

## ENTRE-TEJIDOS

INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

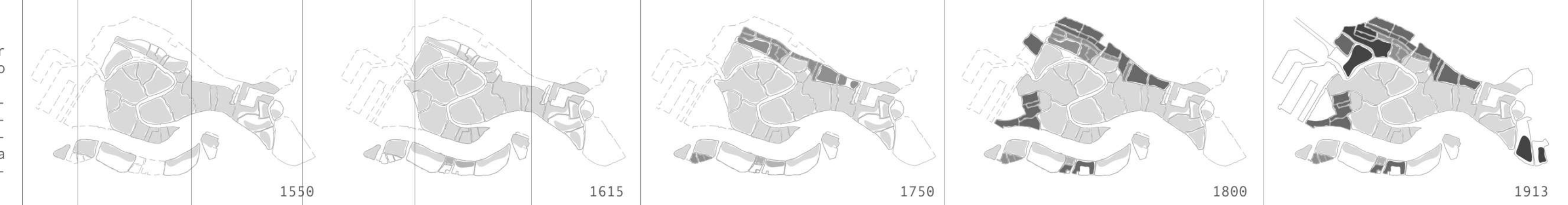
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTEDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

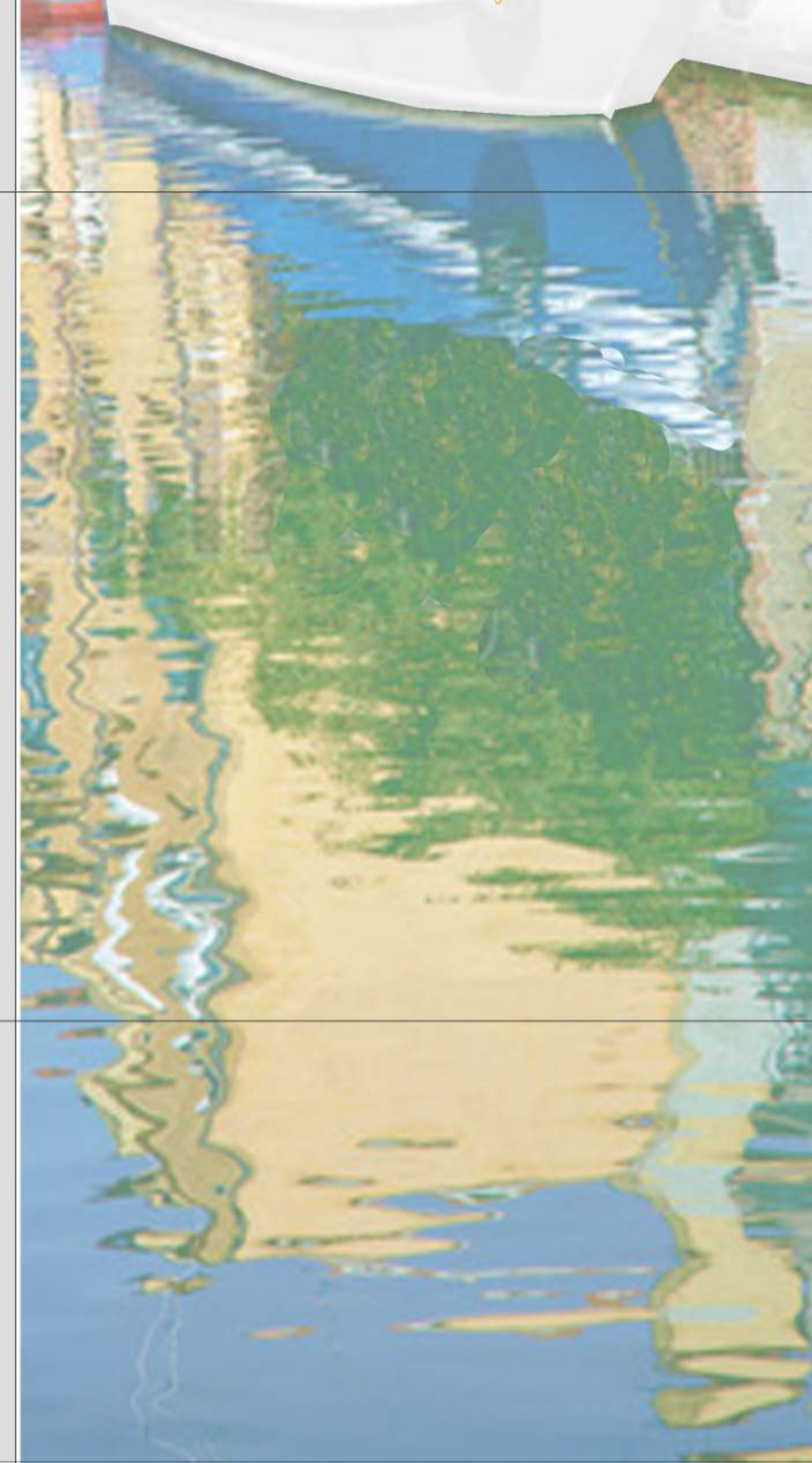
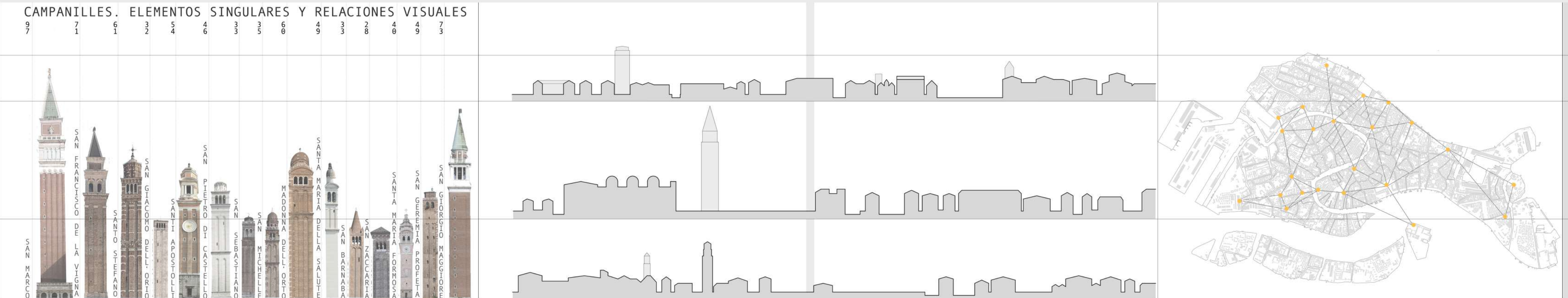
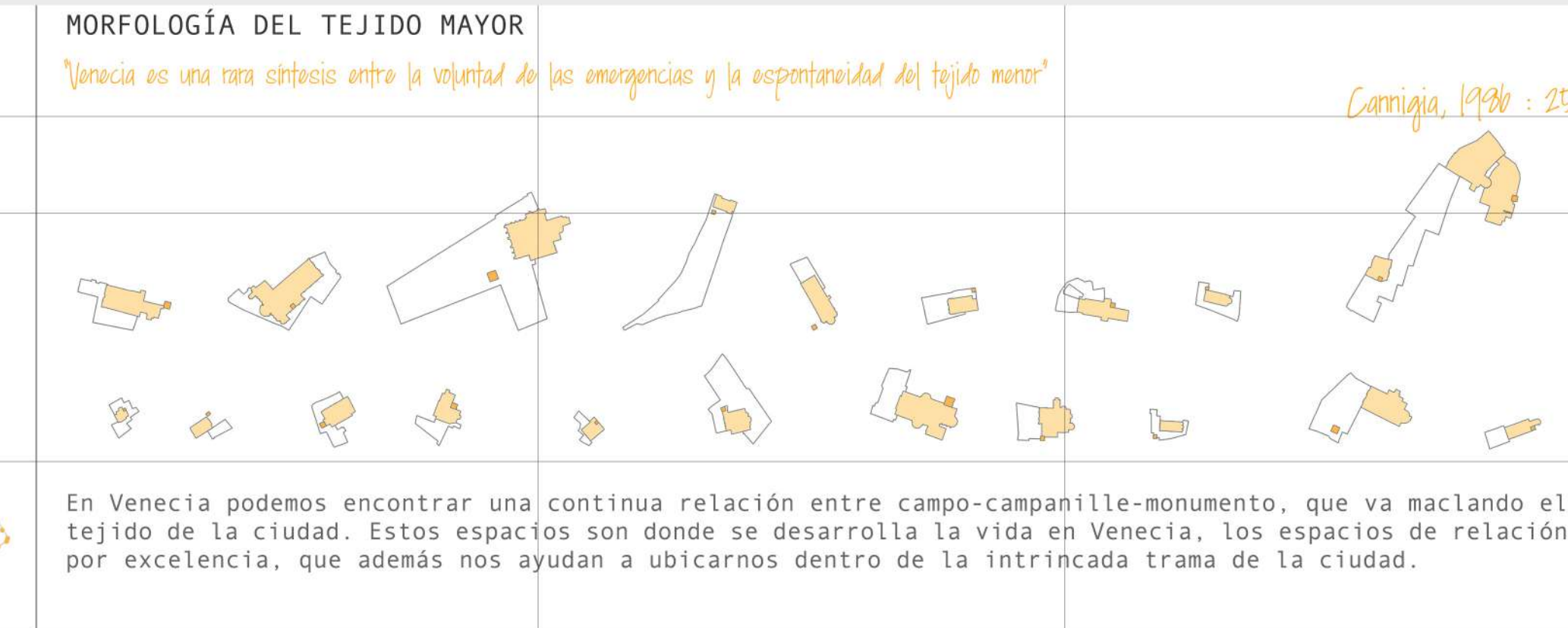
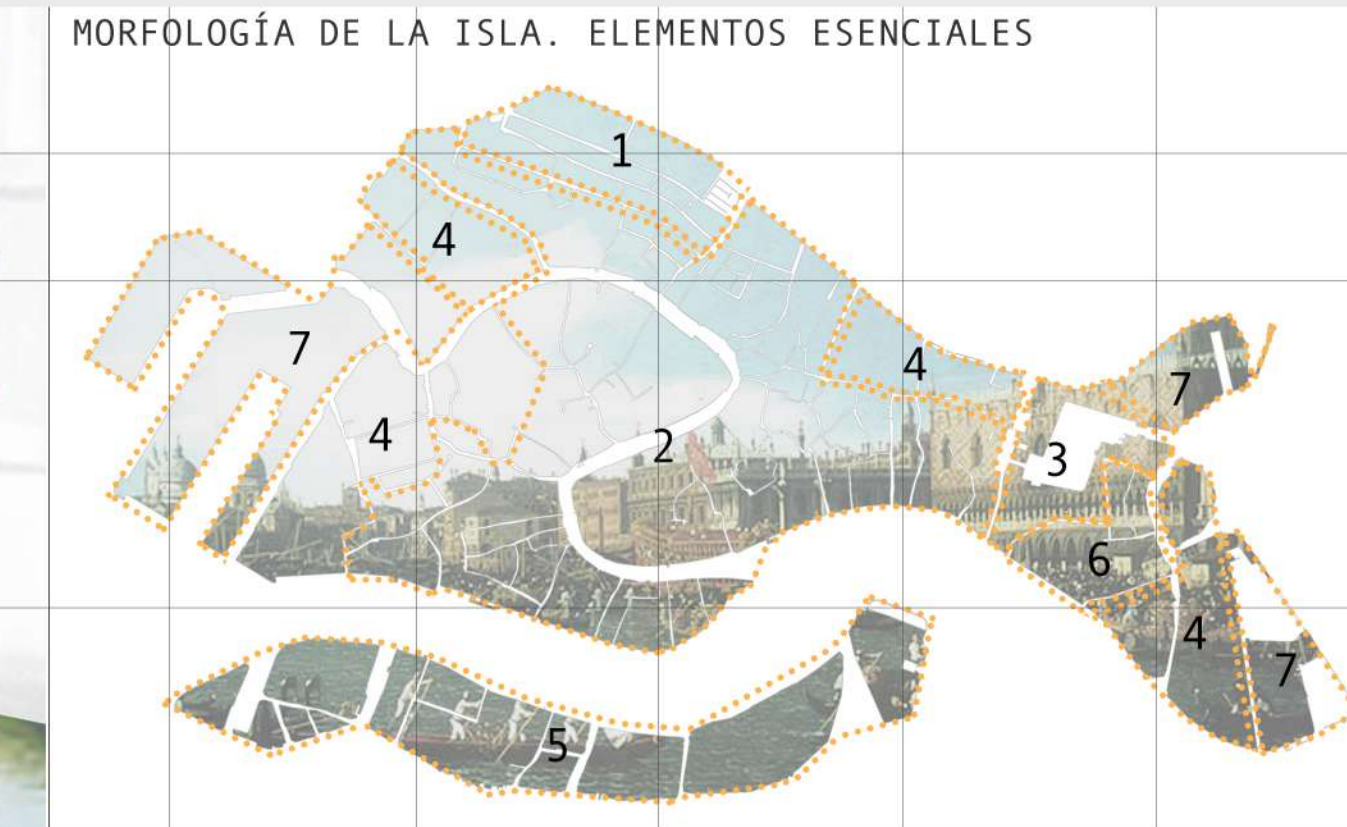
AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

<p><b>ENTRE-TEJIDOS.</b> UNA REINTERPRETACIÓN DEL VACÍO VENECIANO</p> <p>La oportunidad de realizar un proyecto en Venecia implica necesariamente una reflexión acerca del modo en que se vive y percibe este lugar, sin duda uno de los más singulares del planeta. Entre-tejidos nace de un exhaustivo estudio del vacío veneciano, el hilo conductor de las relaciones que aquí se producen, para después hacer una reinterpretación adaptada a la contemporaneidad. Así, ENTRE-TEJIDOS se concibe como un pequeño fragmento de ciudad, con sus propios campi, campielli, callejones, sotoportegos y jardines*. Esto es, además, entender la percepción como un concepto dinámico, un continuo juego de luces y sombras a través de la parcialidad y el recorrido, invitando al individuo a aprehender el entorno, a hacerlo partícipe y no un simple espectador.</p>	<p><b>INTER-WEAVED</b> A REINTERPRETATION OF VENETIAN EMPTY SPACES</p> <p>The opportunity of performing a project in Venice necessarily involves a meditation on the way in which people live and perceive this place, definitely one of the most unique on the planet. Inter-weaved is born of an exhaustive study of the Venetian empty spaces (where the social relationships take place), and then make a reinterpretation adapted to contemporaneity. Therefore, Inter-weaved is conceived as a small fragment of the city, with its own campi, campielli, alleys, sotoportegos and gardens*. This implies we need to understand perception as a dynamic concept, a continuous game of lights and shade through the faction and the path, inviting every single person to apprehend the environment, to make him a participant and not just a viewer.</p>			<p>7 · E · L · M · A · T · B · U · I · L · D · I · N · G</p>	<p>3 · 6 · S · E · C · C · I · O · N · G · E · N · E · R · A · L · Y</p>	
<p>Toda esta forma de percibir el espacio tiene una relación directa con la estructura de los mat-building, idea clave en el desarrollo del proyecto. El concepto de tejido implica una superposición y maclaje complejo de capas que da lugar a un espacio diverso e intersticial, un lugar intermedio entre lo público y lo privado, el fuera y el dentro. Así, se busca realizar una reflexión acerca del habitar, alejarse de la concepción tradicional, de la repetición monótona de tipos y la sobrevaloración del espacio íntimo y cerrado en detrimento de la relación social y el espacio compartido y llevando como máxima la frase de Steven Holl: <i>"Debemos pensar que no estamos haciendo viviendas para una masa de miles de personas, sino para un millar de individuos"</i> .</p> <p>La intervención se sitúa en la Sacca della Misericordia. Este mordiente que falta en la silueta de Venecia quedó inacabado debido a un temporal ocurrido durante su construcción, que nunca se reanudó. De este modo, la Sacca quedó como una gran plaza de agua que terminó convirtiéndose en un embarcadero. Sin duda un lugar de gran singularidad en Venecia, bordeado por la más heterogénea de las arquitecturas (conventos, naves industriales, viviendas, iglesias...). La intervención intenta afrontar este lugar teniendo en cuenta estas singularidades, y no pretende eliminar la imagen de la Sacca que ya es parte del imaginario colectivo veneciano. Por el contrario, busca reactivar y reinterpretar esa figura. La estructura y el concepto de embarcadero, lo industrial y la materialidad de los barcos y astilleros son bases que asientan la propia materialidad del proyecto: chapas metálicas, estructuras de maderas sobre pilotes crean una imagen que evoca a su esencia.</p>	<p>All this way of perceiving the space has a direct relation with the structure of the mat-building, key idea in the development of the project. The concept of weave involves an overlapping and complex layering that creates diverse and interstitial spaces, an intermediate space between what is public and what is private, the outside and the inside. In consequence, the project is a reflection about dwelling, trying to move away from the traditional concept, from the repetition of types and the overvaluation of the personal and closed space to the detriment of the social relationships and shared spaces, taking as maximum the quote of Steven Holl : "We must think that we are not making houses for a mass of thousands, but for a thousand individuals".</p> <p>The intervention is located in the Sacca della Misericordia. This missing island in the silhouette of Venice is unfinished due to a storm during its construction,. In this way, the Sacca remained as a large square of water that ended up becoming a jetty. Undoubtedly a place of great singularity in Venice, bordered by a heterogeneous architecture (convents, industrial buildings, dwellings, churches ...). The intervention considers these singularities, and does not try to eliminate the image of the Sacca that is already a part of the collective thinking in Venice. On the other side, it seeks to reactivate and reinterpret that figure. The structure and concept of the pier, the industrial and the materiality of the ships and shipyards are bases that support the materiality of the project: metal sheets, wooden structures on piles create an image that evokes its essence.</p> <p>Appart from that, the theme of the project faces an urgent reality in our society: the future of the refugees, a problem especially latent throughout the Adriatic, Mediterranean, Aegean ....</p>			<p>1 · P · S · D · 1 · 2 · M · O · R · F · O · L · O · G · I · A · Y · T · E · J · I · D · O · S · T · U · D · I · O · E · S · T · U · D · I · O · D · E · V · A · C · I · O · S · 4 · 6 · E · L · A</p>	<p>3 · 9 · D · E · S · A · R · R · O · L · L · O · E · S · T · R · U · C · T · U · R · A · L · G · E · N · E · R · A · L · 4 · 0 · D · E · S · A · R · R · O · L · L · O · D · E · C · Á · L · C · U · L · O</p>	<p>-Queda una de la que no hablas jamás. Marco Polo incluyó la cubierta. -Venecia-- dijo el Kan. Marco sonrió. -¿Y de qué otra cosa crees que te hablaba? El emperador no pastaba. -Sin embargo, no te he oído nunca pronunciar su nombre. Y Polo: -Cada vez que describo una ciudad digo algo de Venecia. -Cuando te pregunto por otras ciudades, quiero oírte hablar de ellas. Y de Venecia cuando te pregunto por Venecia. -Para distinguir las ciudades de las otras, debo partir de una primera ciudad que permanece implícita. Para mí es Venecia. -Deberías entonces empezar cada relato de tus viajes por la partida, describiendo Venecia tal como es, toda entera, sin omitir nada de lo que recuerdas de ella. El agua del lago estaba apenas encrespada; el reflejo de color del antiguo palacio de los Geng se desmenuzaba en reverberaciones contorneadas como hojas que flotan. -Las imágenes de la memoria, una vez fijadas por las palabras, se borran --dijo Polo--. Quizás tengo miedo de perder a Venecia toda de una vez, si hablo de ella. O quizás, hablando de otras ciudades, la he ido perdiendo poco a poco.</p>
<p>Por otro lado, la temática del proyecto enfrenta una realidad de carácter urgente en nuestra sociedad: el futuro de los refugiados, problema especialmente latente en todo el espacio del Adriático, Mediterráneo, Egeo... Sin duda, Venecia ha sido un lugar de intercambio cultural a lo largo de su historia, como bien relataba Hugo Pratt en sus historias: <i>"Desde que inició su dominio de los mares, Venecia acogió y hospedó a muchísimas comunidades de extranjeros; con unos comerciaba y a otros, en cambio, les ofrecía su protección, porque la insignia de San Marco resultaba ser una tutela muy valiosa. Todo ello porque, quizá, en sus lejanos orígenes, los propios venecianos también fueron unos exiliados"</i>. Entre-tejidos se plantea como un espacio para refugiados, pero que lejos de convertirse en un espacio cerrado, quiere abrirse hacia la ciudad y volverse una parte integrada de la misma. Este concepto, integración, es fundamental para el funcionamiento de este proyecto. La intervención entiende tanto el carácter de urgencia del proyecto (afrontado desde la prefabricación y la construcción en seco) y de temporalidad (afrontado desde la adaptabilidad y variedad de los espacios habitables).</p> <p>Por último, la construcción de la intervención se lleva a cabo mediante la creación de nuevas plataformas. Dichas plataformas se realizan hincando tablestacados metálicos en el terreno, para su posterior relleno de terreno y construcción. Las uniones entre plataformas se resuelven con pasarelas de maderas sobre vigas de aluminio, a modo de pantalan, intentando mantener esa imagen del embarcadero preexistente. A excepción de la cimentación (una losa micropilotada), el resto de la construcción se realiza con elementos en seco y prefabricados. La estructura está realizada con aluminio para afrontar la corrosión del mar, mientras que los pilotes y pilares que sostienen las pasarelas se resuelven con madera aserrada. La fachada (que se prolonga hasta la cubierta) es un elemento multicapa de componentes ligeros y prefabricados para su rápida colocación en obra.</p> <p>Para afrontar la problemática del Aqua Alta, los recorridos conectan con el espacio colindante mediante una pendiente imperceptible que permite situar el proyecto a +1,60m, por encima de la cota del Aqua Alta (+1,40) y la cota máxima que permitirá el proyecto MOSE (+1,10m)</p>	<p>Definitely, Venice has been a place of Cultural exchange throughout its history, as Hugo Pratt related in his stories: "Since they began his dominion of the seas. Venitians hosted many communities of foreigners; They traded with some of them and offered protection to the others, because the insignia of San Marco was a very valuable guardianship. All this because, perhaps, in their distant origins, the Venetians themselves were also exiles". Inter-weaved is considered as a space for refugees, but far from becoming a closed space, wants to be open to the city and become an integrated part of it. This concept, integration, is basic for the operation of this project. The intervention understands both the urgency of the project (faced from prefabrication and dry construction) and temporality (faced from the adaptability and variety of living spaces).</p> <p>Finally, the construction of this intervention is carried out by the creation of new platforms. These platforms are made by piling metallic sheets into the ground. Then, it is filled of terrain so the construction can be performed. The joints between platforms are solved with wooden walkways on aluminum beams, looking like the dock structure of the Sacca, trying to maintain that image . Except for the foundation (a micropiled slab), the rest of the construction is done with dry and prefabricated elements. The structure is made of aluminum to deal with the corrosion of the sea, while the piles and pillars that support the walkways are solved with wood. The façade (which is extended to the roof) is a multilayer element of lightweight and prefabricated components for its quick installation.</p> <p>To deal with the problem of Aqua Alta, the walkways connect with the surrounding space by an imperceptible slope that allows the project to be placed at + 1.60m, above the Aqua Alta (+1.40m) and the maximum level that will allow the MOSE project (+ 1.10m)</p>			<p>8 · A · P · O · S · T · R · O · F · I · T · O · S · 9 · - · 1 · 4 · P · L · A · N · T · A · S</p>	<p>P · R · E · S · U · P · U · E · S · T · O · 3 · 7 · - · 3 · 8 · P · R · O · C · E · S · O · C · O · N · S · T · R · U · C · T · I · V · O</p>	<p>-¿Y de qué otra cosa crees que te hablaba? El emperador no pastaba. -Sin embargo, no te he oído nunca pronunciar su nombre. Y Polo: -Cada vez que describo una ciudad digo algo de Venecia. -Cuando te pregunto por otras ciudades, quiero oírte hablar de ellas. Y de Venecia cuando te pregunto por Venecia. -Para distinguir las ciudades de las otras, debo partir de una primera ciudad que permanece implícita. Para mí es Venecia. -Deberías entonces empezar cada relato de tus viajes por la partida, describiendo Venecia tal como es, toda entera, sin omitir nada de lo que recuerdas de ella. El agua del lago estaba apenas encrespada; el reflejo de color del antiguo palacio de los Geng se desmenuzaba en reverberaciones contorneadas como hojas que flotan. -Las imágenes de la memoria, una vez fijadas por las palabras, se borran --dijo Polo--. Quizás tengo miedo de perder a Venecia toda de una vez, si hablo de ella. O quizás, hablando de otras ciudades, la he ido perdiendo poco a poco.</p>
<p>En conclusión, podría decirse que el proyecto se afronta desde la dualidad entre los conceptos preexistentes, tanto de la ciudad como de la parcela; y la contemporaneidad de la arquitectura y el habitar, lidiando con un concepto inseparable de esta ciudad como es el agua y bajo un contexto concreto de emergencia que supone la problemática de los refugiados y su consecuente integración en la ciudad</p> <p>*1 A pesar de que a priori puede parecer que el jardín no es precisamente el espacio más representativo de Venecia, gran parte del proceso de análisis desembocó en la concepción de la estructura del jardín como un espacio con un papel fundamental en el lugar. Sin embargo, a pesar de su historia y su presencia en la trama urbana, poco a poco ha ido relegándose a un papel secundario. La intervención pretende recuperar su importancia e integrarlo en esas capas que conforman el tejido, en diversas escalas y usos, incluso incorporándose para el autoabastecimiento de los habitantes.</p>	<p>In conclusion, it could be said that the project is faced from the duality between preexisting concepts, both city and plot; And contemporary architecture and living, dealing with an inseparable concept of this city as it is water, and in a particular context of emergency that involves the problem of refugees and their consequent integration into the city.</p> <p>*1 Although it may seem that the garden is not the most representative space in Venice, much of the process of analysis led to the idea of the structure of the garden as a space with a fundamental role Venice. However, despite its history and its presence in the urban context, it has been relegated to a secondary role. The intervention aims to recover its importance and integrate it into those layers that make up the weave, at various scales and uses, even incorporating it for the self-sufficiency of the inhabitants.</p>		<p>PROYECTO</p>	<p>UTILIZACIÓN</p>	<p>CONSTRUCCIÓN</p>	<p>DESARROLLO DE CÁLCULO</p>

