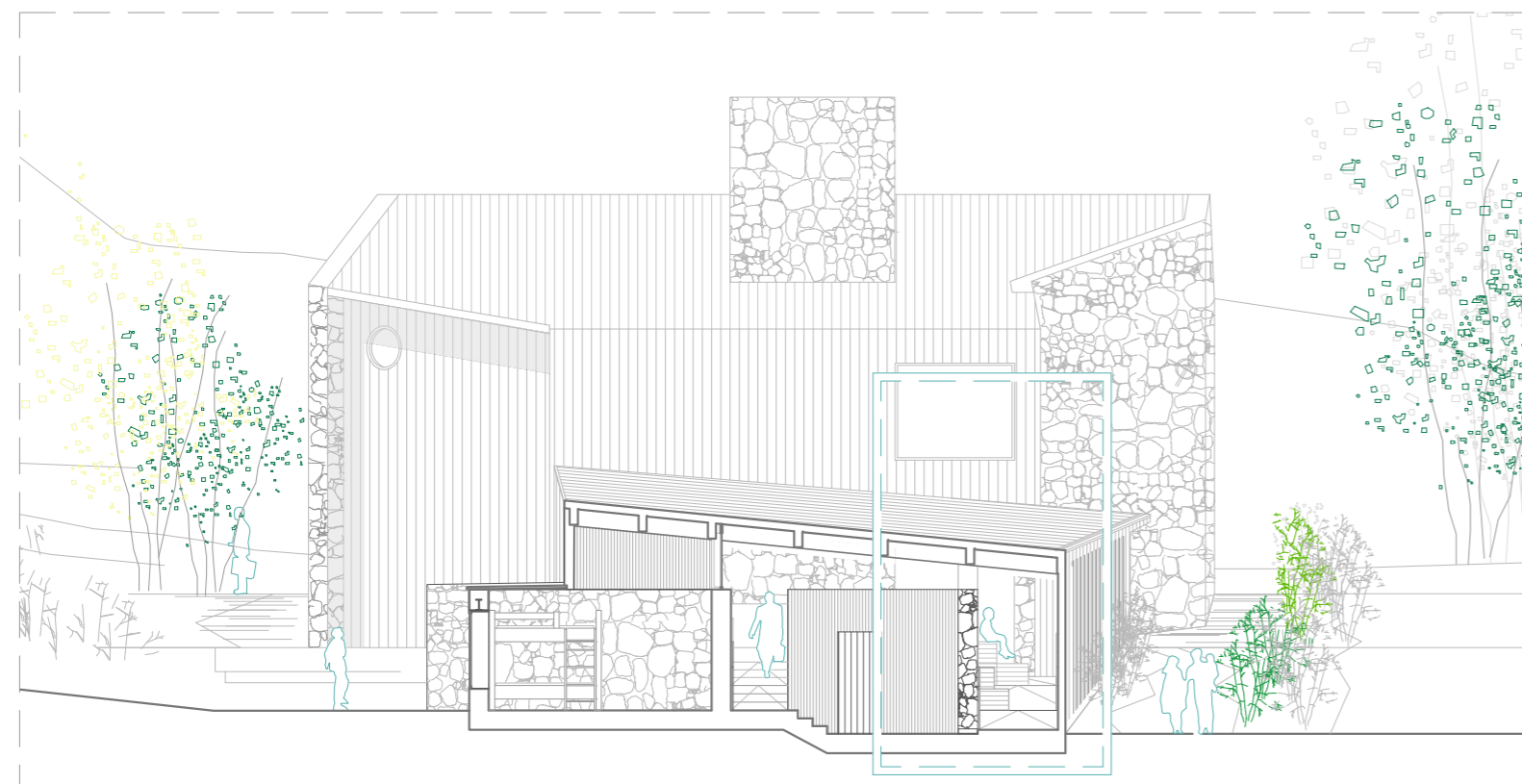
- 36 Murete.** Coronación de la zapata con murete de hormigón armado, visto, HA-30 / P / 20 / IIa. 100mm de espesor de muro.
- 37 Junta.** Junta elástica de polietileno expandido, para absorber las contracciones y dilataciones del hormigón, tapado con material con base de polímeros.
- 38 Zapata.** Zapata lineal de hormigón armado para arranque de muro de piedra. HA-30 / P / 20 / IIa. Anchura de la zapata 1200mm. Armadura de acero corrugado con doble estribo y armadura vertical para rigidización del arranque del muro. Ø12mm. Doble junta de hormigonado.
- 39 Impermeabilización.** Mortero de impermeabilización flexible para hormigón y mampostería. PROPAM® CRISTAL, de tipo monocomponente con cementos especiales, aditivos, y áridos seleccionados. Aplicación directa sobre el hormigón para que penetre y cristalice dentro de su red capilar. Protección de la impermeabilización con membrana drenante nodular de polietileno de alta densidad unida a un geotextil no tejido de polipropileno.
- 39' Capa separadora.** DANODREN H15 PLUS, lámina nodular de polietileno de alta densidad, unida por termofusión a un geotextil no tejido de polipropileno calandrado para protección y drenaje vertical.
- 40 Soporte.** Capa de hormigón de limpieza de 100mm de espesor sobre firme.