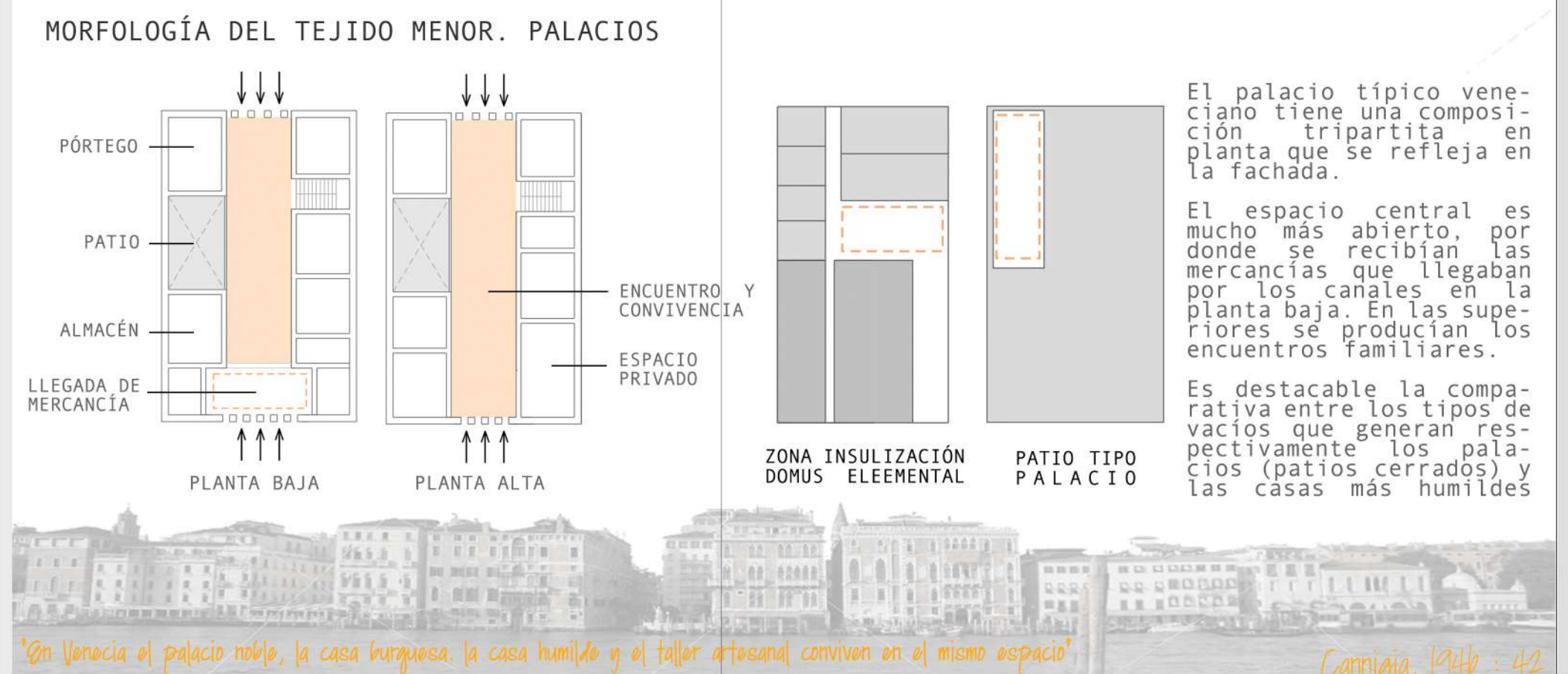
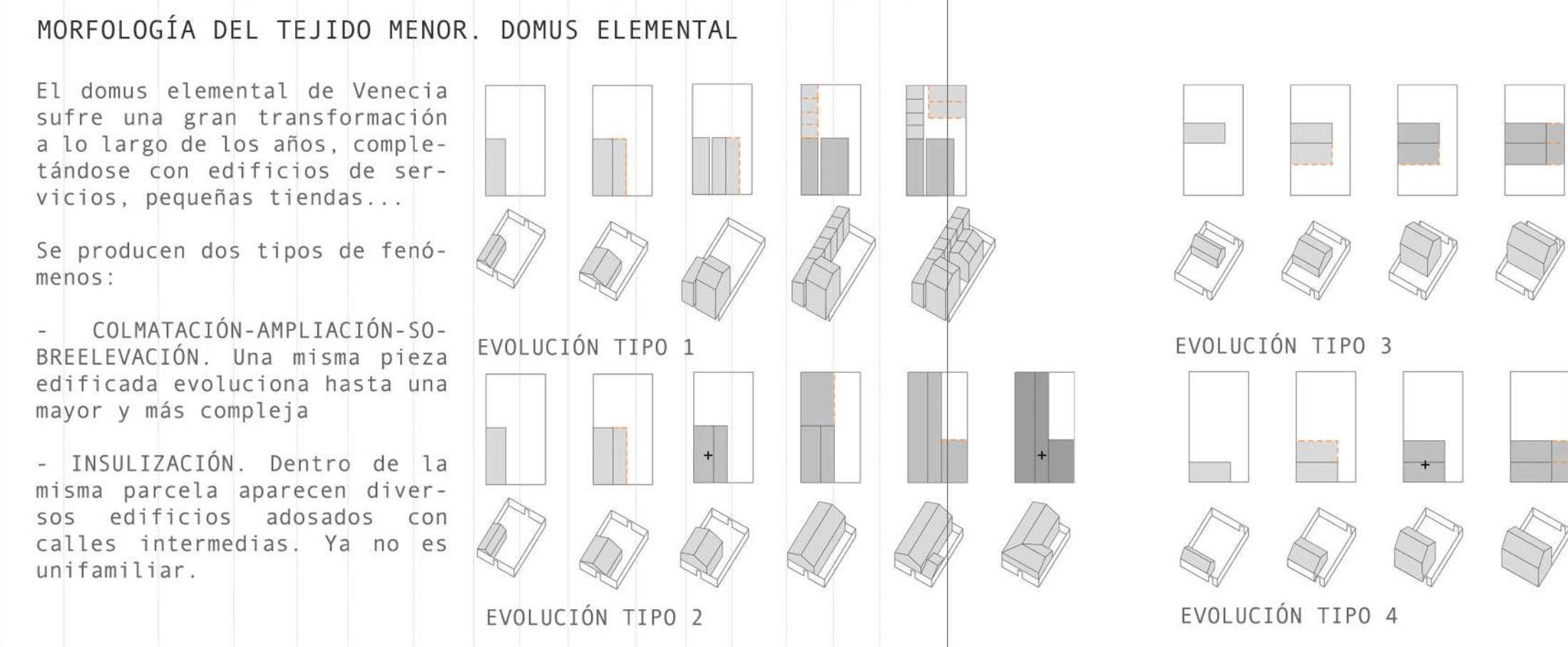
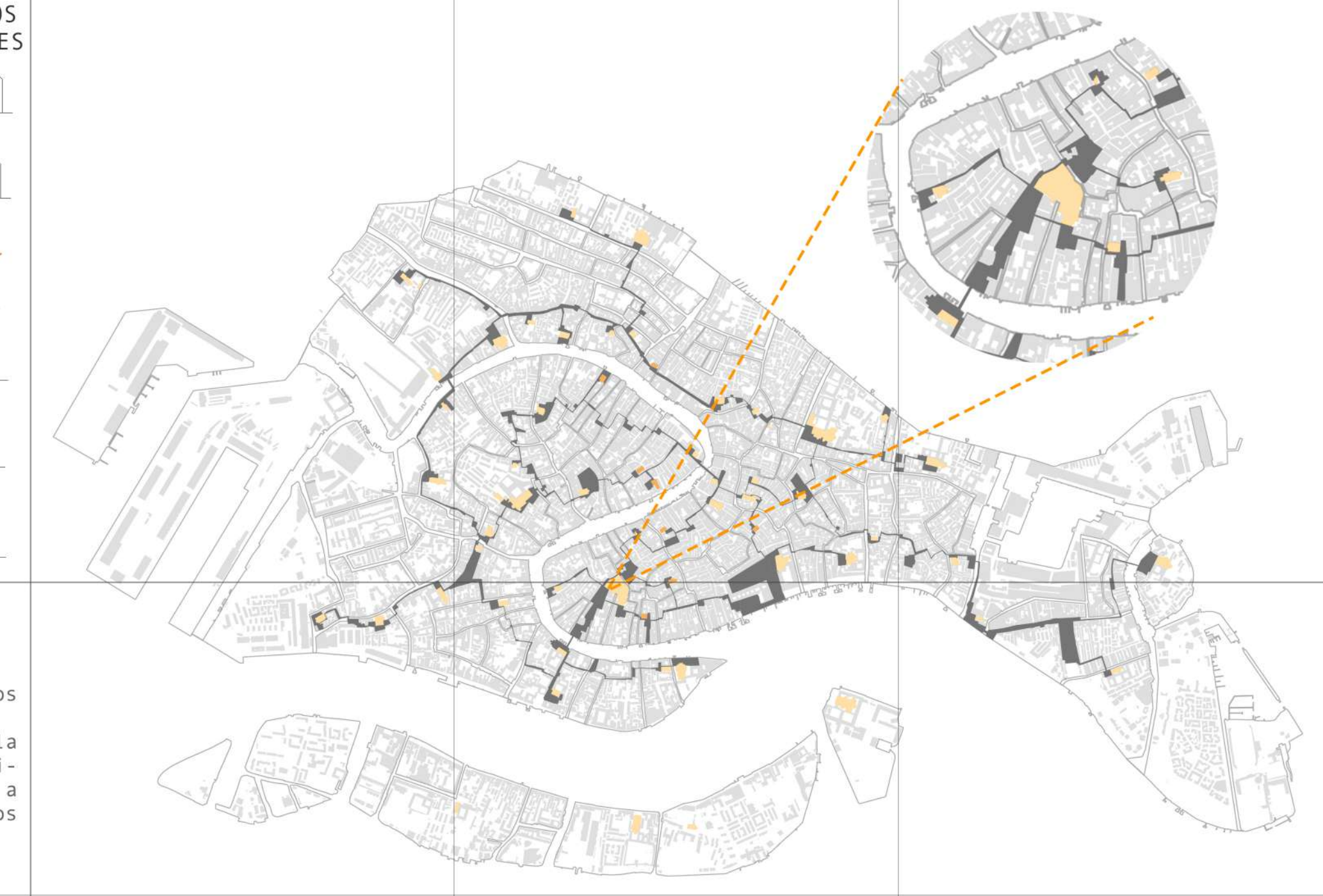
**FORMACIÓN HISTÓRICA DE VENECIA**  
 Venecia fue fundada a partir del siglo V por el Imperio Romano como un espacio de refugio de invasiones germanas. A partir de la época de la Serenísima, se convierte en un lugar de gran riqueza y estabilidad, lo que se traduce en un crecimiento controlado, pero que va ganando terreno al mar a través de sus bordes, lo que tiene consecuencia en su morfología.



*"De todas aquellas cosas que reflejan en Venecia, y el número de éstas es infinito, creo que el agua fluctuante es la que más las admite. Con numerosas en el Canalazzo, pero dondequiera que ocurre da un toque a la imagen y en concreto, dota de altura a la casa. Entonces, los elementos están completos. El trio de aire, agua y elementos que crecen Venecia sin ellos sería tan solo un asunto de piedras y mareas."*  
 Henry James, Italian Hours

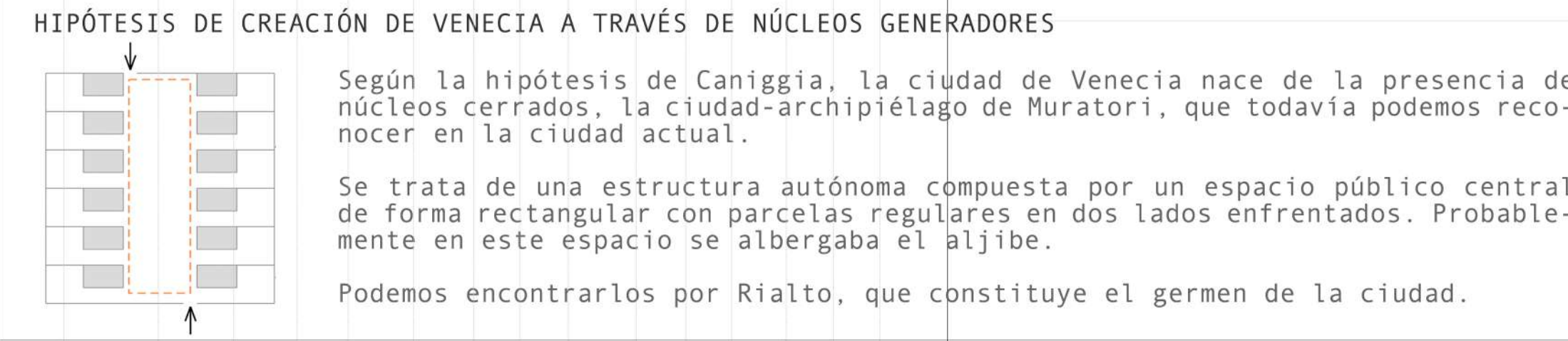


	CANALES	CALLES	POROSIDAD	RITMO DE FACHADA	ELEMENTOS SINGULARES
1					
2					
3					
4					
5					
6					



**7 Zona infraestructura/equipamiento**

La imagen de Venecia es más rica y diversa de lo que a priori podemos imaginar. Si bien toda la zona que rodea San Marco es la representación de la típica imagen veneciana, con sus angostos y serpenteantes recorridos, la periferia responde a otros tiempos, y consecuentemente a otra morfología: diseños de planta abierta, espacios más ordenados y planificados que los que asociamos al lugar.



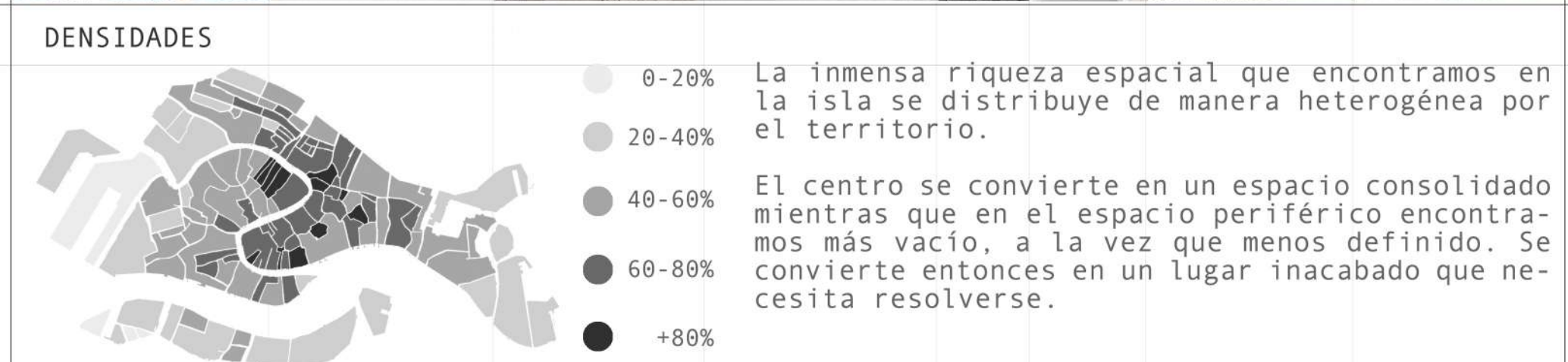
### CALIGRAFÍAS DEL VACÍO



### RED DE VACÍOS

Venecia es una ciudad porosa que presenta una gran riqueza y variedad espacial.

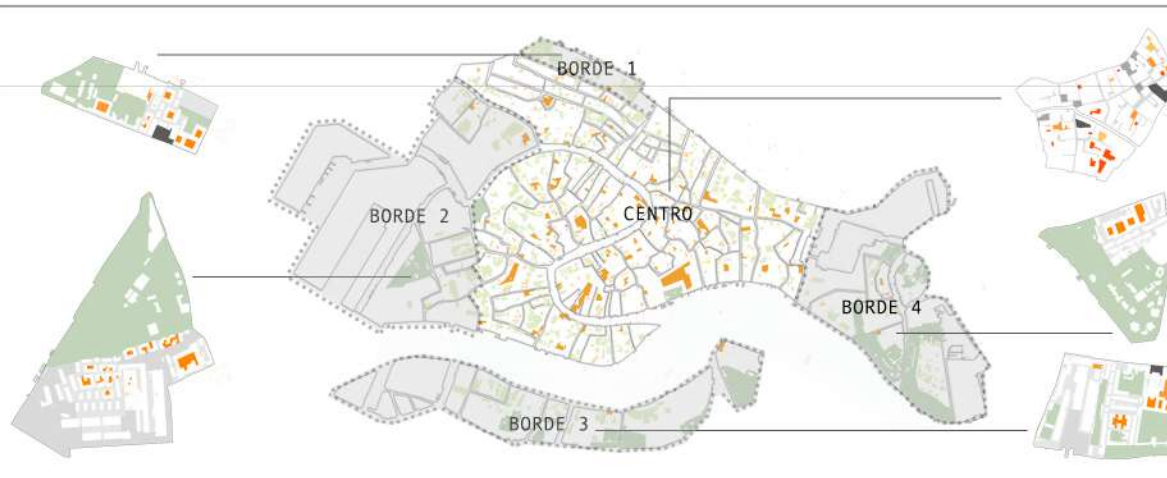
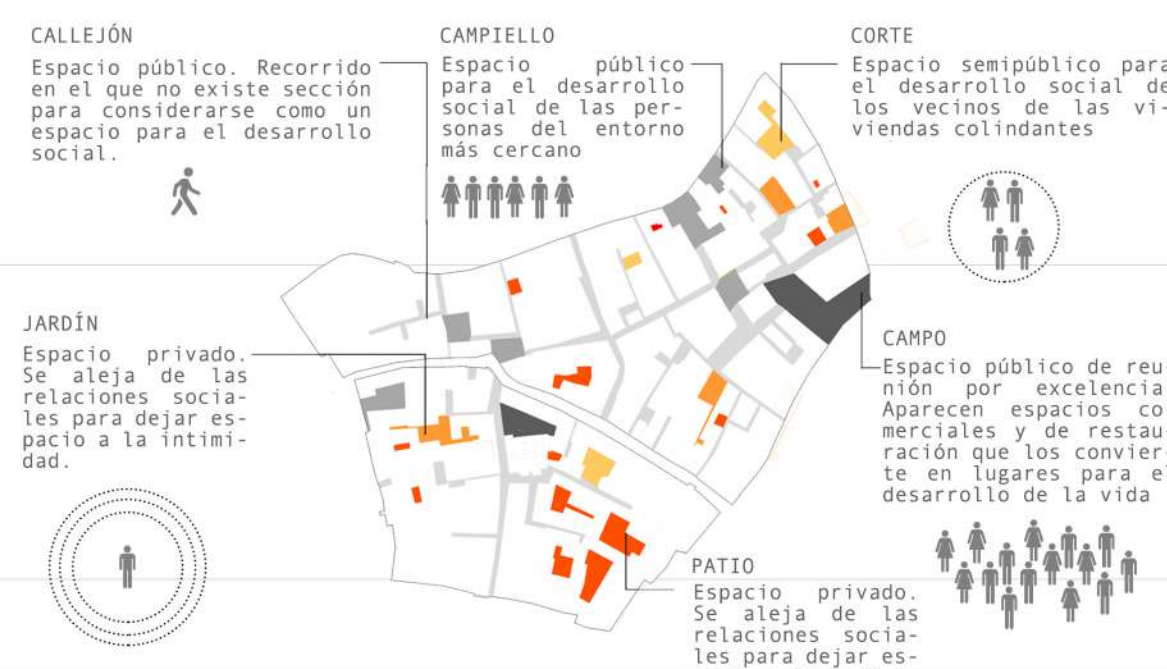
Podemos encontrar en ella desde los espacios más constreñidos a parques donde perder de vista la ciudad. Cada uno de ellos representa un fragmento de la esencia de Venecia, donde se desarrolla su vida y se producen las relaciones e intercambios que hacen de este lugar lo que es.



DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS AQUITECTÓNICOS  
 TUTOR JUAN RAMÍREZ GUEDES

### ZONIFICACIÓN DEL ESPACIO VACÍO

La diversidad de vacíos se distribuye de una manera no uniforme en el territorio. Es decir, no solamente se diferencian los bordes por un tema cuantitativo, sino también cualitativo. Podemos observar como en la zona más consolidada de la isla predominan espacios más cerrados como campi y campielli, mientras que en la zona de los bordes son espacios muchos más abiertos, grandes espacios a menudo acompañados de vegetación que se alejan del ajetreo de la zona más antigua.



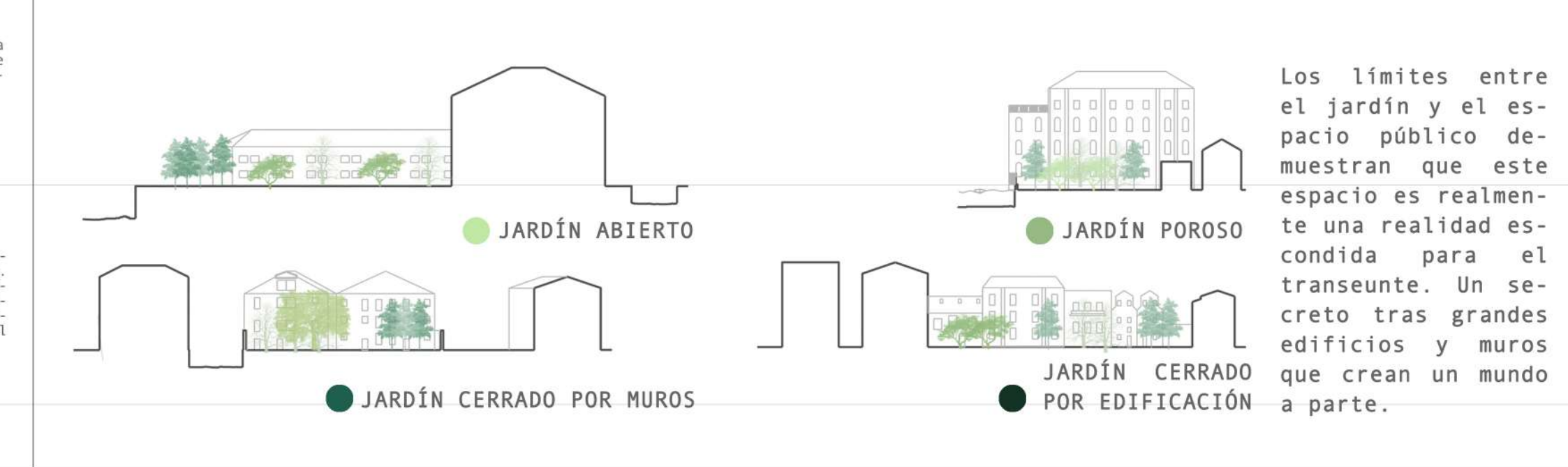
COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017

### EL JARDÍN COMO ESTRUCTURA FUNDAMENTAL EN VENECIA

*"Quizá podrías pensar que no hay jardines en Venecia, que es todo un barrio de fachadas y palacios y un brillante mar, que si no fuera por las adelfas en floración cerca del Puente de Hierro, o los grandes jardines públicos, no existen los descuidados encuentros entre la rosa y la vida. Realmente, si supieras, que casi todos los palacios esconden un jardín, que tras cada muro aparece una gran cantidad de verde, salpicado de estatuas rotas y pérgolas pintorescas, mientras que cada cubierta bajo una ventana se convierte en un jardín colgante de plantas que balancean".*

F. Hopkinson, Venice of Today



EL JARDÍN. SU LUGAR EN VENECIA

En un primer momento, el jardín nace ligado a la horticultura. Existían tanto pequeñas parcelas para el consumo propio como grandes superficies para el comercio

Debido a sus relaciones con orientaciones durante la E.M. se implantan multitud de especies exóticas. Se convierte en un destino para doctores farmacéuticos y se desarrolla un gran comercio ligado a esto.

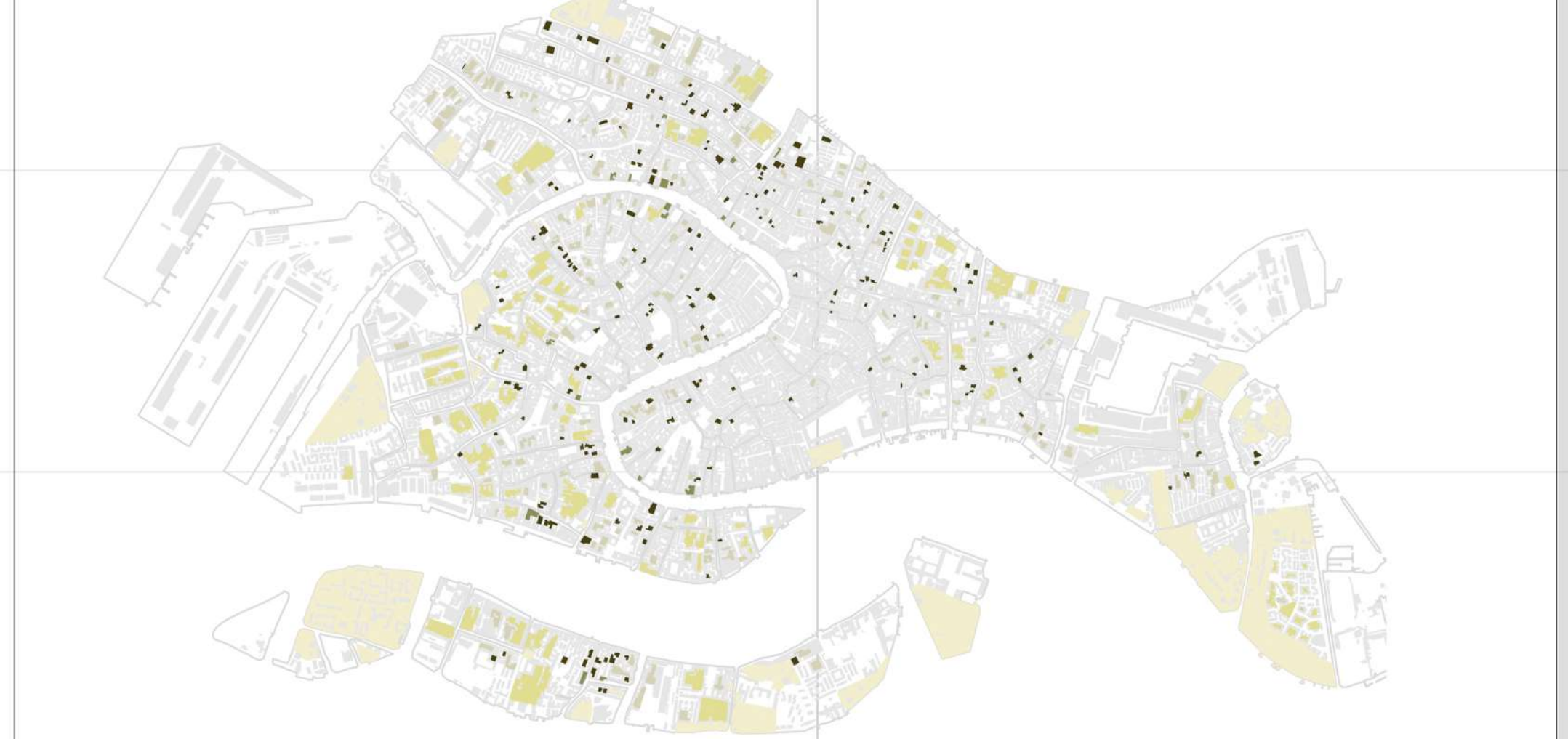
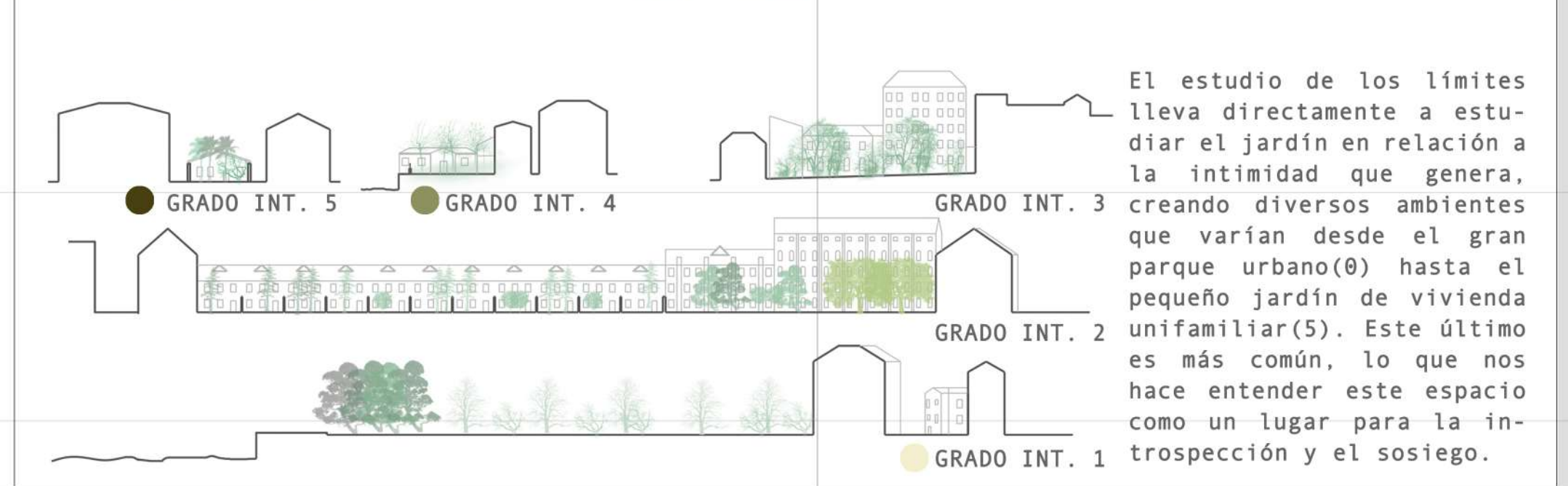
Por sus necesidades de autosuficiencia, los monasterios juegan un papel fundamental en el desarrollo de los jardines, sobre todo en las islas.

El jardín no sólo se entiende como un espacio privado, sino un lugar social que presenta multitud de posibilidades, tanto siendo cómplice del torbellino de actividad veneciano, como un refugio del ajetreo.

La caída de la República y la llegada de Napoleón instauran en Venecia una idea de jardín ajena a la isla, que intenta establecer los valores igualdad, introduciendo el jardín público.

Del mismo modo, formalmente introduce grandes gestos que nada tienen que ver con el jardín veneciano original.

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS AQUITECTÓNICOS  
 TUTOR JUAN RAMÍREZ GUEDES



El estudio de los límites lleva directamente a estudiar el jardín en relación a la intimidad que genera, creando diversos ambientes que varían desde el gran parque urbano(0) hasta el pequeño jardín de vivienda unifamiliar(5). Este último es más común, lo que nos hace entender este espacio como un lugar para la introspección y el sosiego.

¿QUÉ PODRÍA APORTAR A LA VIDA DE VENECIA PONER EN VALOR ESTA PARTE FUNDAMENTAL DE SU HISTORIA?

COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017

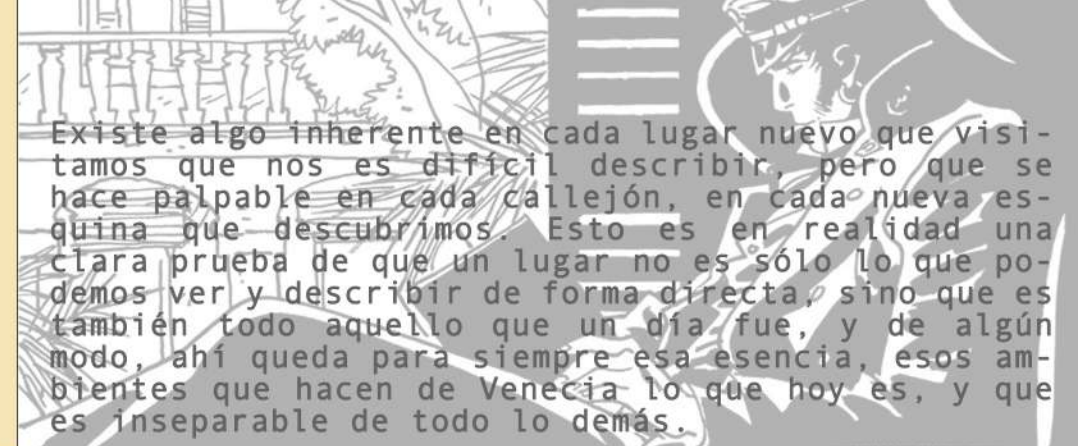
ENTRE-TEJIDOS  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

ENTRE-TEJIDOS  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

ENTRE-TEJIDOS  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

ENTRE-TEJIDOS  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

ENTRE-TEJIDOS  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

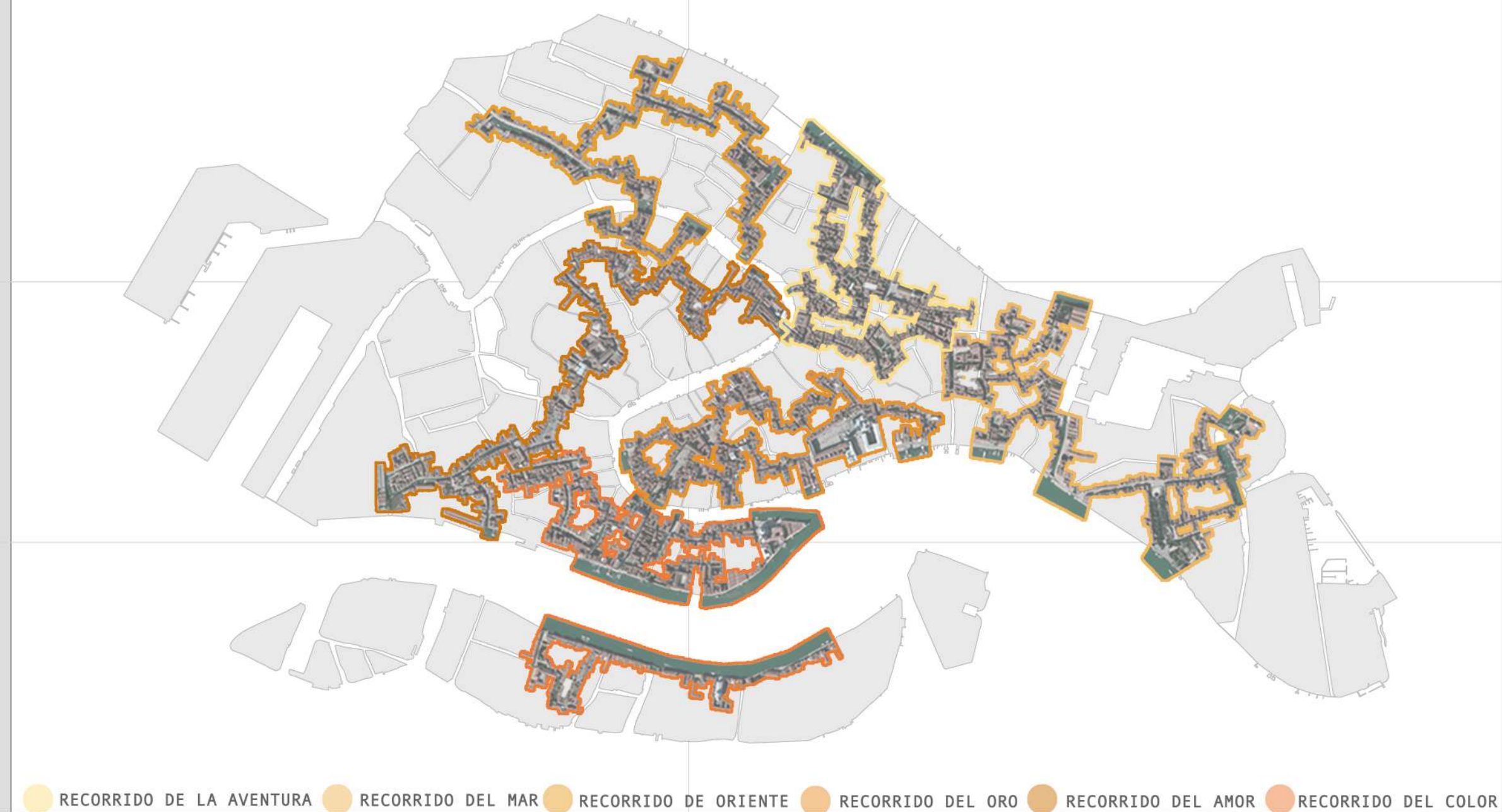


**ESTUDIO DE AMBIENTES. LA VENECIA SECRETA DE CORTO MALTÉS**

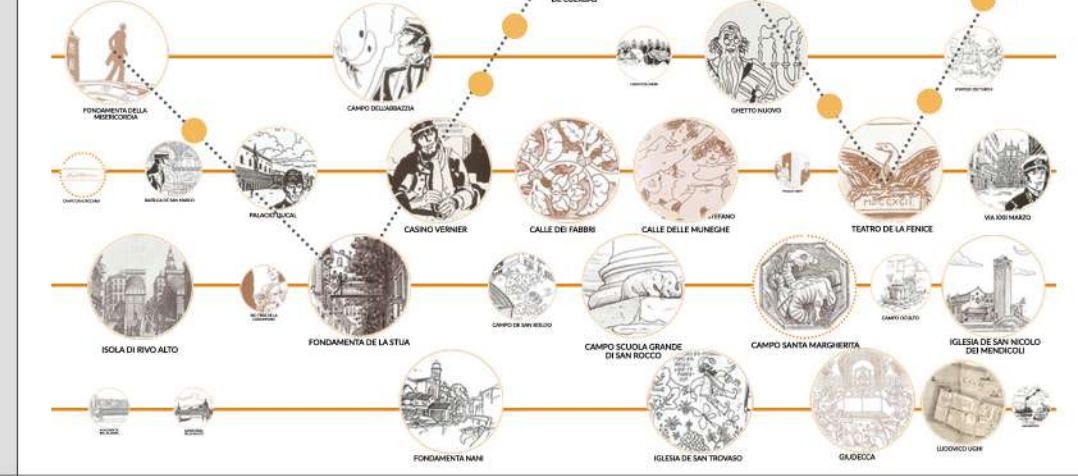
Existe algo inherente en cada lugar nuevo que visitamos que nos es difícil describir, pero que se hace palpable en cada callejón, en cada nueva esquina que descubrimos. Esto es en realidad una clara prueba de que un lugar no es sólo lo que podemos ver y describir de forma directa, sino que es también todo aquello que un día fue, y de algún modo, ahí queda para siempre esa esencia, esos ambientes que hacen de Venecia lo que hoy es, y que es inseparable de todo lo demás.

Corto Maltés es un personaje de comic que vive tremendas aventuras en toda Venecia.

Su escritor, Hugo Pratt, se consideraba un auténtico veneciano. Y no sólo nos ha regalado estas historias, sino que nos ha enseñado una dimensión oculta de Venecia. Nos describe diversos ambientes cuyo interés los convierte en objeto de un detallado estudio para llegar a comprender con más profundidad este lugar tan peculiar.



El análisis consiste en ir desgranando poco a poco cada uno de los recorridos, cada paso por esos ambientes para encontrar las características que los hace únicos y distintos a los demás. Estas características son indispensables para entender la esencia del lugar de proyecto, y que la nueva propuesta pueda apoyar la historia de este lugar. Tras esto, se priorizan unos espacios sobre otros, que acompañados de todo el análisis de vacíos y tejido, lleva a la creación de un hipotético nuevo recorrido mediante intervenciones en varios puntos, y donde estará la nueva propuesta.

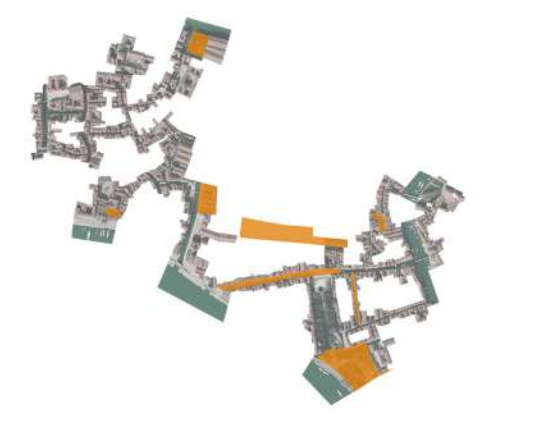


**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES



- RECORRIDO DE LA AVENTURA**
- Experiencia de naturaleza arriesgada
  - Eventos inesperados
  - Encuentros con personas
  - Situaciones impactantes
  - Realización de metas vitales
  - Riesgo e incertidumbre
  - Estimulación física y psicológica
  - Deseo de volver a vivirlo



- RECORRIDO DEL MAR**
- Movimiento, viajes lejanos
  - Olor salino
  - Perfumes exóticos
  - Encuentros culturales
  - Vida marinera
  - Guerras, fiestas y victorias
  - Ruido, contrabando y mujeres
  - Paz, soledad, encuentro personal
  - Ilusión de una vida común



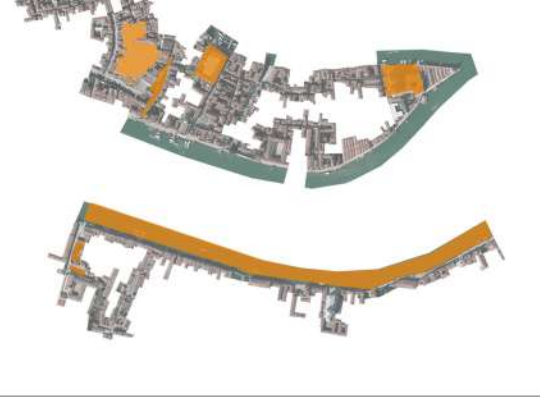
- RECORRIDO DE ORIENTE**
- Orión = nacer, levantarse
  - Cultura exótica
  - Olores, drogas, mística, bailes
  - Personas peculiares
  - Historias mágicas y secretas
  - Lenguas y dialectos
  - La noche, lo romántico y el encanto



- RECORRIDO DEL ORO**
- Representa la riqueza, la pureza, la valía, el rango y la belleza de una época
  - Deseado desde tiempos remotos
  - Valor incalculable
  - Poderes místicos y curativos
  - Símbolo de poder



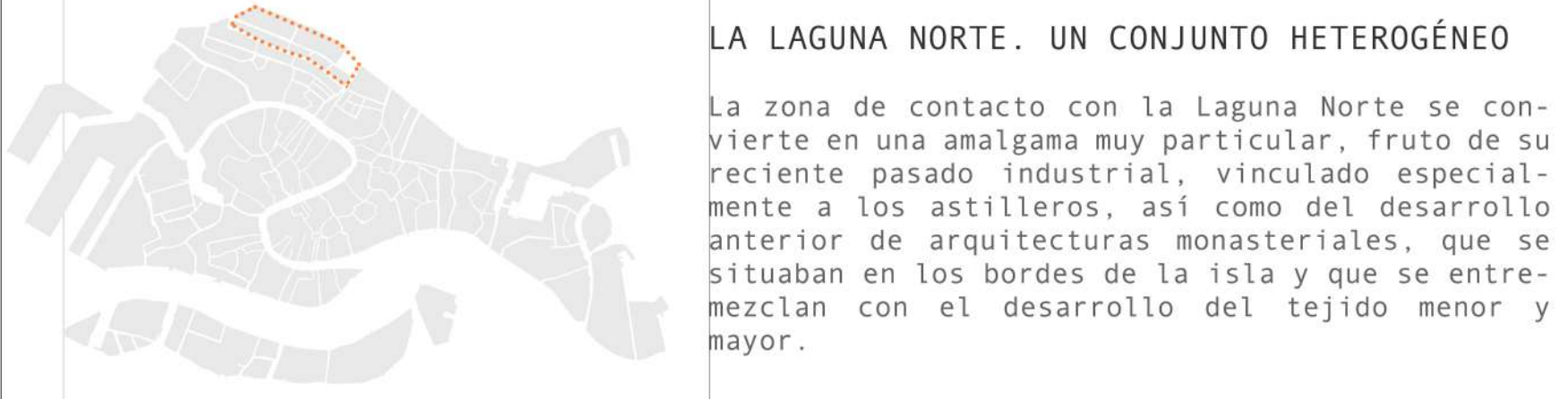
- RECORRIDO DEL AMOR**
- Conjunto de emociones y sentimientos que producen placer y alegría
  - Estado mental orgánico
  - Una mente y un cuerpo que encuentran paz y alegría



- RECORRIDO DEL COLOR**
- Experiencia visual
  - Impresión sensorial
  - Portador de expresiones, efectividad y sensaciones
  - Significado y lenguaje propio
  - Infiuye en el comportamiento humano
  - Tres dimensiones: tono, valor e intensidad

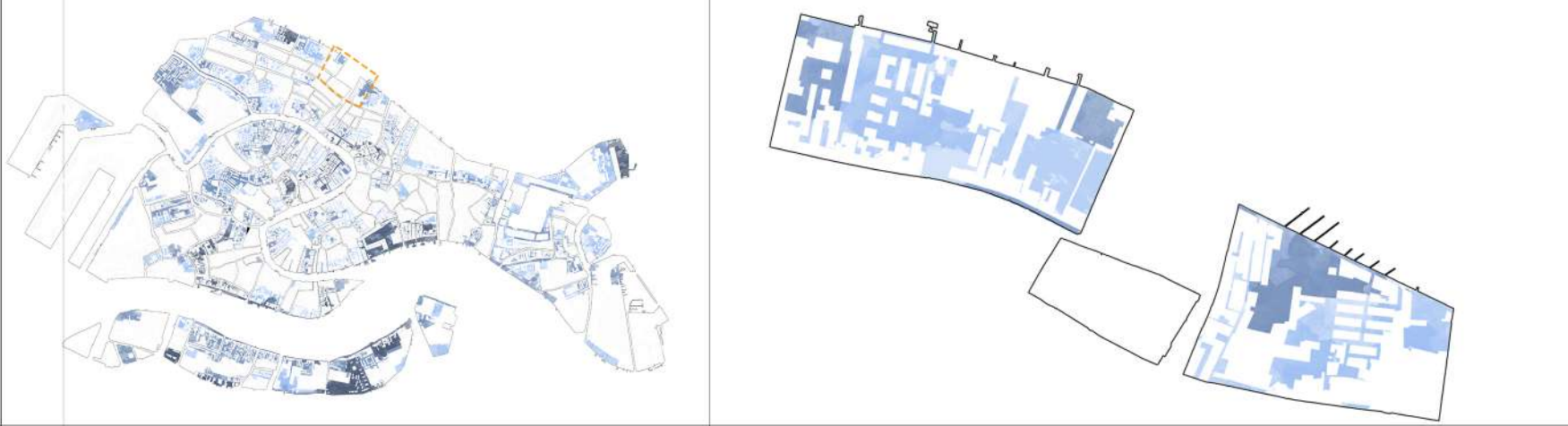
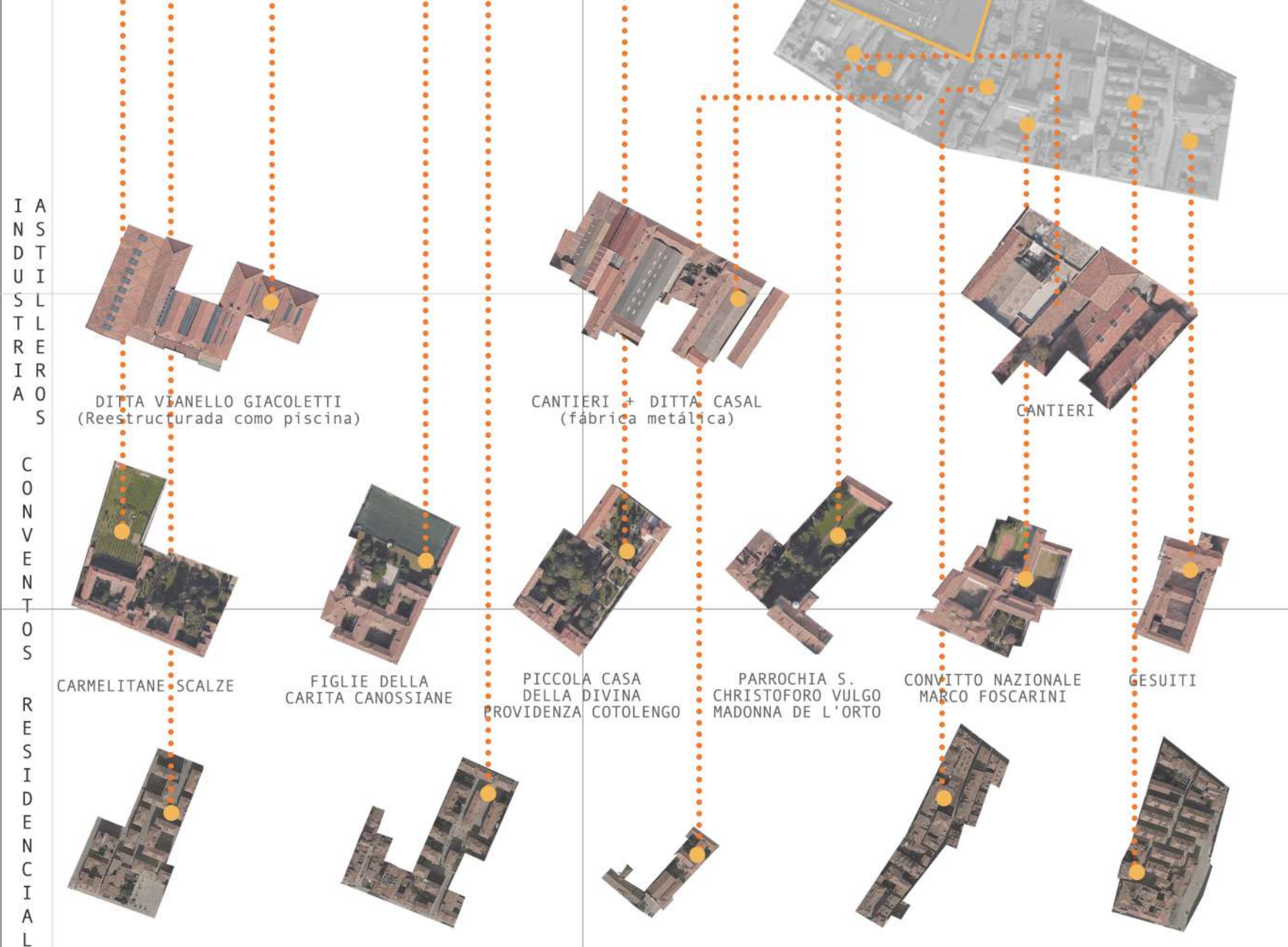
COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017



**LA LAGUNA NORTE. UN CONJUNTO HETEROGÉNEO**

La zona de contacto con la Laguna Norte se convierte en una amalgama muy particular, fruto de su reciente pasado industrial, vinculado especialmente a los astilleros, así como del desarrollo anterior de arquitecturas monasteriales, que se situaban en los bordes de la isla y que se entremezclan con el desarrollo del tejido menor y mayor.