Wall. Coronation of the shoe with reinforced concrete wall, seen, HA-30 / P / 20 / IIa. 100mm wall thickness. **Joint.** Elastic joint made of expanded polystyrene, to absorb contractions and dilatations of concrete, covered with polymer-based material. **Foundation.** Reinforced concrete linear shoe for stone wall starting. HA-30 / P / 20 / IIa. Shoe width 1200mm. Corrugated steel frame with double bracket and vertical reinforcement to stiffen the wall starting. Ø12mm. Double concreting joint. **Waterproofing.** Flexible waterproofing mortar for concrete and masonry. PROPAM® CRISTAL, monocomponent type with special cements, additives, and selected aggregates. Direct application on concrete to penetrate and crystallize within your capillary network. Protection of the waterproofing with nodular draining membrane of high density polyethylene joined to a non woven polypropylene geotextile. **Separating layer.** DANODREN H15 PLUS, high density polyethylene nodular sheet, thermofusion bonded to a calandered polypropylene non woven geotextile for protection and vertical drainage. **Support.** Cleaning concrete layer 100mm thick on firm.

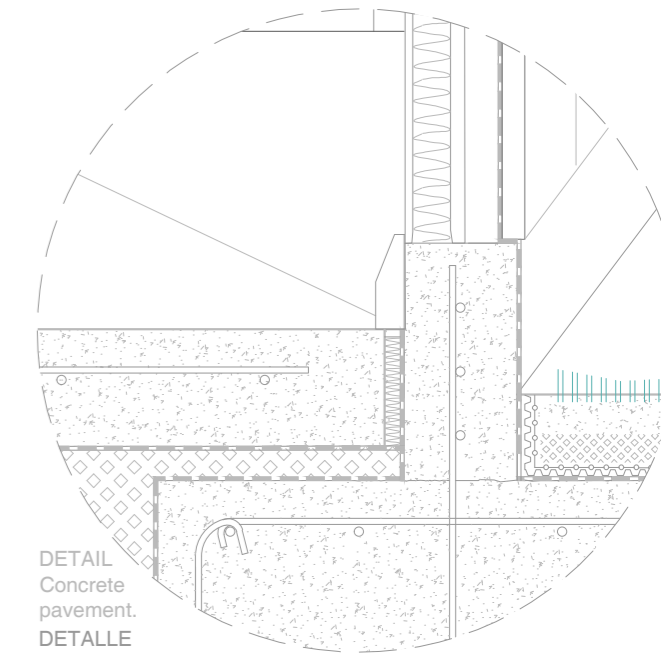
PAVIMENTO DE HORMIGÓN / CONCRETE PAVEMENT

- 44 Solera.** Solera de hormigón armado, HA-30 / P / 20 / IIa, fratasada (con maquinaria), acabado superficial pulido.
- 44' Amarre.** Pieza de amarre en cambio de nivel. Correa de amarre hormigonada con la solera.
- 45 Impermeabilización.** Lámina impermeabilizante EVAC flexible de altas prestaciones. Fabricada mediante la fusión de EVAC (Copolímero de acetato de vinilo de etileno) con geotextiles de fibras de poliéster y polipropileno.

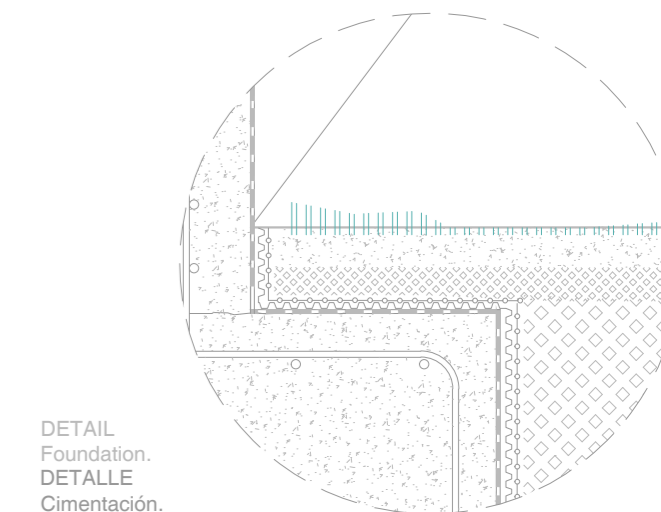
Sill. Reinforced concrete floor, HA-30 / P / 20 / IIa, fratasada (with machinery), polished surface finish. **Tied.** Tied piece in change of level. Mooring strap concreted with the sole. **Waterproofing.** Flexible EVAC waterproofing sheet with high performance. Manufactured by the fusion of EVAC (ethylene vinyl acetate copolymer) with geotextiles of polyester and polypropylene fibers.



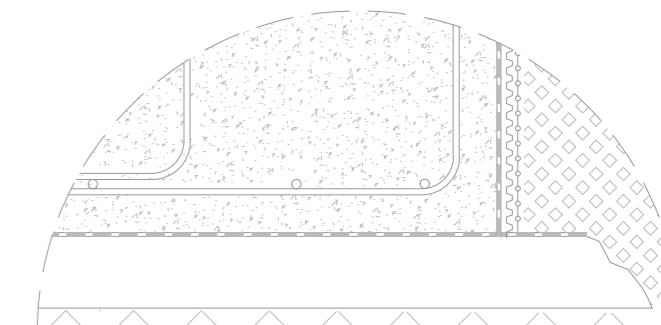
DETAIL
Rainwater
collection.
DETALLE
Recogida de pluviales.



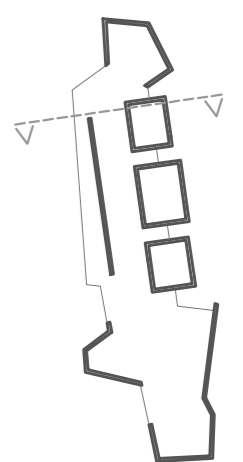
DETAIL
Concrete
pavement.
DETALLE
Pavimento de hormigón.



DETAIL
Foundation.
DETALLE
Cimentación.



DETAIL
Foundation.
DETALLE
Cimentación.



gracias