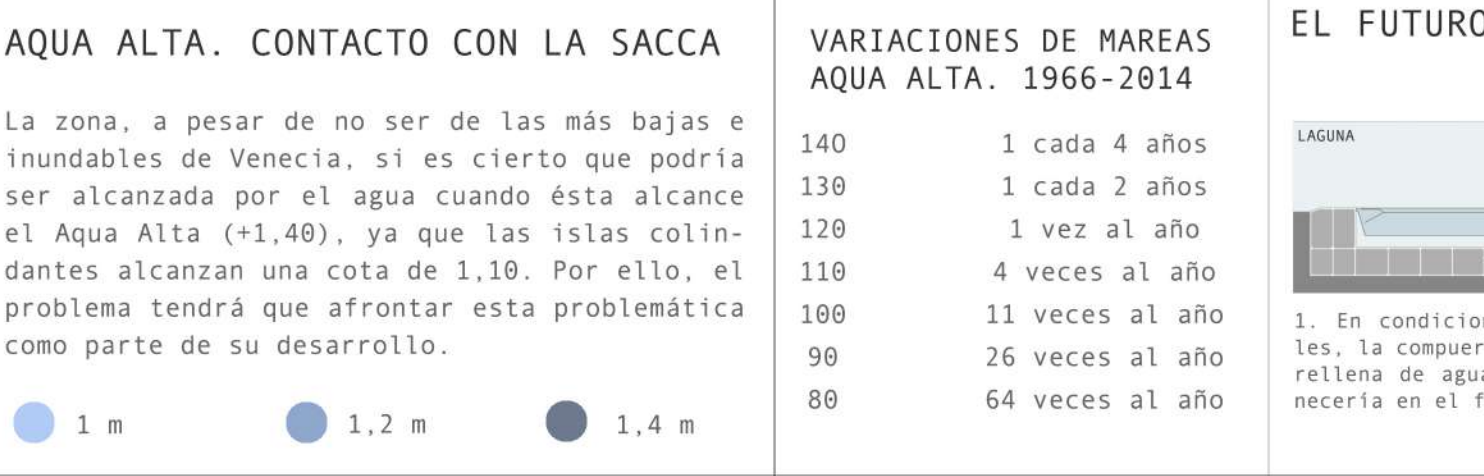
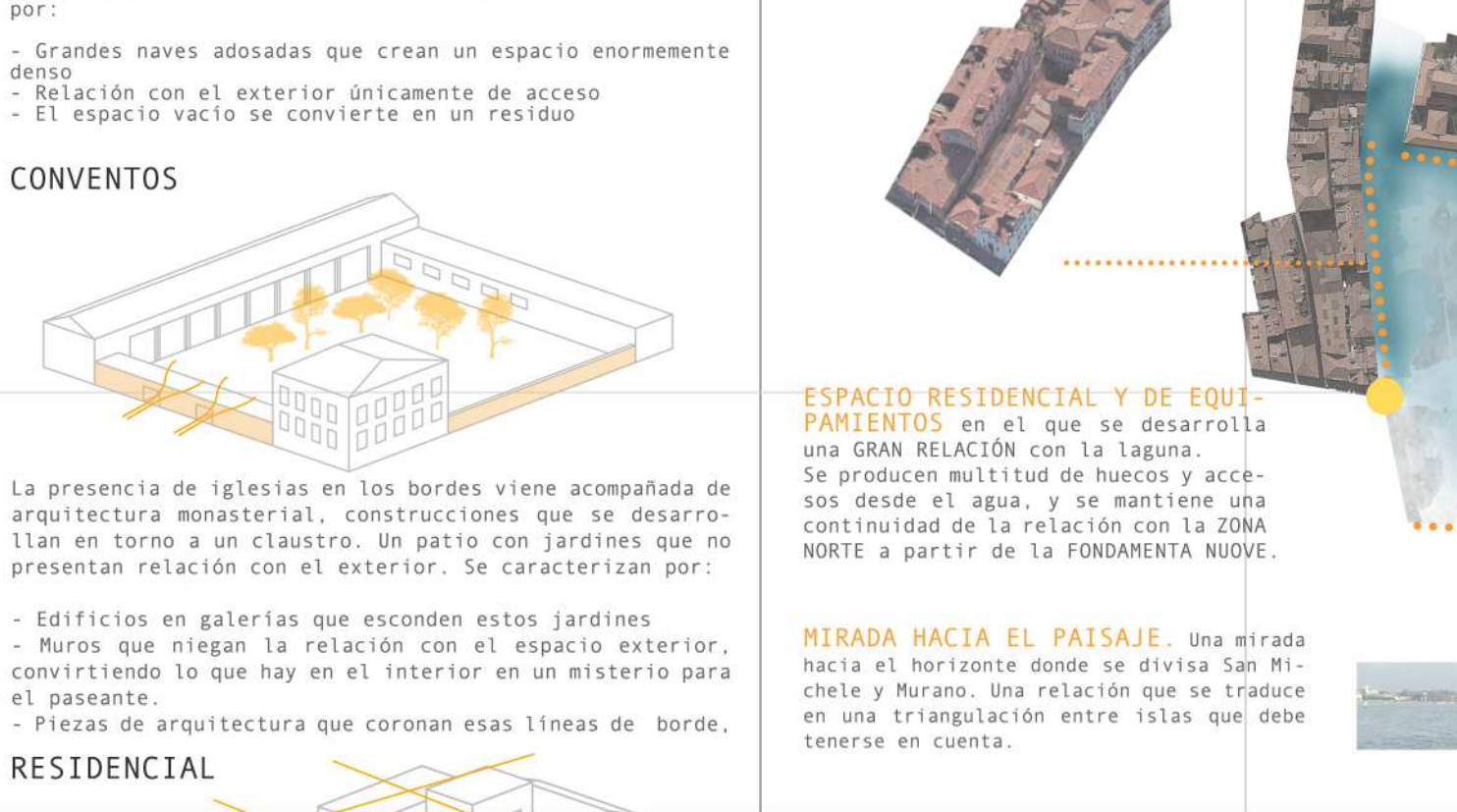
**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES



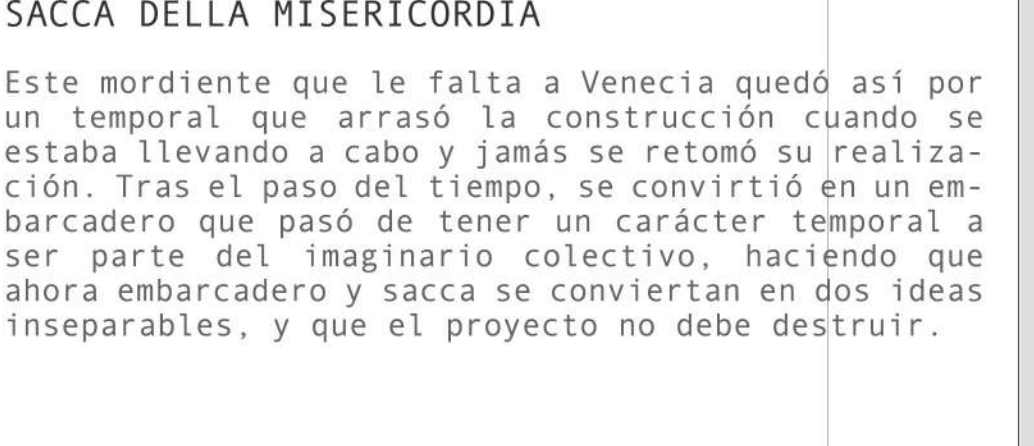
**SACCA DELLA MISERICORDIA**

Este mordiente que le falta a Venecia quedó así por un temporal que arrasó la construcción cuando se estaba llevando a cabo y jamás se retomó su realización. Tras el paso del tiempo, se convirtió en un embarcadero que pasó de tener un carácter temporal a ser parte del imaginario colectivo, haciendo que ahora embarcadero y sacca se conviertan en dos ideas inseparables, y que el proyecto no debe destruir.



COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017



**SACCA DELLA MISERICORDIA**

Este mordiente que le falta a Venecia quedó así por un temporal que arrasó la construcción cuando se estaba llevando a cabo y jamás se retomó su realización. Tras el paso del tiempo, se convirtió en un embarcadero que pasó de tener un carácter temporal a ser parte del imaginario colectivo, haciendo que ahora embarcadero y sacca se conviertan en dos ideas inseparables, y que el proyecto no debe destruir.

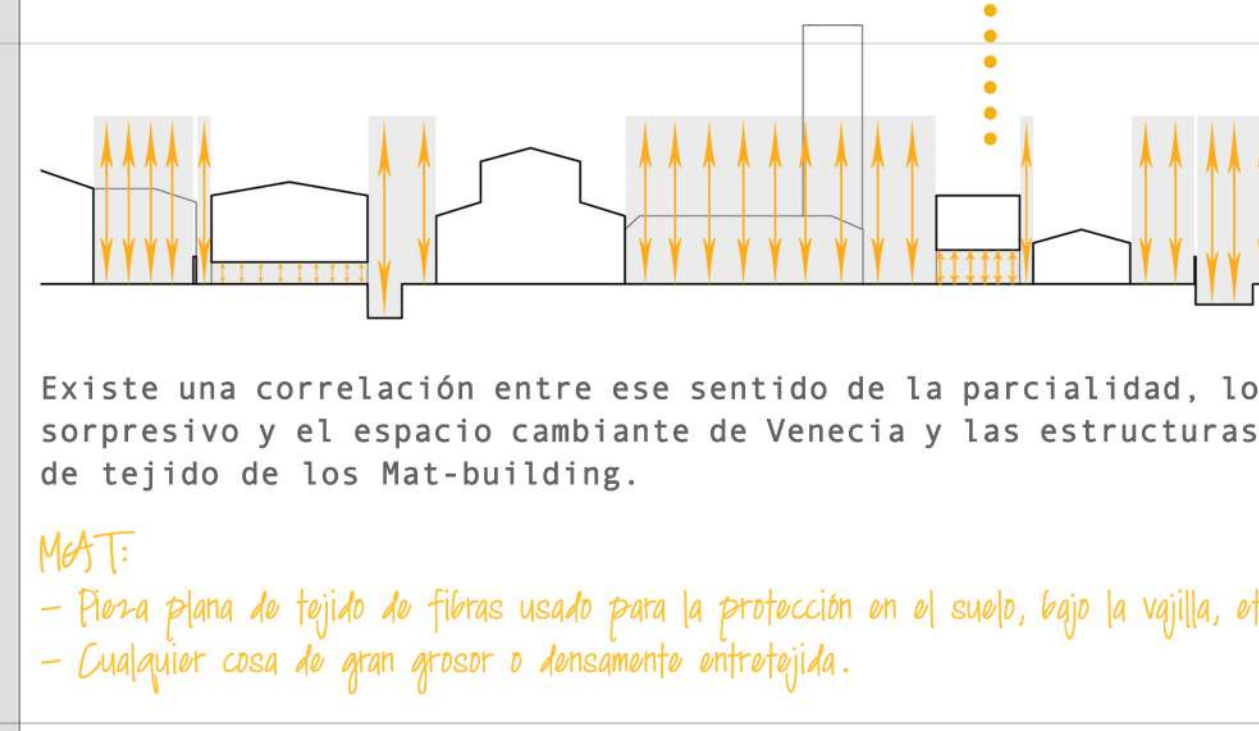


COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

**EL MAT BUILDING COMO REINTERPRETACIÓN DEL ESPACIO VENECIANO**

Venecia es un lugar que se entiende a través de la variación del espacio, una continua **DILATACIÓN Y CONTRACCIÓN** (tanto en planta como en sección) que se convierte en un **JUEGO DE LUCES Y SOMBRAS**. Un espacio sorpresivo que se conoce **AL RE-CORRERSE**, desde la **PARCIALIDAD** y no desde un punto de vista privilegiado.



Existe una correlación entre ese sentido de la parcialidad, lo sorpresivo y el espacio cambiante de Venecia y las estructuras de tejido de los Mat-building.

**MeAT:**  
 - Pieza plana de tejido de fibras usado para la protección en el suelo, bajo la vajilla, etc.  
 - Cualquier cosa de gran grosor o ensamblado entretrajado.

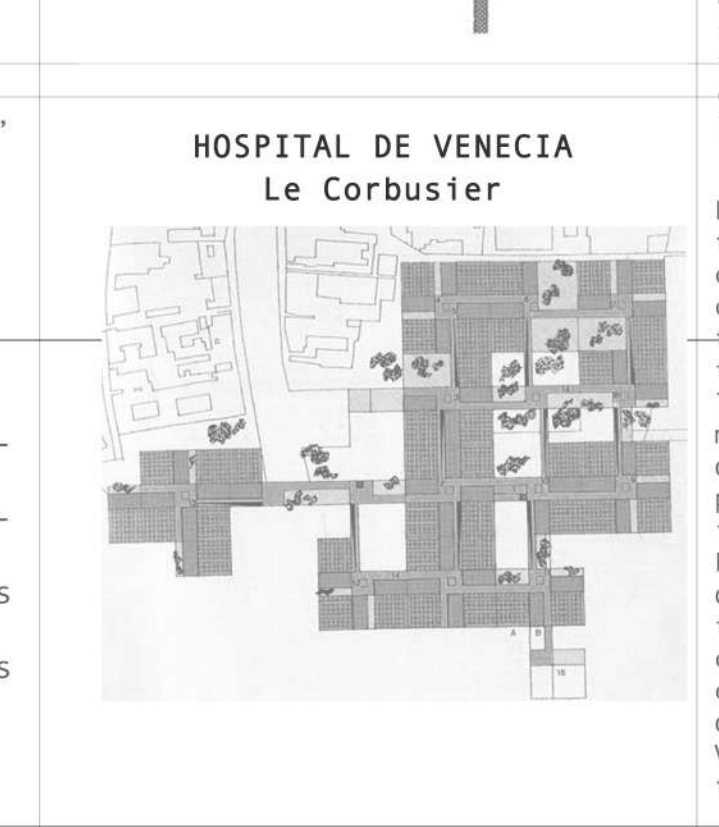
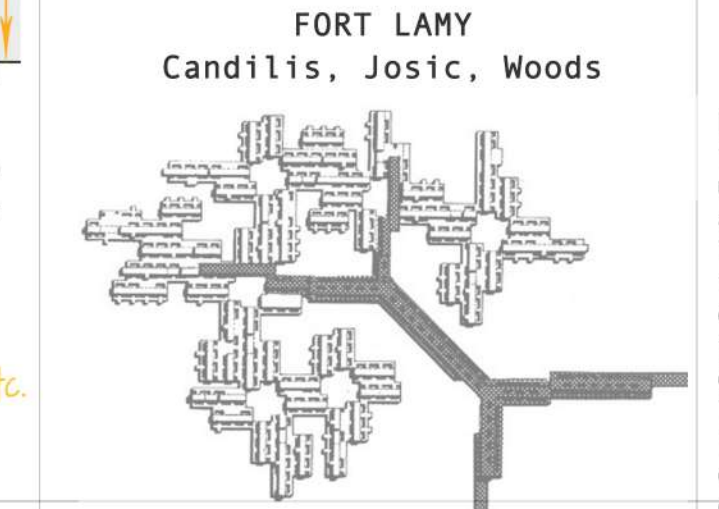
**PERO, ¿QUÉ ES REALMENTE UN MAT BUILDING?**

Una forma de construir que personifica el anónimo colectivo, dando una nueva libertad al individuo.

- Interconexión
- Tupidos patrones de asociación
- Posibilidad de crecimiento disminución o cambio

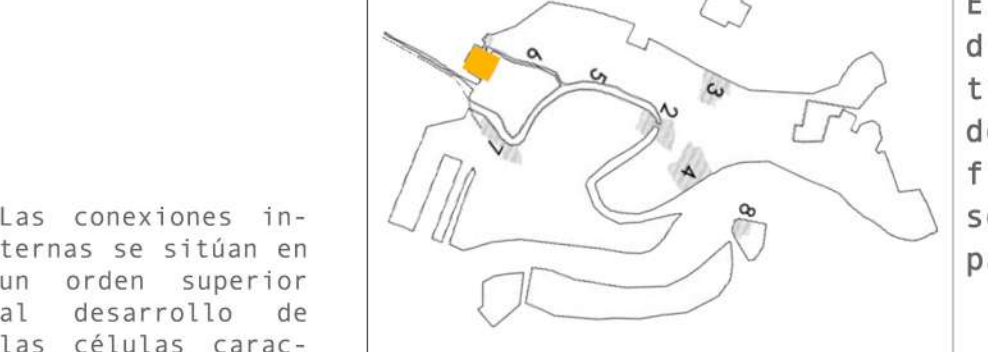
**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

**REFERENCIAS DE MAT BUILDING. INTERCONEXIÓN Y CÉLULAS CARACTERÍSTICAS**

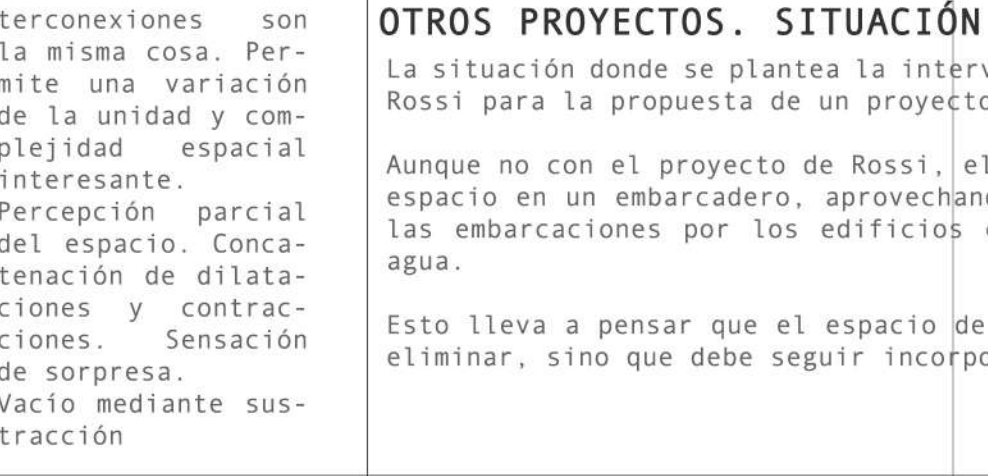
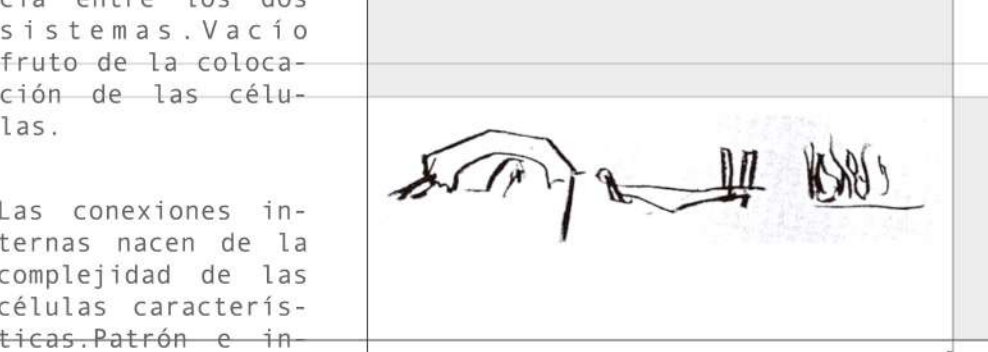
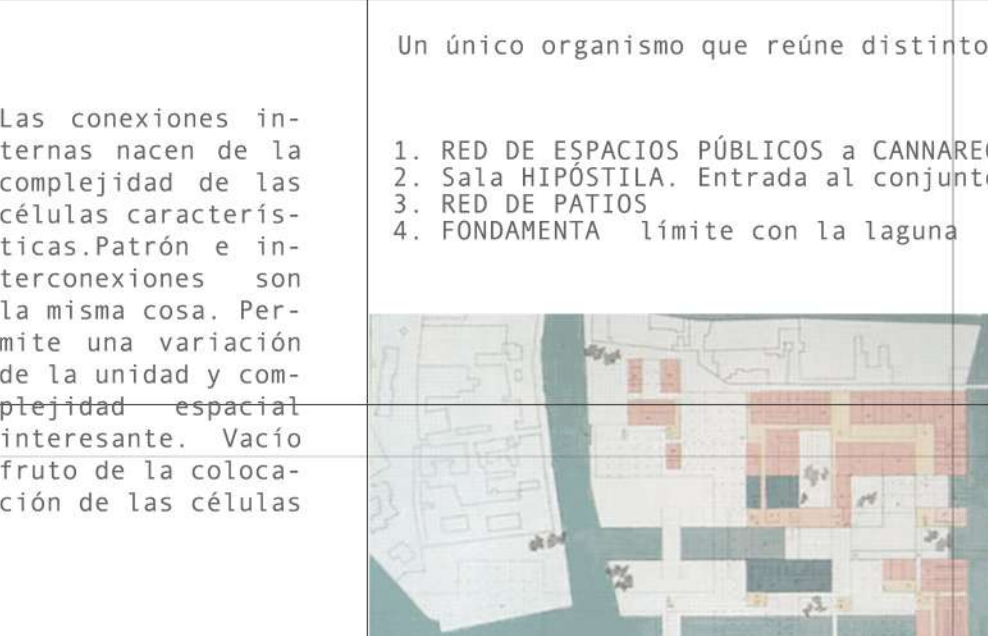


DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
 TUTOR JUAN RAMÍREZ GUEDES

**EL HOSPITAL DE VENECIA. Le Corbusier**



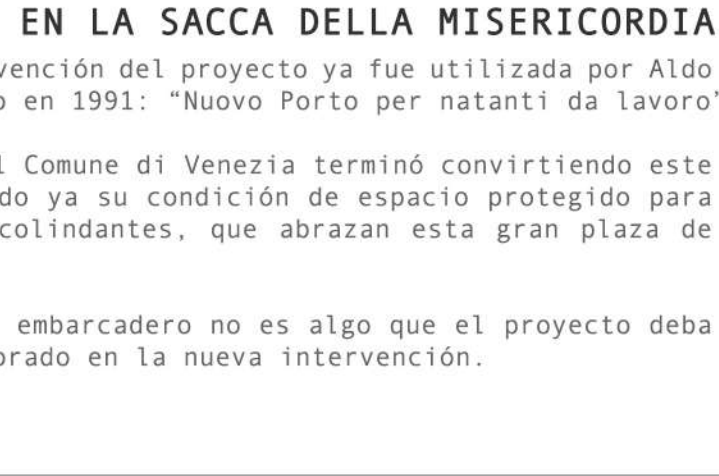
El edificio nace de la intención de mantener la imagen de la ciudad. Por ello, el edificio se sitúa a una cota de 13 m, mientras que la cota media de Venecia es de 25. Así, no queda escondido el skyline.



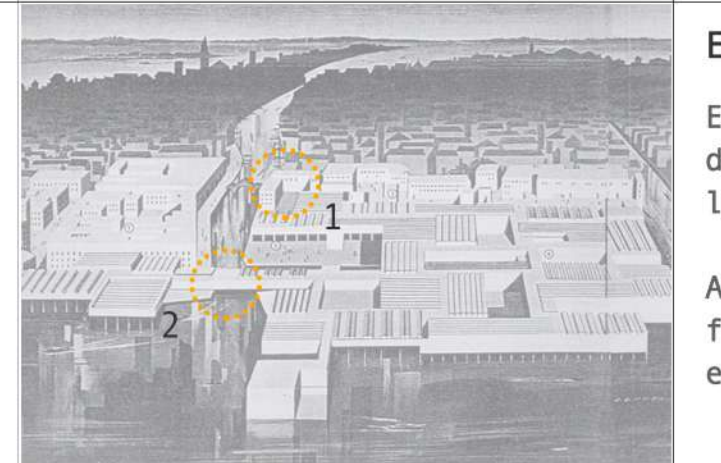
COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

**EL HOSPITAL DE VENECIA. Le Corbusier**

El inicio del concepto del Mat-Building por excelencia, Le Corbusier introduce el **CONCEPTO DE CIUDAD** dentro de la **EDIFICACIÓN**, un edificio de crecimiento ilimitado que se define a través de la sumatoria de partes.



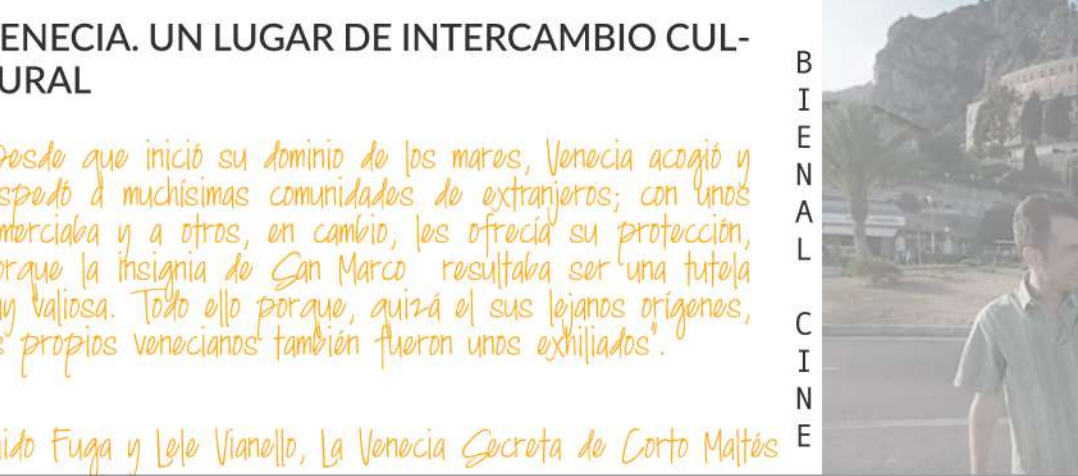
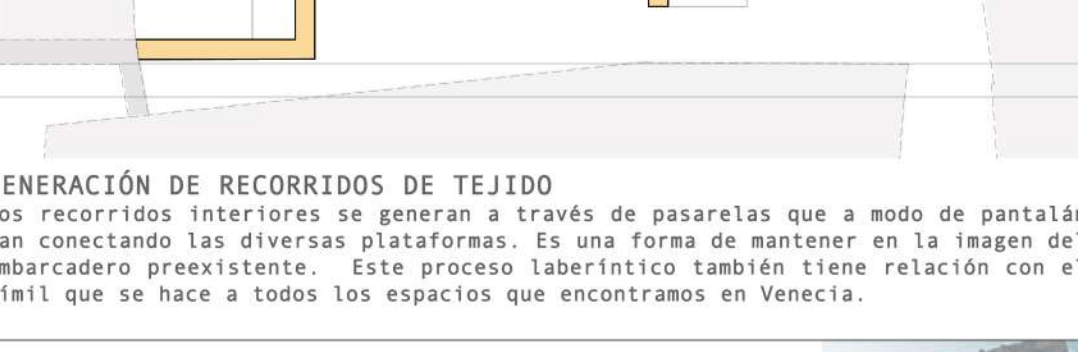
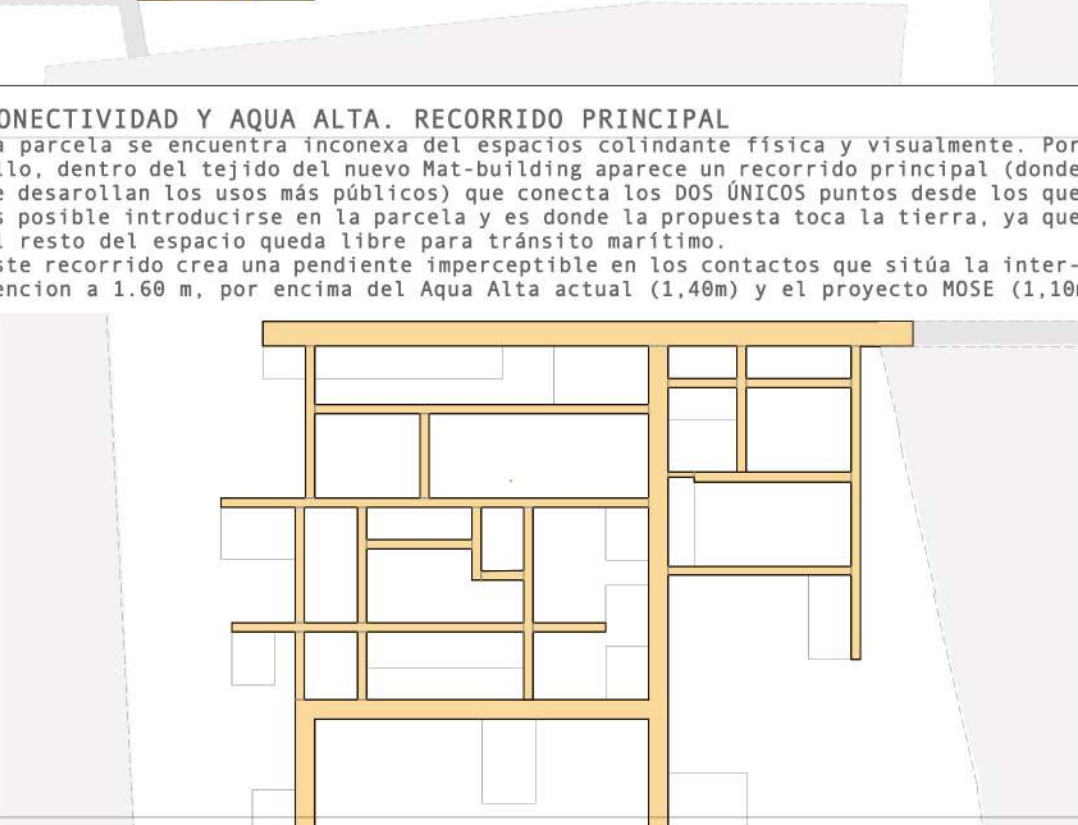
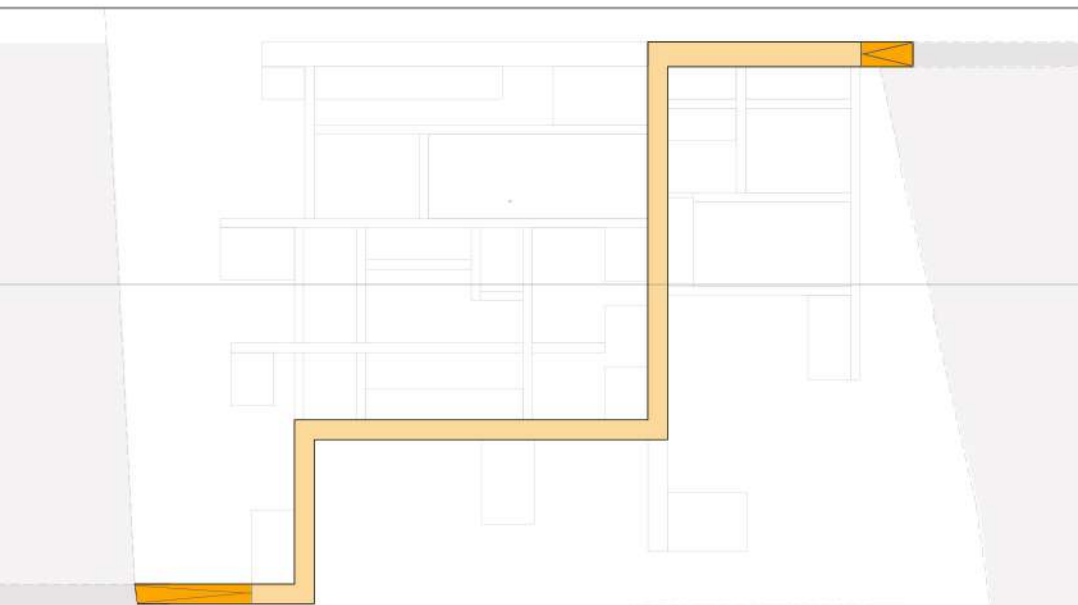
AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017



DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ESTRATEGIAS PROYECTUALES**

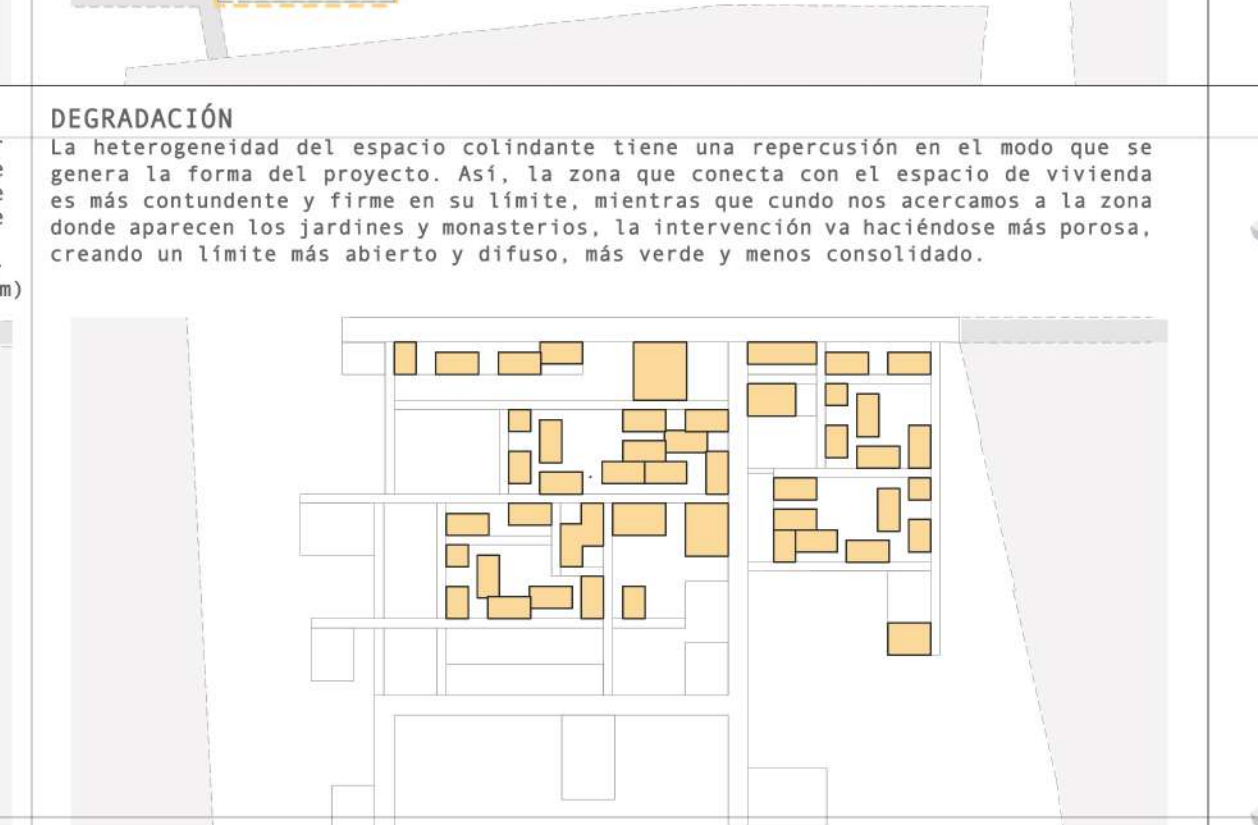
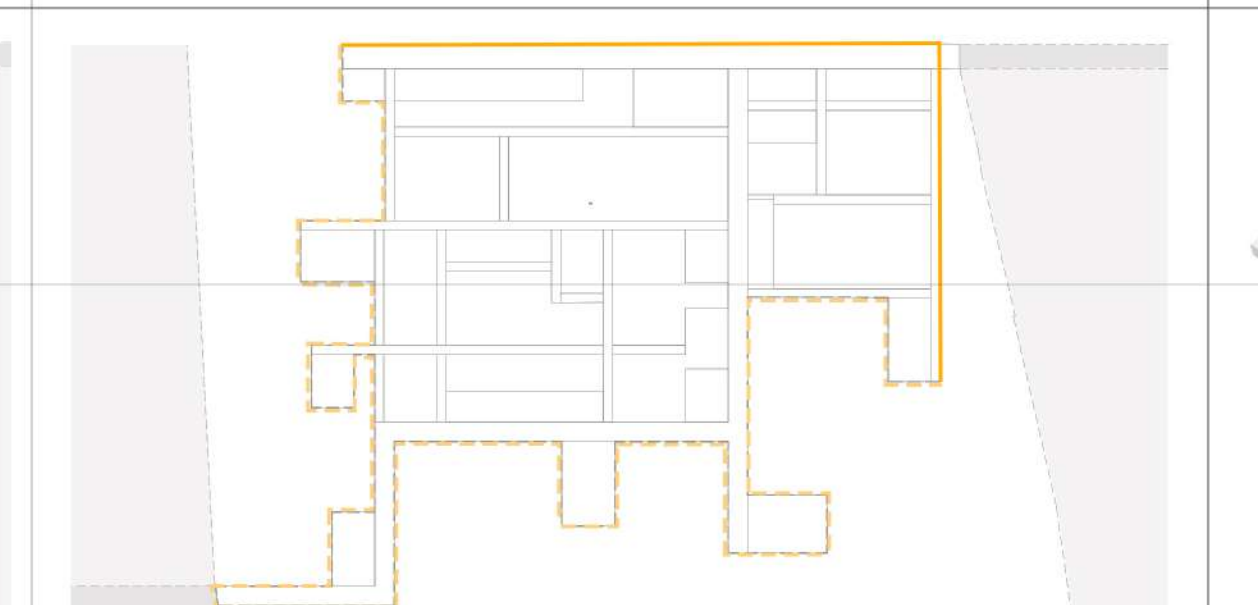
El proyecto nace de la **REINTERPRETACIÓN DE LOS VACÍOS VENECIANOS**. La riqueza y singularidad de estos espacios hacen de este lugar algo único. Así existe una correspondencia entre los campi, campielli, sotoportegos, fondamentas, callejones, e incluso llegan a aparecer canales en el interior de la intervención.



**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

**REINTERPRETACIÓN DEL VACÍO VENECIANO**

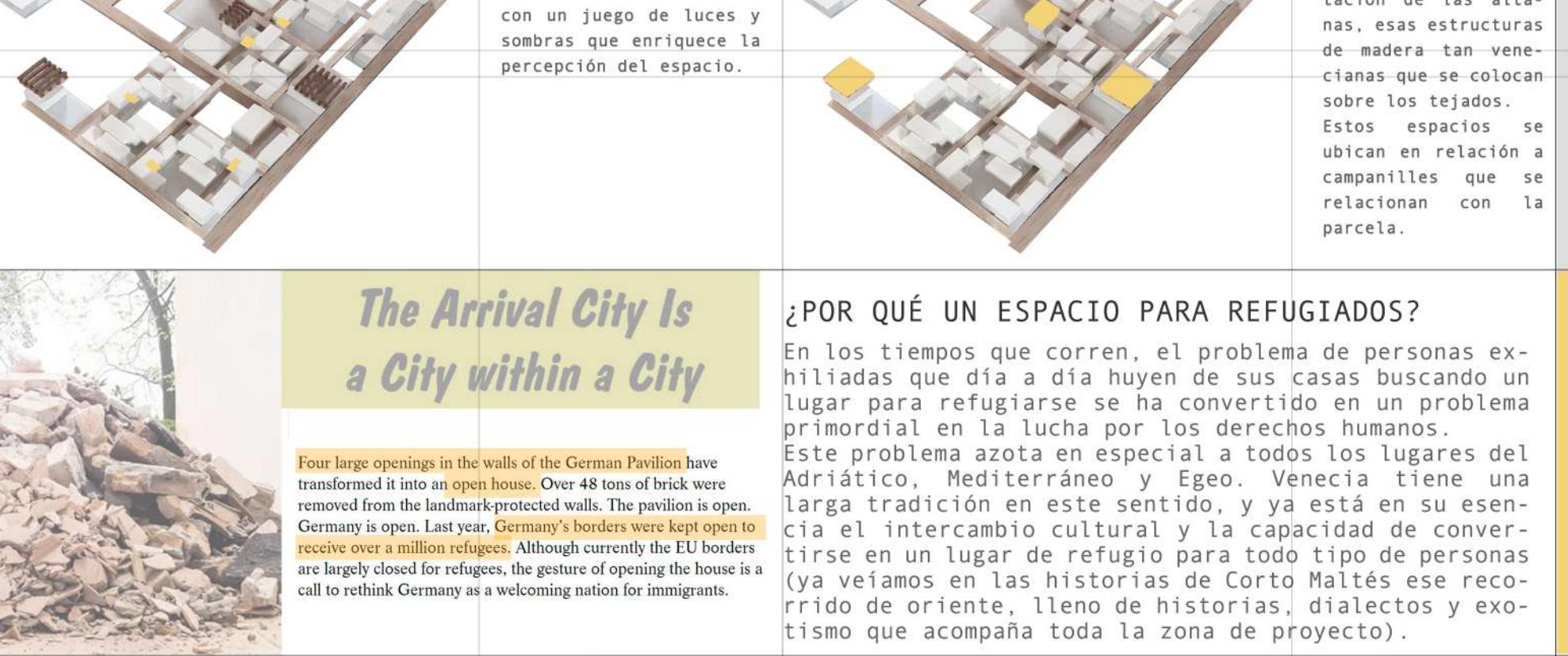
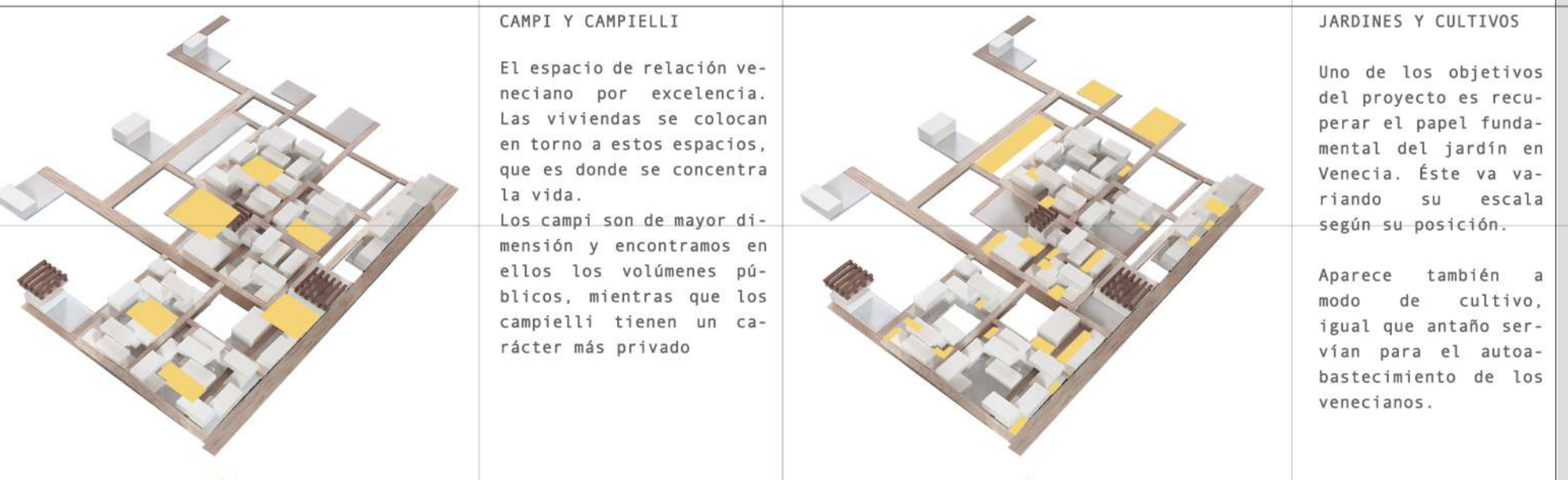
Se realiza una codificación fruto de un exhaustivo estudio del vacío veneciano. Esto es, sin lugar a dudas, una gran parte de lo que es la esencia de venecia. Sin esa concatenación de espacios, sin esa parcialidad de percepción que existe en la forma en que se recorre, el movimiento implícito que implica este conocimiento, venecia no sería lo que es.



DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

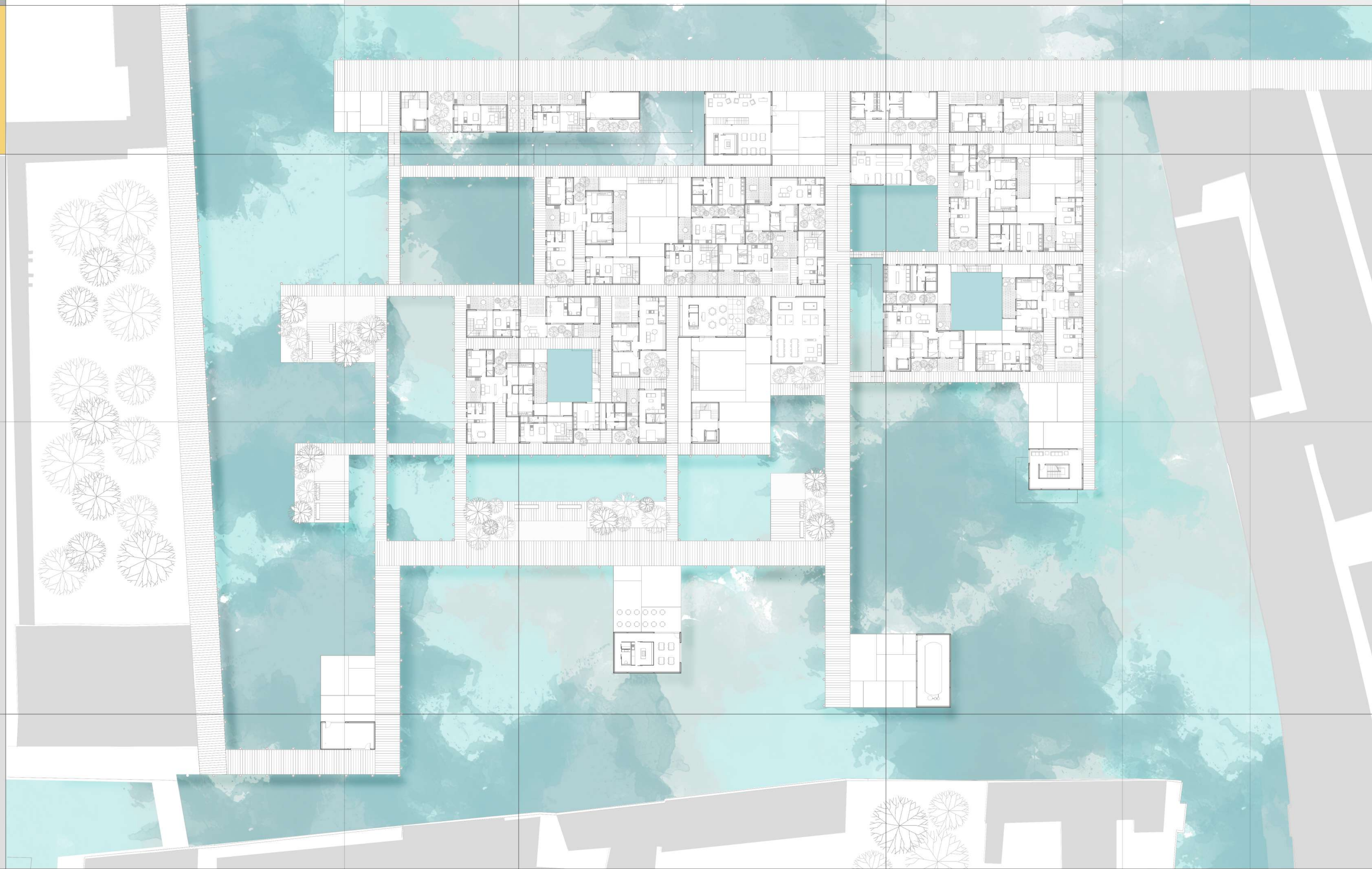
**REINTERPRETACIÓN DEL VACÍO VENECIANO**

Se realiza una codificación fruto de un exhaustivo estudio del vacío veneciano. Esto es, sin lugar a dudas, una gran parte de lo que es la esencia de venecia. Sin esa concatenación de espacios, sin esa parcialidad de percepción que existe en la forma en que se recorre, el movimiento implícito que implica este conocimiento, venecia no sería lo que es.



COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017



**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

**JARDINES Y CULTIVOS  
DEFINICIÓN DE ESPECIES**

La definición de especies se basa en dos pautas fundamentales: la presencia de las especies elegidas en zonas próximas (Venecia y Mestre) y a un estudio del USO y la ESCALA.

**VEGETACIÓN PARA LOS HUERTOS**

Hortalizas resistentes a clima frío y poca raíz.

- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| 1. Brócoli           | 5. Perejil   |
| 2. Coles de bruselas | 6. Rábano    |
| 3. Repollo           | 7. Espinacas |
| 4. Col rizada        | 8. Nabo      |

**VEGETACIÓN PARA JARDINES INTERIORES**

Especies arbustivas y de bajo porte debido a la escala de estos jardines. La gama cromática de los arbustos seleccionados es verde y blanca, eligiendo una tonalidad más neutral frente a especies de colores más llamativos. Estas especies se pueden encontrar tanto en Venecia como en numerosos lugares de Italia.

1. Nerium oleander  
Arbusto de hoja perenne naturalizado en Italia



2. Crataegus Monogyna  
Presente en toda Europa y muy extendido en Italia.



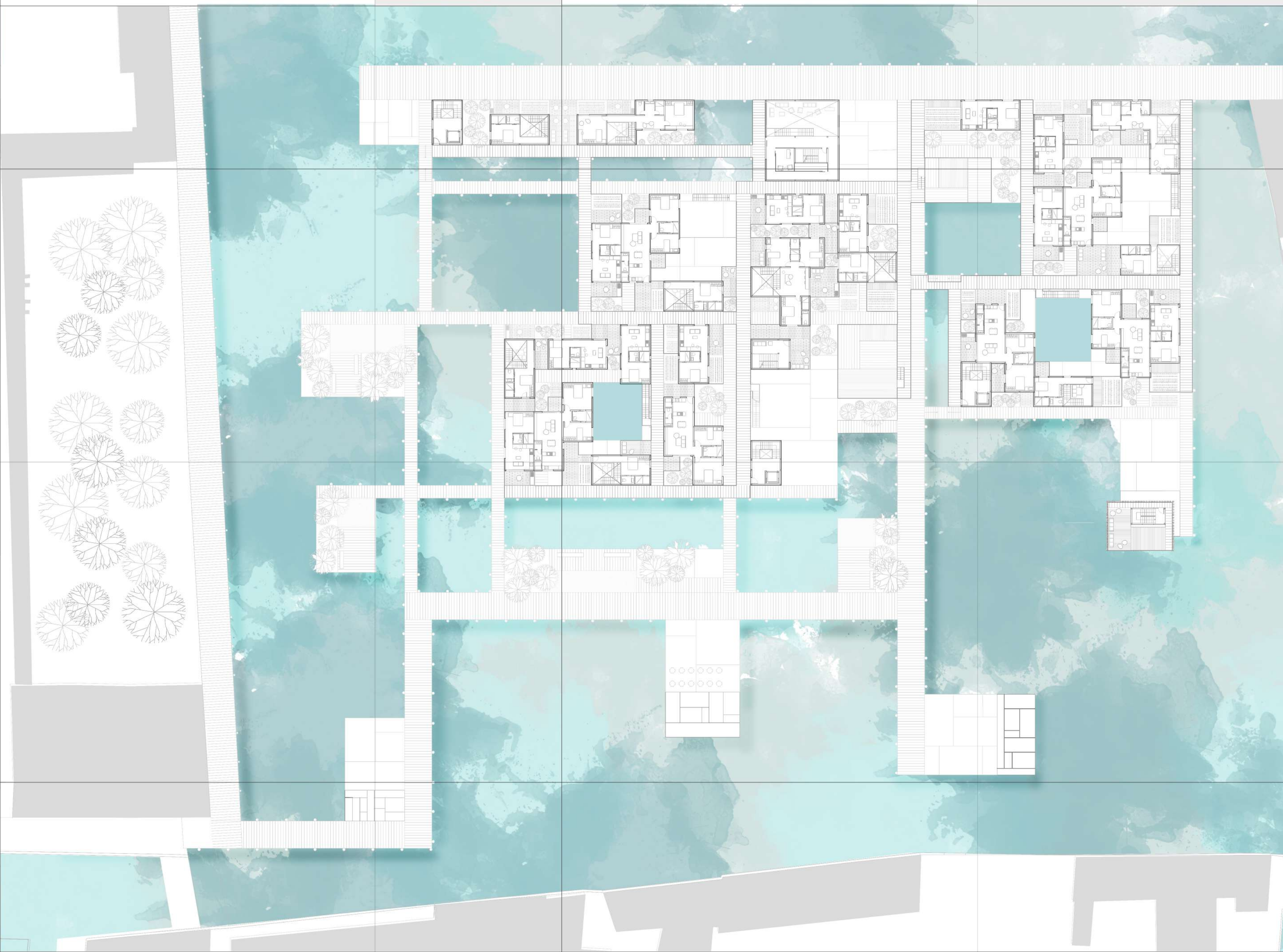
**VEGETACIÓN PARA JARDINES EXTERNOS**

Estos jardines tienen una extensión considerable, y se introducen aquí árboles de pequeño porte, aunque mayores que los arbustos interiores, pero sin llegar a alturas excesivas. Se dan en zonas cercanas a la costa

1. Carpinus betulus.  
Arbol pequeño de oeste, centro y sur de Europa



2. Alnus incana  
Arbol de pequeño tamaño que encontramos por toda Italia.

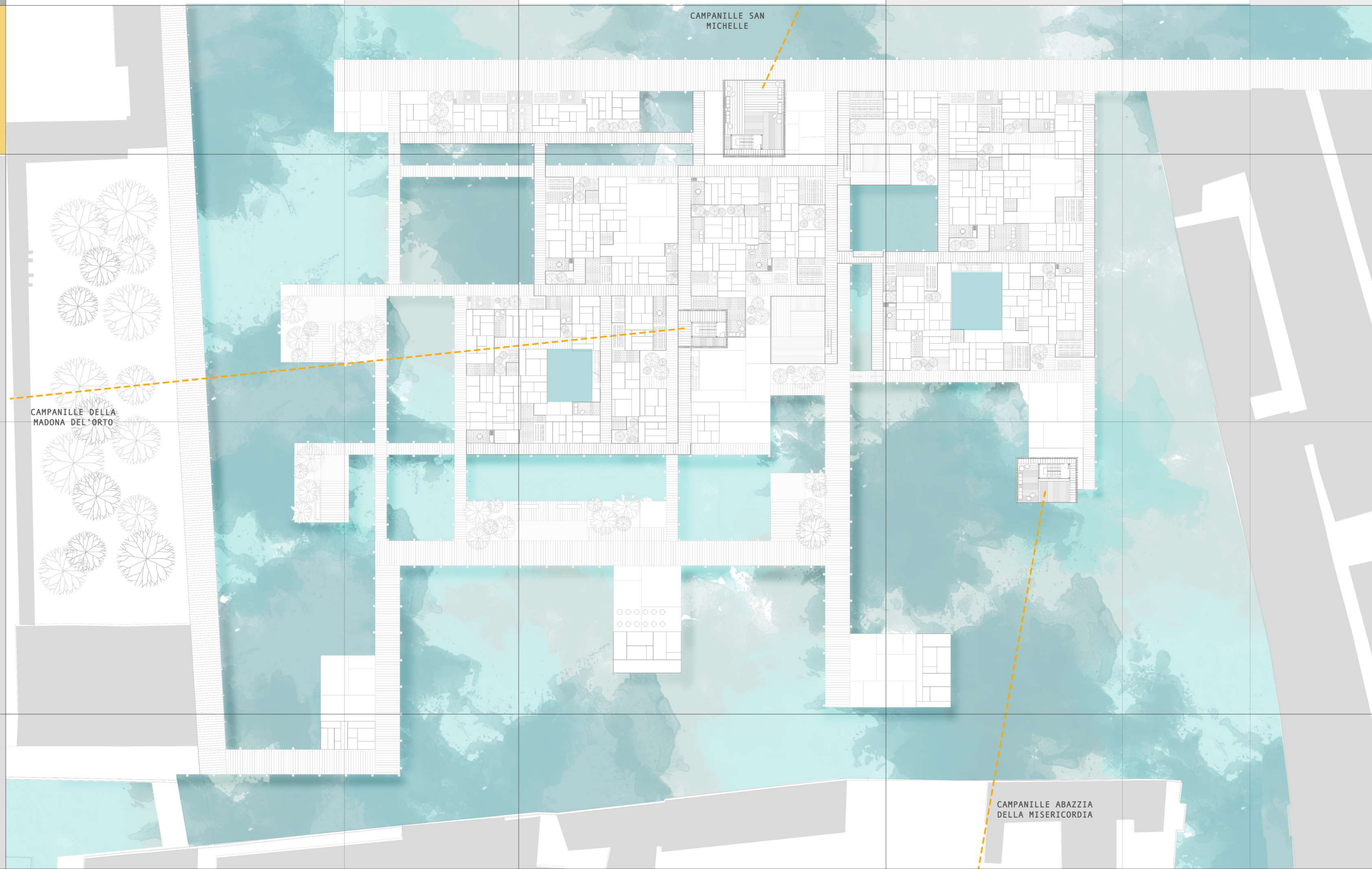


**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

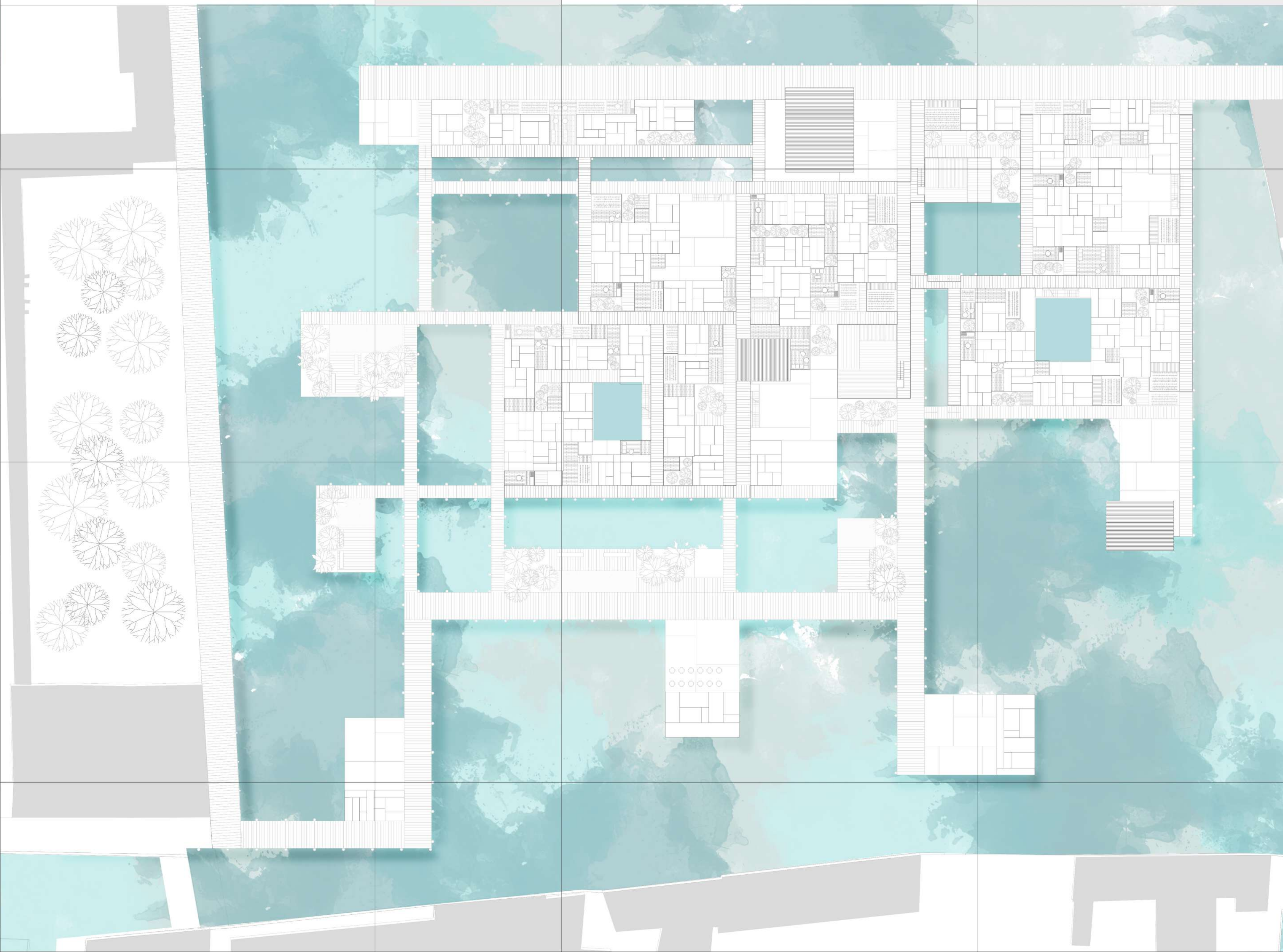


**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS AQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
DEL TORO SOSA  
LURA  
JULIO 2017



**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS AQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
DEL TORO SOSA  
LURA  
JULIO 2017

**ALTANAS**  
UNA ESTRUCTURA TÍPICAMENTE VENECIANA

Las altanas son unas estructuras de madera que están presentes en los tejados de toda Venecia. Es la forma en lo que los venecianos pueden observar la ciudad desde una cota más elevada y tener una visión más global, que se contrapona a la típica imagen parcial y fraccionada que encontramos en el nivel del suelo



En el proyecto se introducen tres altanas que rompen la cota básica del proyecto, y sirven como miradores de tres campanilles del entorno de la parcela.

CAMPANILLE SAN MICHELLE



CAMPANILLE DELLA MADONNA DEL'ORTO



CAMPANILLE ABAZZIA DELLA MISERICORDIA



CAMPANILLE DELLA MADONNA DEL'ORTO





**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LORA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

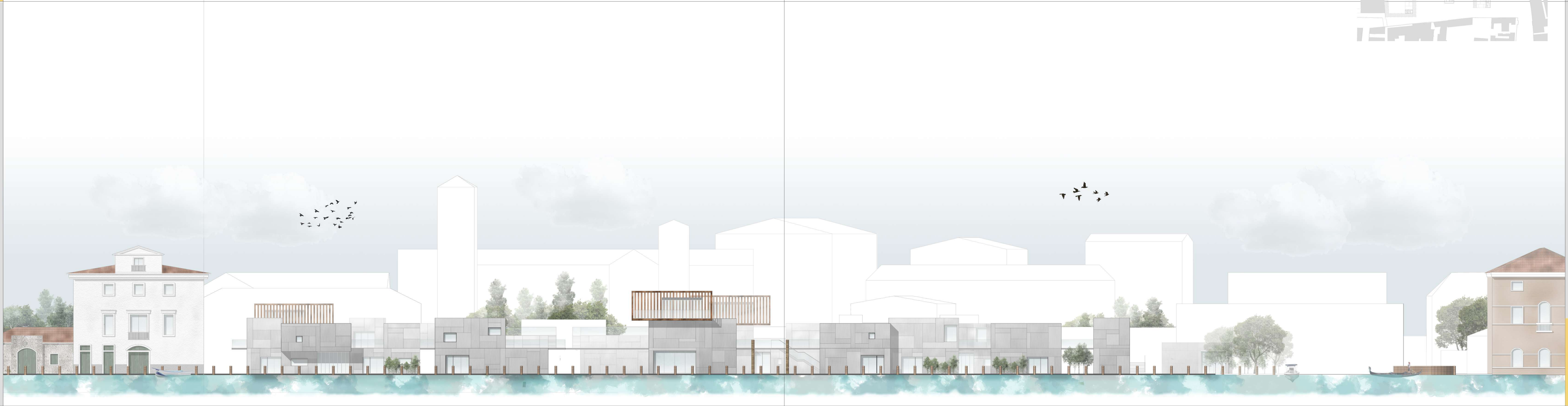


**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LORA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017



**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESEDOCA CALDERÍN  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

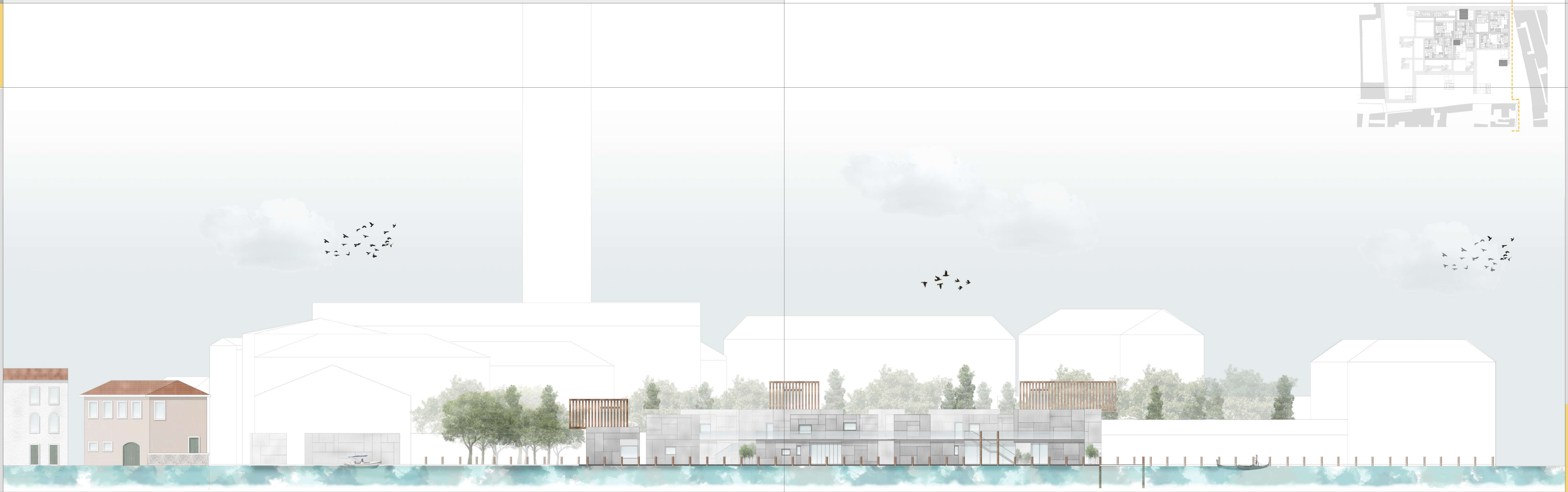
AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESEDOCA CALDERÍN  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017



**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS AQUITECTONICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

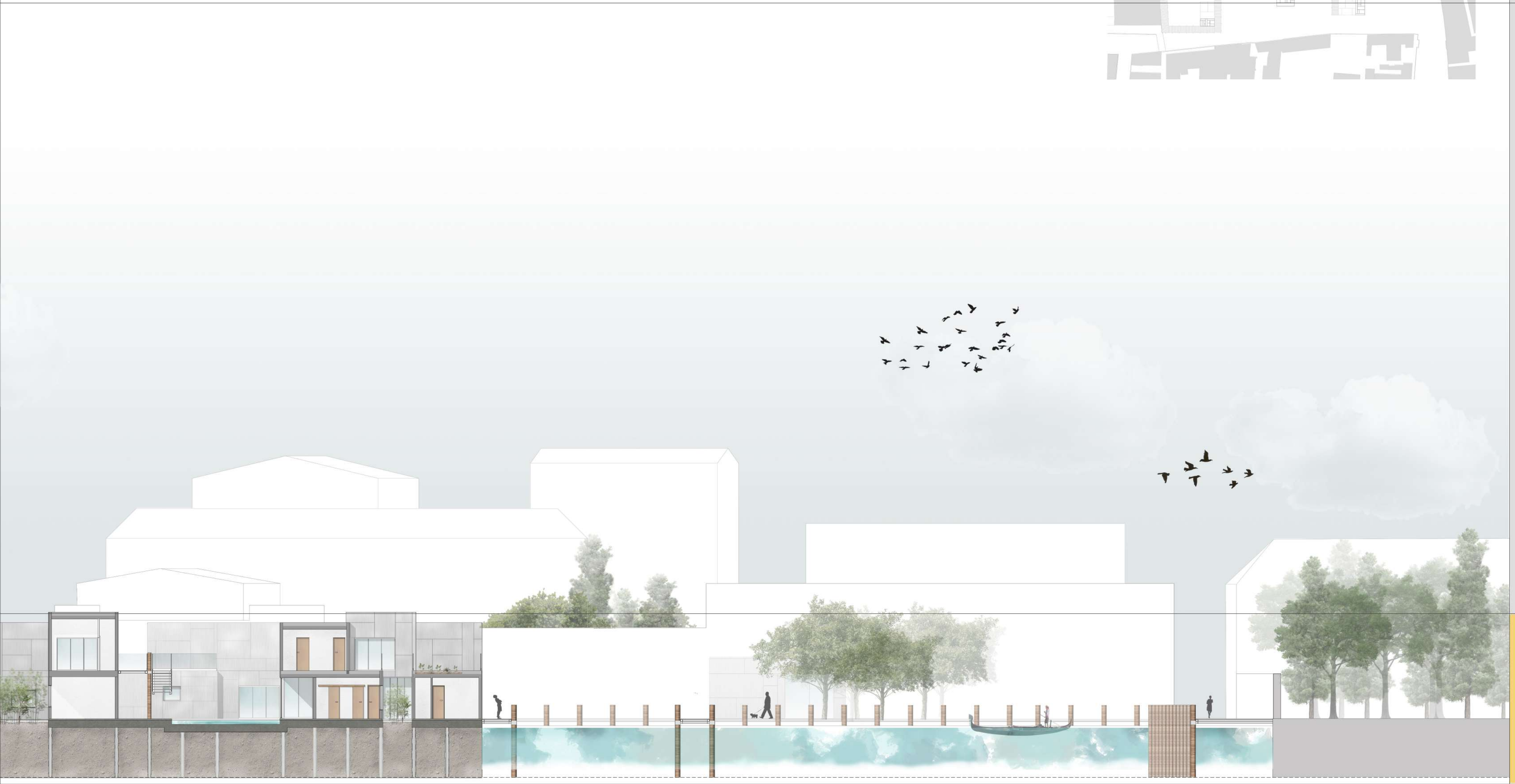


**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESEDOCA CALDERÍN  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017

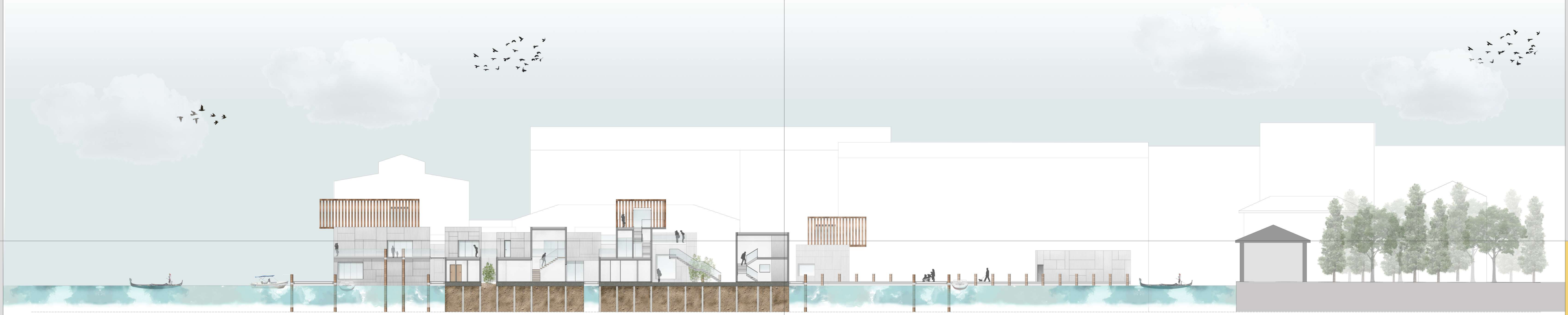


**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
 Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
 INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
 CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESEDOCA CALDERÍN  
 ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
 LAURA DEL TORO SOSA  
 JULIO 2017



**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

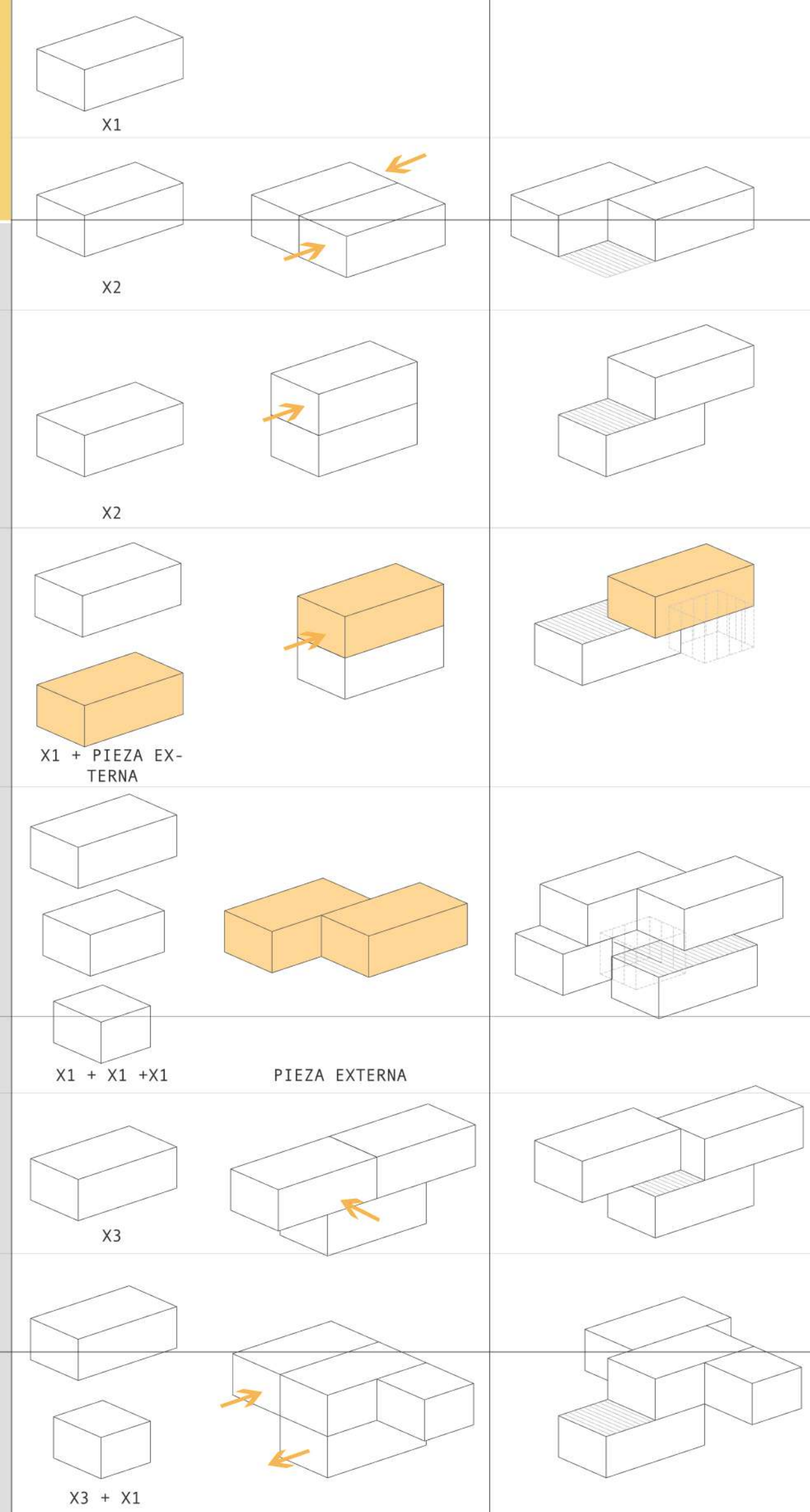
**ENTRE-TEJIDOS**  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

SISTEMA DE CONFORMACIÓN. MODULACIÓN

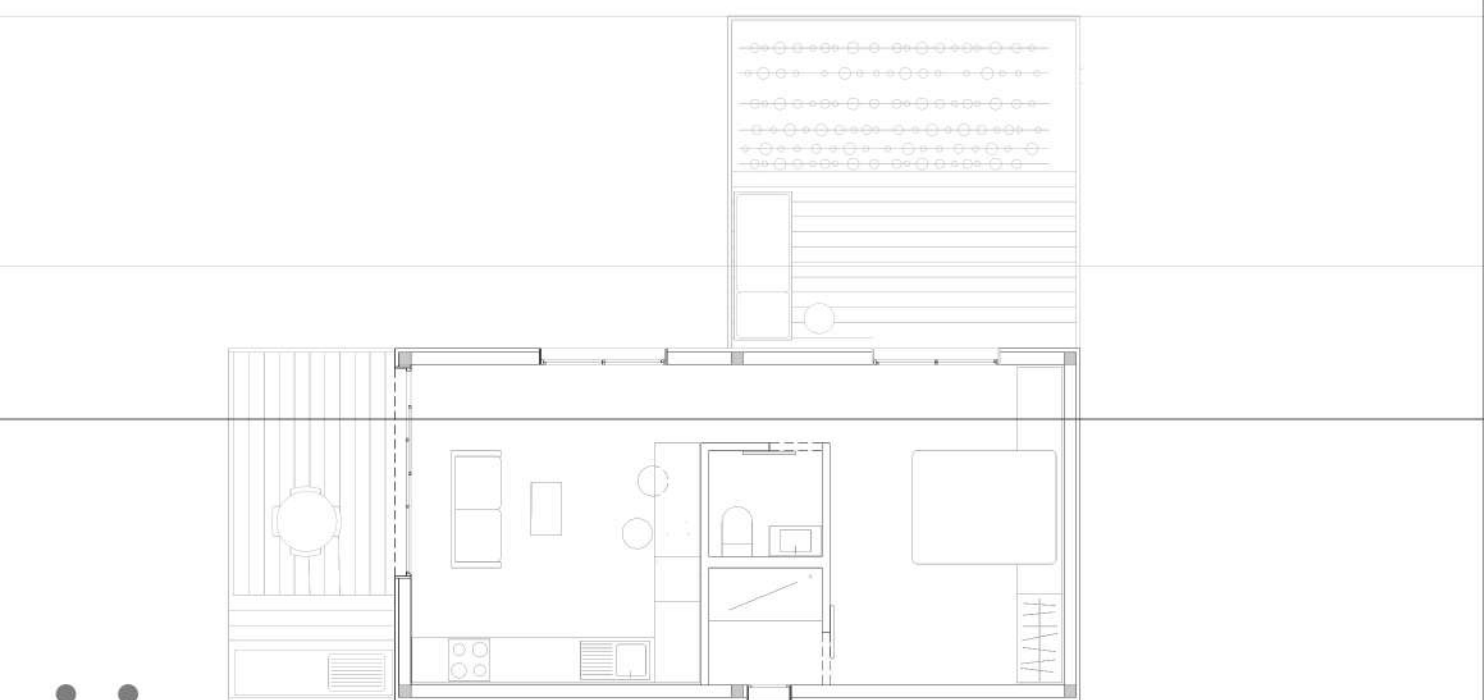
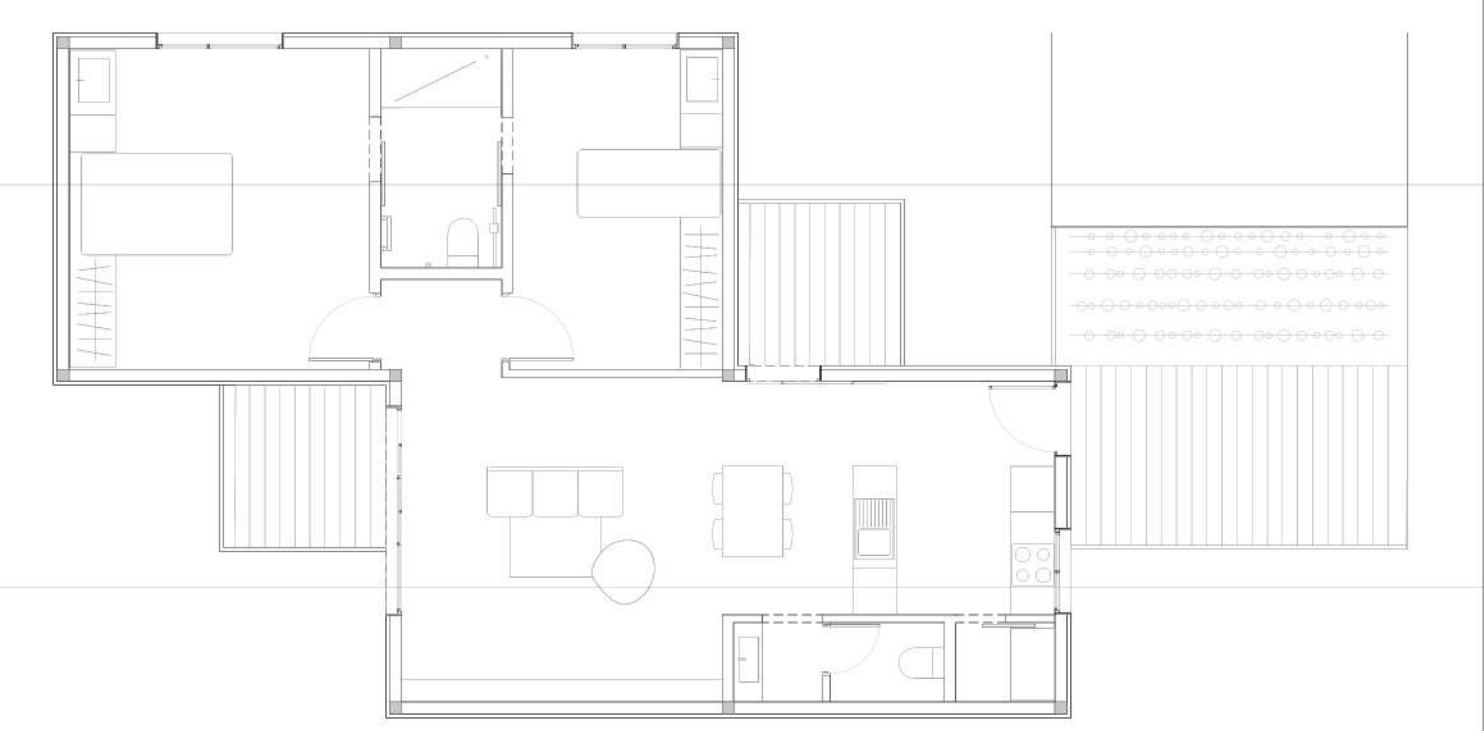


El proyecto se desarrolla través de la variación de una unidad de 8,8x4,4 y múltiplos de ella para crear una amplia variedad de tipos. Los desplazamientos de las piezas crean espacios de relación, así como su colocación con respecto a otras viviendas (piezas externas) produce vacíos esenciales dentro de los tipos.

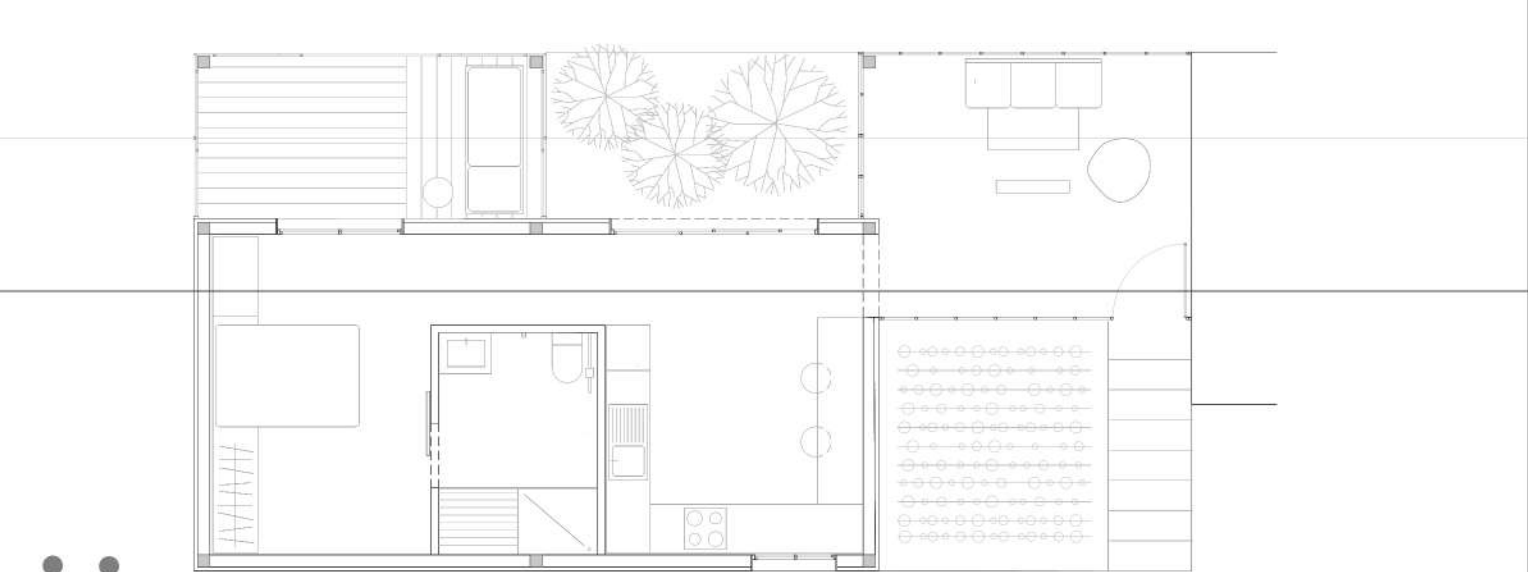
DESARROLLO TIPOLÓGICO

*Es difícil saber en qué momento se desterraron definitivamente los usos comunes de las agrupaciones de viviendas. Más difícil aún resulta comprender la reticencia a potenciar tipologías mixtas. Así, mientras los proyectos se resuelven monofuncionalmente en una valoración exagerada de la esfera de lo privado, perdemos la oportunidad de enriquecer el sentido colectivo de la residencia.*

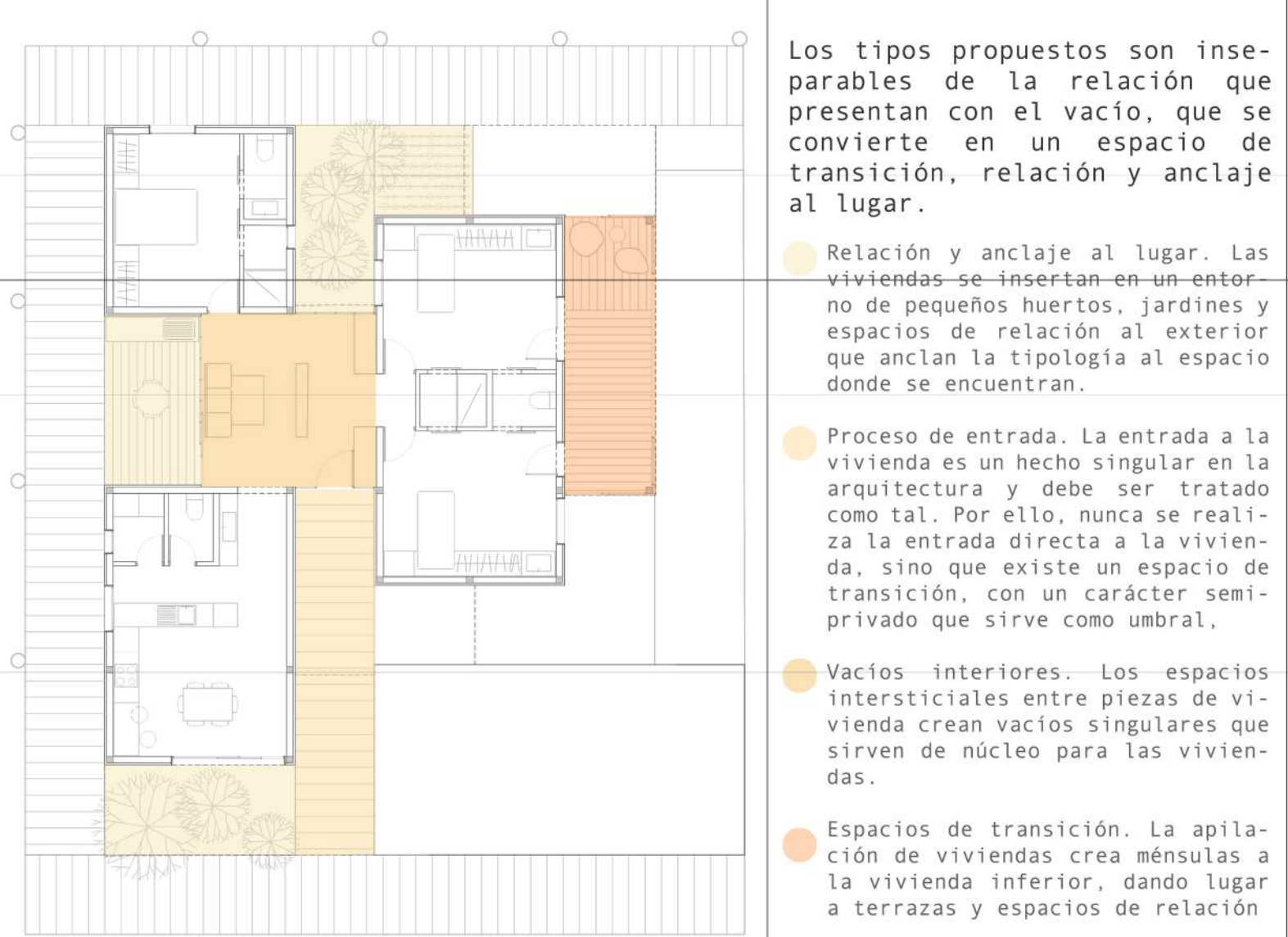
*U. Herrerros. Vivienda pública + Espacio público. (Un manifiesto) G.A. Actar Barcelona 2007*



Los tipos nacen de la búsqueda de la diversidad, de una arquitectura que no se plantea para grandes masas, sino para millones de individuos. Todo esto a través del vacío como hilo conductor, es el espacio que une, que invita a compartir y cohabitar. Todo ello desde una búsqueda de la normalización y simplificación constructiva a través de la modulación. Entender la construcción en seco y la prefabricación en los elementos constructivos es fundamental para entender el proyecto.



EL VACÍO COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL



- Relación y anclaje al lugar. Las viviendas se insertan en un entorno de pequeños huertos, jardines y espacios de relación al exterior que anclan la tipología al espacio donde se encuentran.
- Proceso de entrada. La entrada a la vivienda es un hecho singular en la arquitectura y debe ser tratado como tal. Por ello, nunca se realiza la entrada directa a la vivienda, sino que existe un espacio de transición, con un carácter semi-privado que sirve como umbral.
- Vacíos interiores. Los espacios intersticiales entre piezas de vivienda crean vacíos singulares que sirven de núcleo para las viviendas.
- Espacios de transición. La apilación de viviendas crea ménsulas a la vivienda inferior, dando lugar a terrazas y espacios de relación

COHABITACIÓN. EL ESPACIO COMPARTIDO



Los espacios intersticiales que quedan entre los volúmenes tienen un carácter social, que buscan ser espacios de relación entre vecinos, espacios para habitar unidos, intentando trascender la idea tradicional de vivienda, encerrada excesivamente hacia su propia intimidad.

Aquí, en cambio, también se vive de puertas para fuera, se comparte, se expande el concepto de hogar y de pertenencia fuera de los límites tradicionales.

Estos espacios se alternan entre terrazas, espacios para comer al aire libre, para relajarse, pequeños huertos compartidos para el autoabastecimiento de las viviendas, etc.



**ENTRE-TEJIDOS**

INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

**ENTRE-TEJIDOS**

INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017



PLAZA DE AGUA



VISTA GENERAL DELANTERA



ATRAQUE DE EMBARCACIONES INTERIOR Y PUENTES



CANAL PARA ENTRADA DE EMBARCACIONES



ALTANAS, CAMPI Y CULTIVOS



ENTRADA POR RECORRIDO PRINCIPAL TRASERO



VISTA GENERAL TRASERA



SOTOPORTEGO, CULTIVO Y JARDÍN. EL ESPACIO COMPARTIDO



*'Quizá podrías pensar que no hay jardines en Venecia, que es todo un barrio de fachadas y palacios y un brillante mar, que si no fuera por las adelfas en floración cerca del Puerto de Hierro, o los grandes jardines públicos, no existen los descuidados encuentros entre la rosa o la vid. Realmente, si supieras, que casi todos los palacios esconden un jardín, que tras cada muro aparece una gran cantidad de verde, salpicado de estatuas rotas y pérgolas pintorescas, mientras que cada cubierta bajo una ventana se convierte en un jardín colgante de plantas que balancean!'*

*F. Hopkinson, Venice of Today*



## ENTRE-TEJIDOS

INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

## ENTRE-TEJIDOS

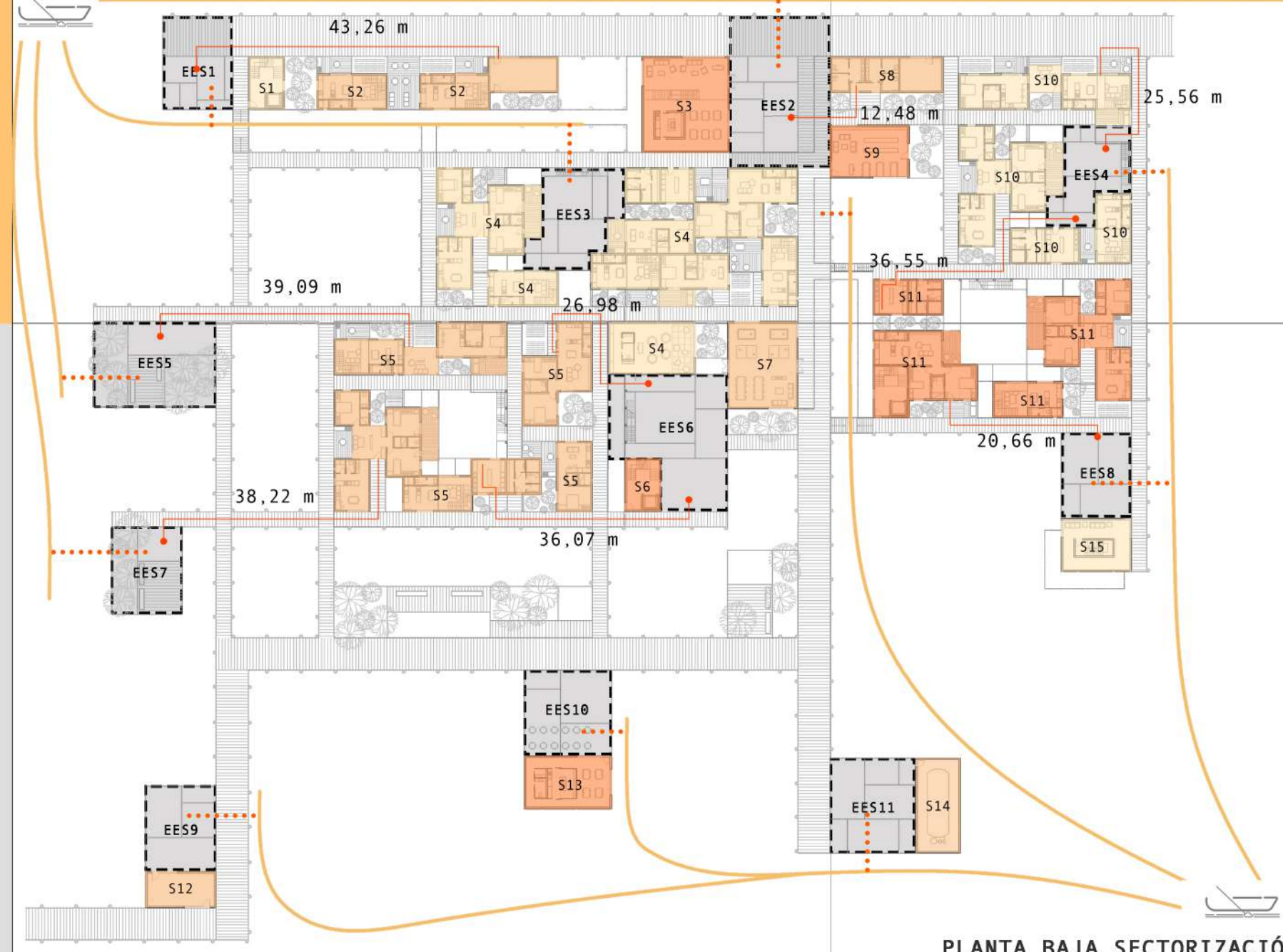
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017



**SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

Para llevar a cabo la sectorización de incendios se ha tenido en cuenta la lógica distributiva de la intervención. El uso considerado es residencial vivienda, excepto en los volúmenes alejados de la intervención principal, de uso comercial (S12 Y S13).

**DB-SI1. PROPAGACIÓN INTERIOR**

**CONDICIONES DE COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO**

**EN GENERAL:**

Al ser residencial vivienda, los establecimientos no necesitan constituir un sector de incendio diferenciado (Tabla 1.1.)

**RESIDENCIAL VIVIENDA:**

Se ha tenido en cuenta que la superficie construida de cada sector no exceda 2500m<sup>2</sup> y los elementos de separación sean EI60.

**RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES, TECHOS Y PUERTAS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO.**

Se ha llevado a cabo el desarrollo constructivo teniendo en cuenta la resistencia EI 60 para residencial vivienda ya que la altura de evacuación(h) máxima es 7,10<15m (Tabla 1.2.)

**SEPARACIÓN EI60:**

1. DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO ESTÁNDAR DE 15 mm\*.  
2. LANA MINERAL DE ROCA DE 6mm 3. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE 4. PLACA DE CEMENTO LIGERA RECUBIERTA POR UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO 5. CÁMARA VENTILADA 6. PERFIL METÁLICO 7. REVESTIMIENTO DE FACHADA DE ALUMINIO.

**SECTORES DE INCENDIO**

- Sector 1 (Vivienda): 58,06 m<sup>2</sup>
- Sector 2 (Vivienda con establecimiento): 262,50 m<sup>2</sup>
- Sector 3 (Cafetería y administración): 278,57 m<sup>2</sup>
- Sector 4 (Vivienda): 948,56 m<sup>2</sup>
- Sector 5 (Vivienda): 813,38 m<sup>2</sup>
- Sector 6 (Vivienda): 58,06 m<sup>2</sup>
- Sector 7 (Sala de juegos): 96,80 m<sup>2</sup>
- Sector 8 (Vivienda): 101,64 m<sup>2</sup>
- Sector 9 (S.Estudio): 58,08 m<sup>2</sup>
- Sector 10 (Vivienda): 581,63 m<sup>2</sup>
- Sector 11 (Vivienda): 582,00 m<sup>2</sup>
- Sector 12 (Local): 42,38 m<sup>2</sup>
- Sector 13 (Cafetería): 77,24 m<sup>2</sup>
- Sector 14 (tratamiento aguas): 70,61 m
- Sector 15 (Parada vaporetto): 75,14 m<sup>2</sup>

**LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL**

Se ha tenido en cuenta la presencia de locales de riesgo especial bajo.

- Lavanderías. 20<S<100m<sup>2</sup> (En este caso la superficie es de 20 m<sup>2</sup>)
- Locales de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución.

No es necesario realizar vestíbulo de independencia porque no comunica el resto del edificio, sino que contacta directamente al exterior.



**DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN**

**PUERTAS Y PASOS.** Caso más desfavorable (Sector 3):  
A2P/200=139/200=0,69<0,80 m

**ESPACIOS AL AIRE LIBRE PASOS, PASILLOS Y RAMPAS:**  
A2P/600= 192/600, 32<1,00m  
**ESCALERAS:**  
A2P/480=192/480=0,40<1,00m



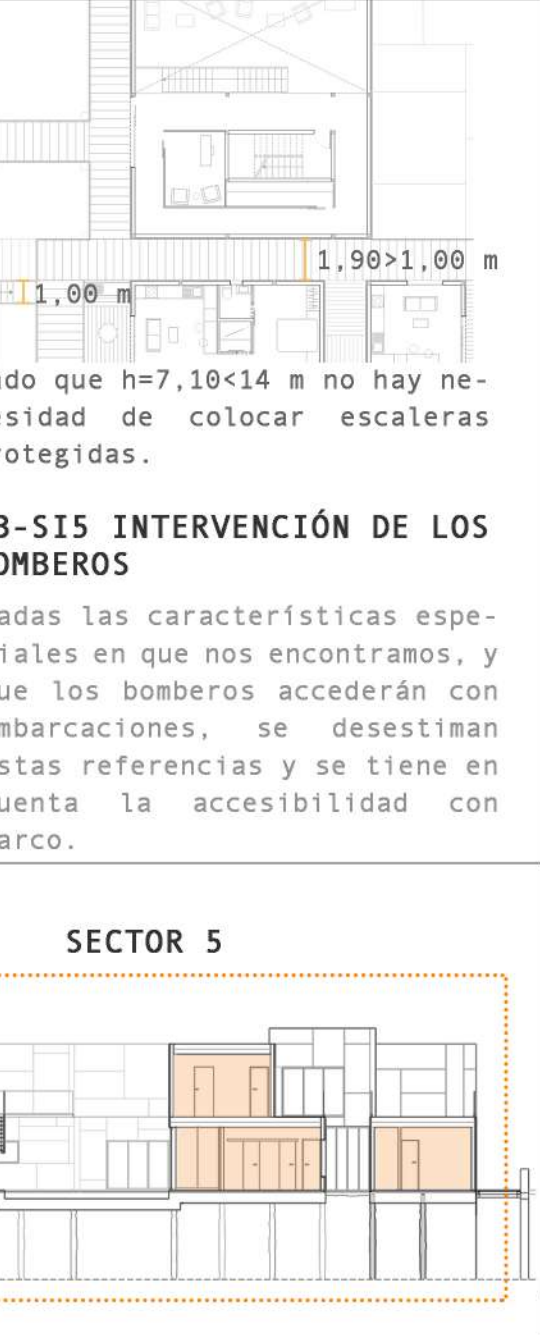
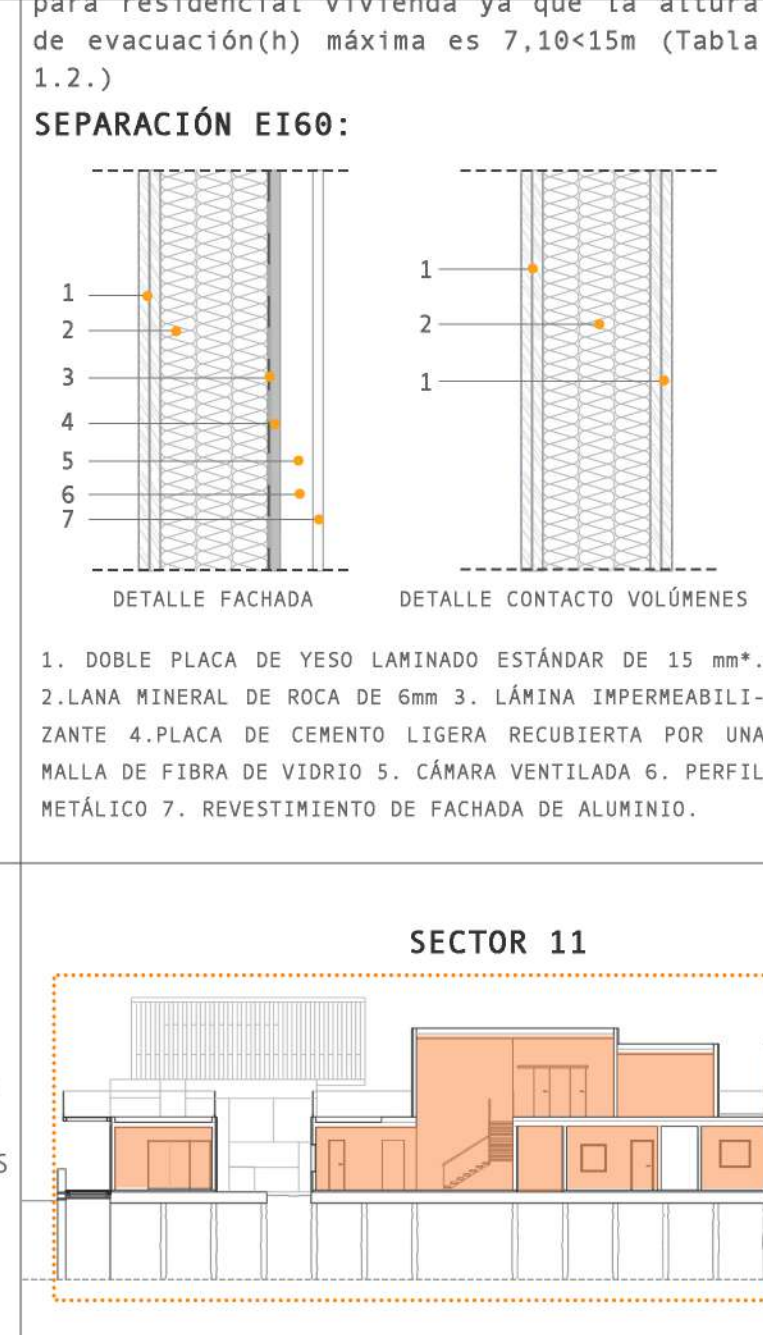
**DB-SI3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES**

**SALIDAS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN**

El recorrido de evacuación se considera de 75 m, ya que hay más de una salida de planta y el riesgo de incendio es irrelevante (recorrido al aire libre).

**DB-SI5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS**

Dadas las características especiales en que nos encontramos, y que los bomberos accederán con embarcaciones, se desestiman estas referencias y se tiene en cuenta la accesibilidad con barco.



**SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

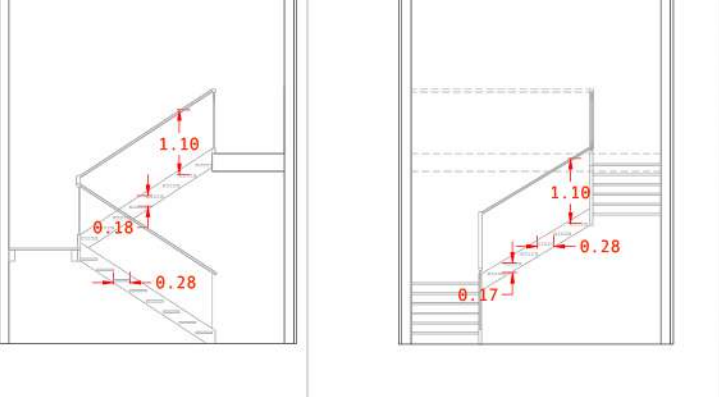
El proyecto se ha llevado a cabo teniendo en cuenta las condiciones de utilización y accesibilidad pertinentes.

**SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS**

**1. ESCALERA Y RAMPAS**

**1.1. CONDICIONES FUNCIONALES**

Existen varios tipos de escalera en la propuesta, que responden a las exigencias de escaleras de uso general, así como de uso restringido en el interior de las viviendas.

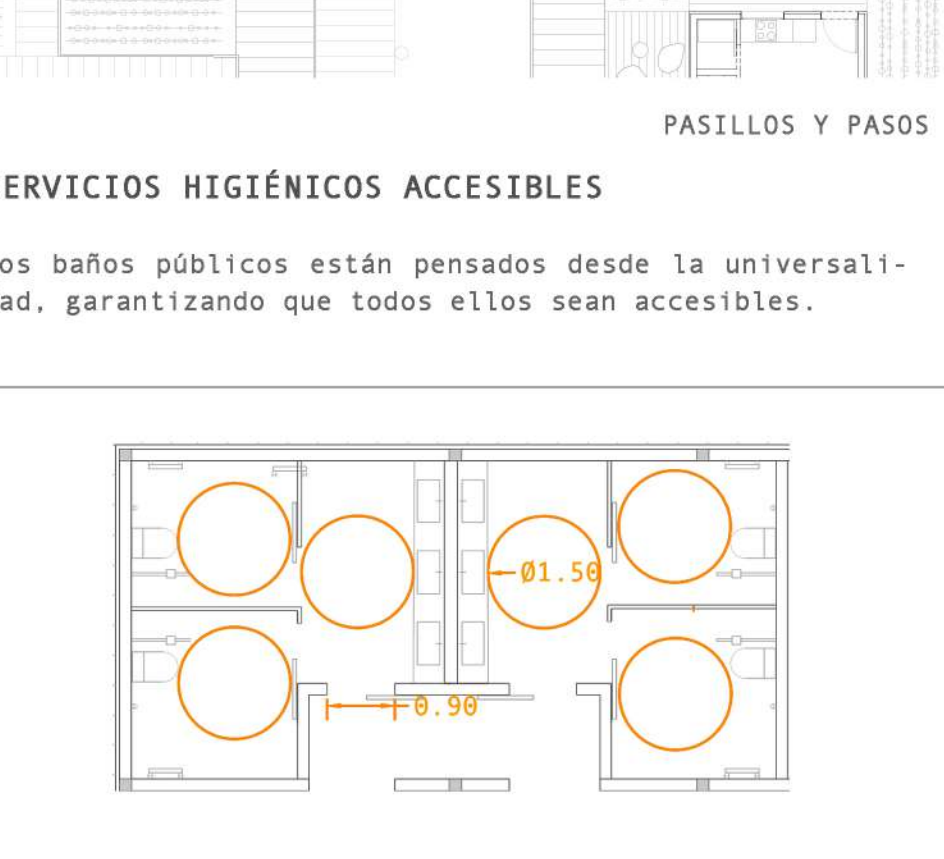
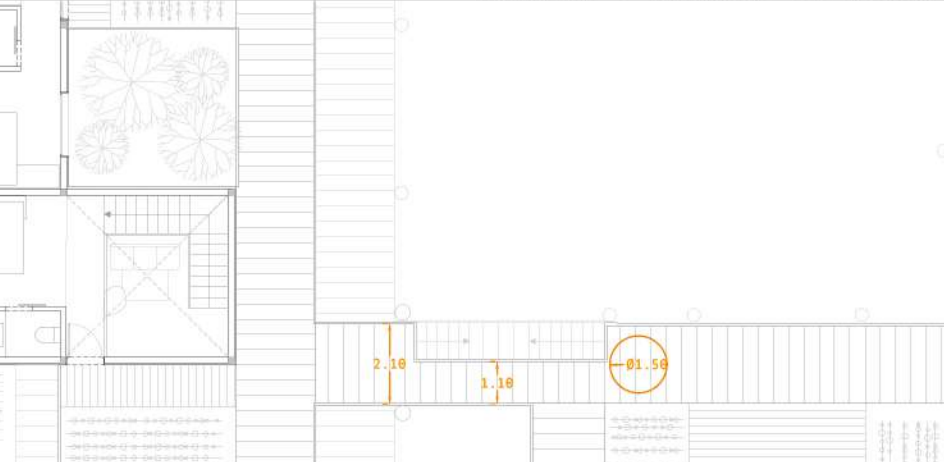
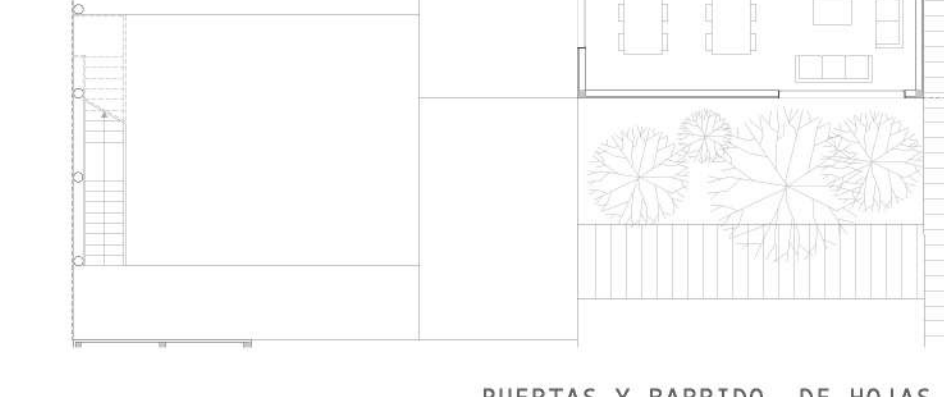
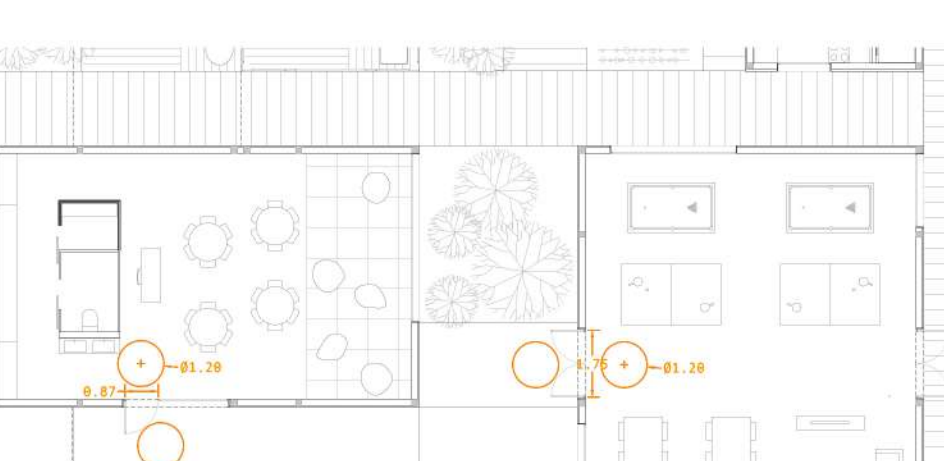


**SUA 9 ACCESIBILIDAD**

**1. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD**

**ITINERARIO ACCESIBLE:**

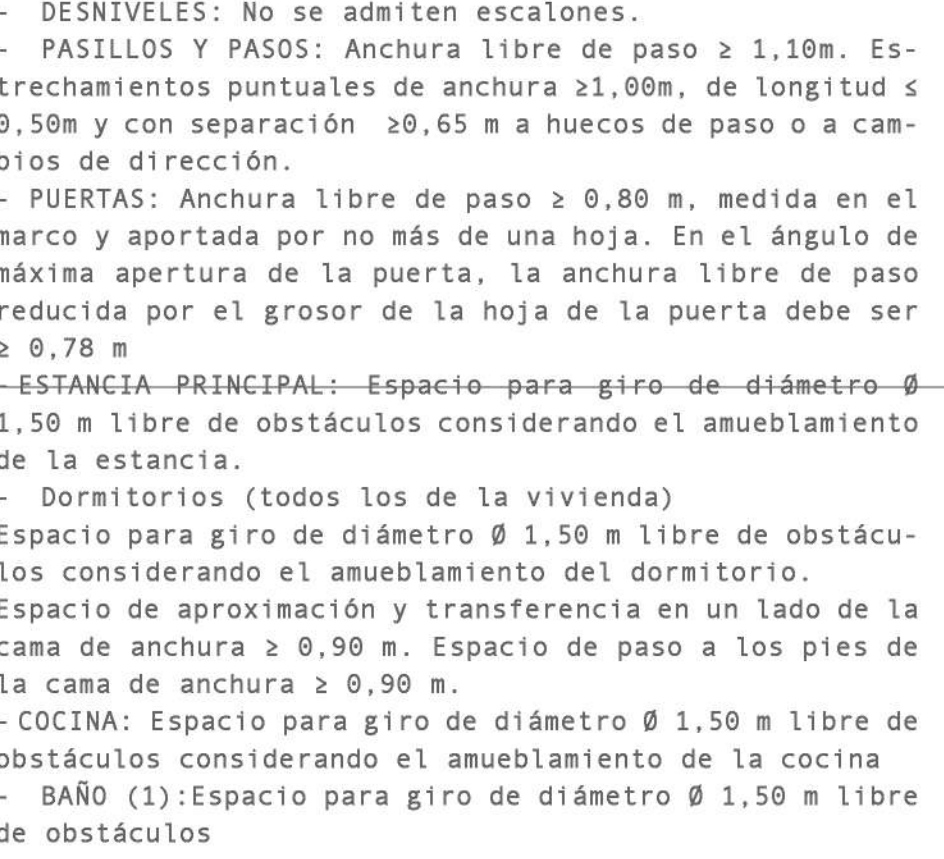
Podemos observar como toda la parcela es accesible, teniendo incluso diversos recorridos alternativos. En la gran mayoría de los casos los recorridos tienen un ancho de 2,20m > 1,10m (el tamaño mínimo exigible en Residencial Vivienda). De hecho, cumple con el espacio necesario de giro 2,20m>1,50m haciendo más sencilla la movilidad.

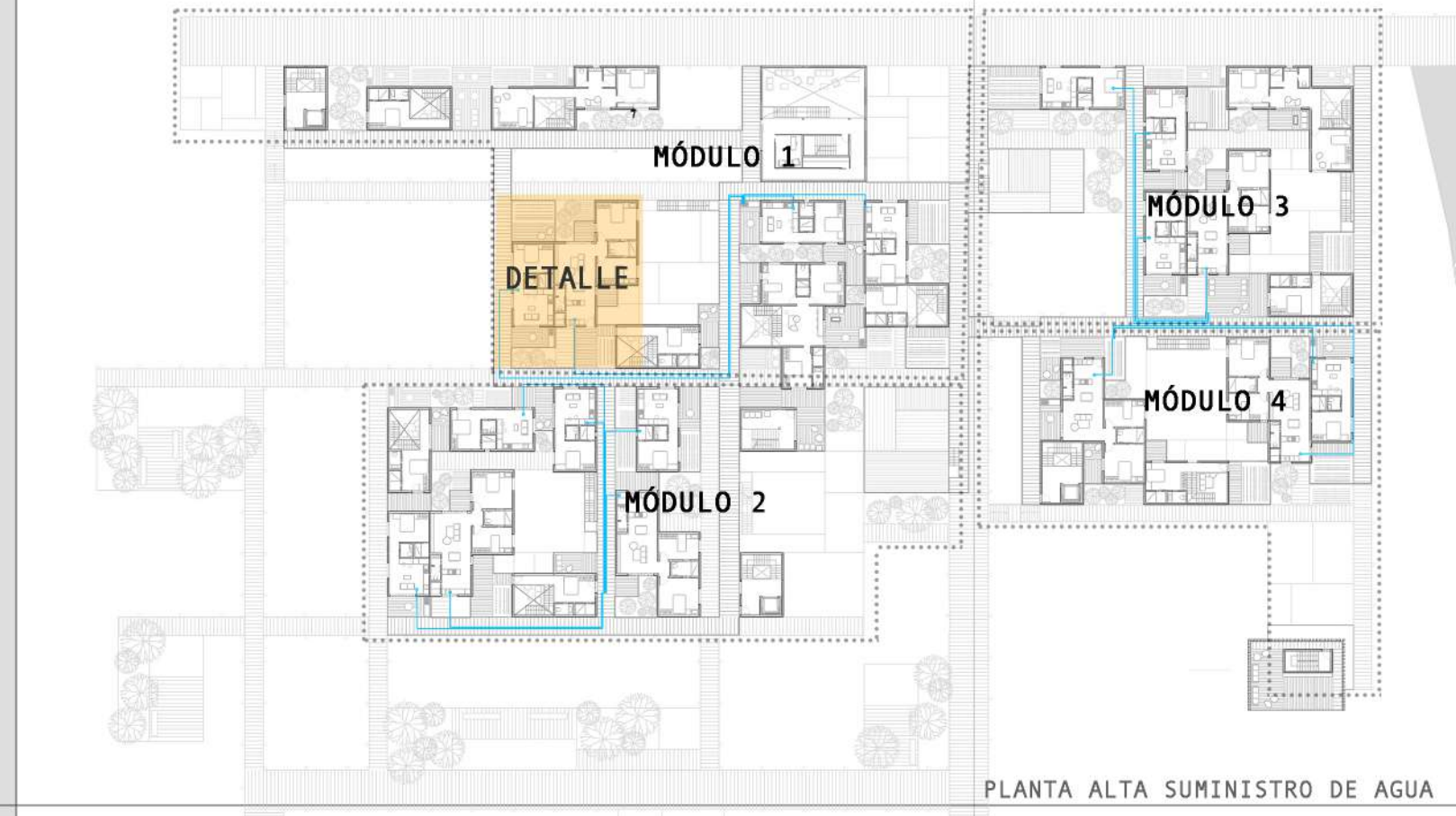


**VIVIENDAS ACCESIBLE PARA USUARIOS EN SILLAS DE RUEDA**

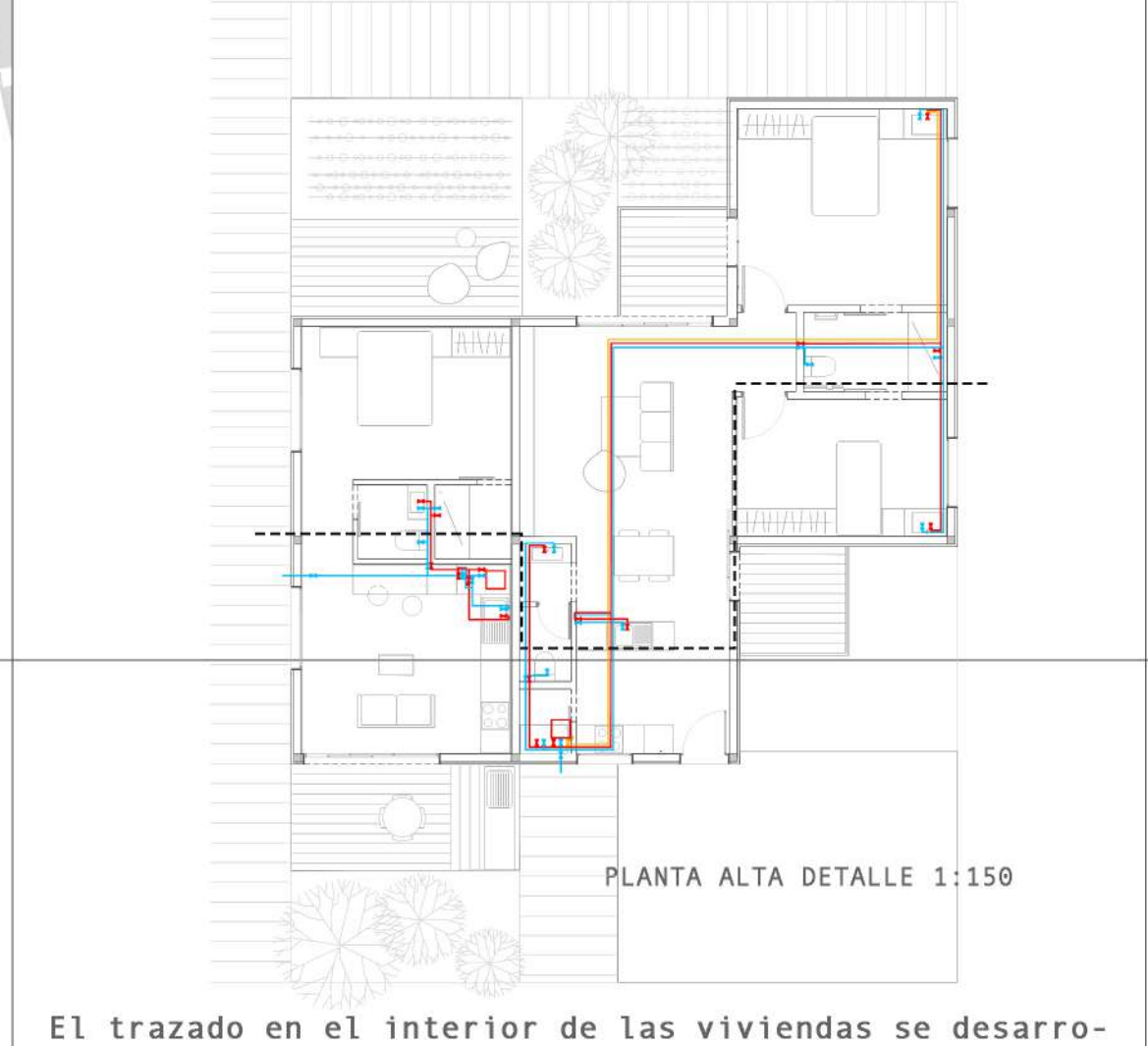
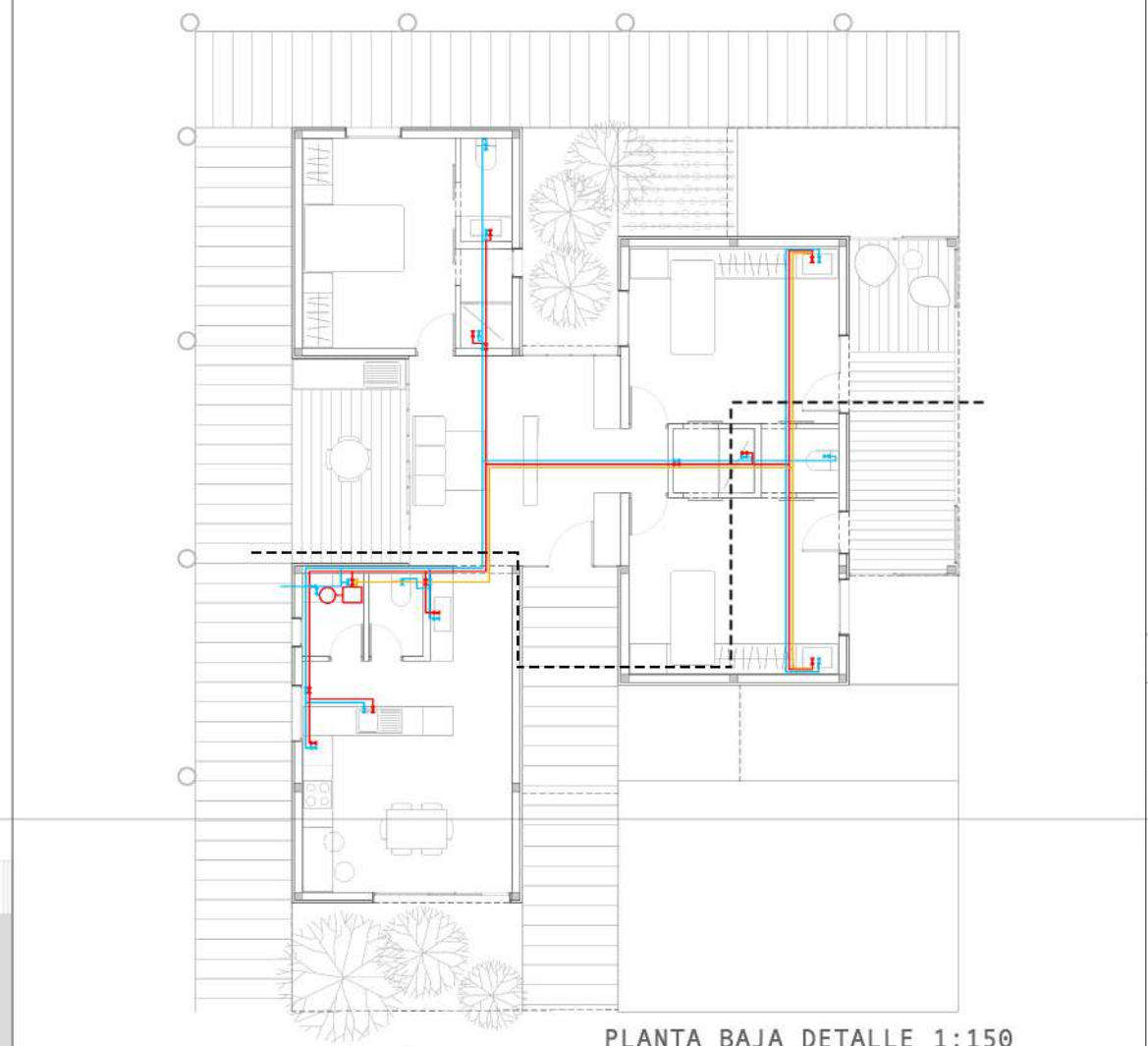
A pesar que en el Decreto 227/97 se exige únicamente un 3% de vivienda adaptada, el 30% de las viviendas proyectadas son accesibles.

Se plantean dos tipos de vivienda adaptadas para crear la posibilidad de ser accesible para diversos modelos familiares.

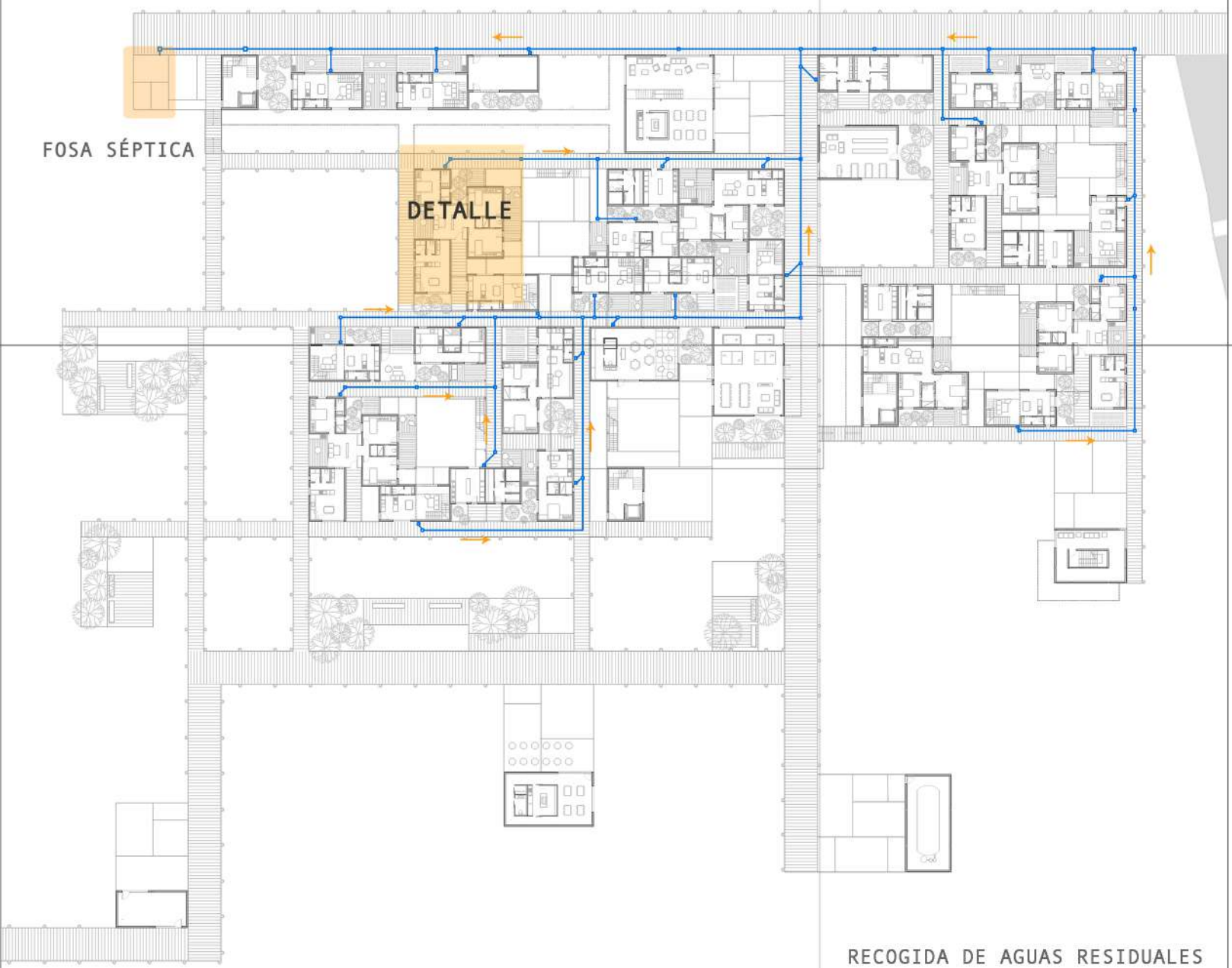
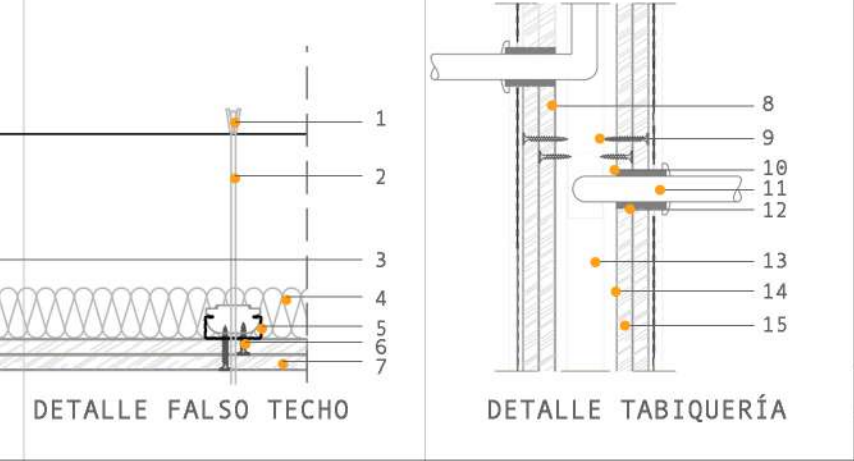
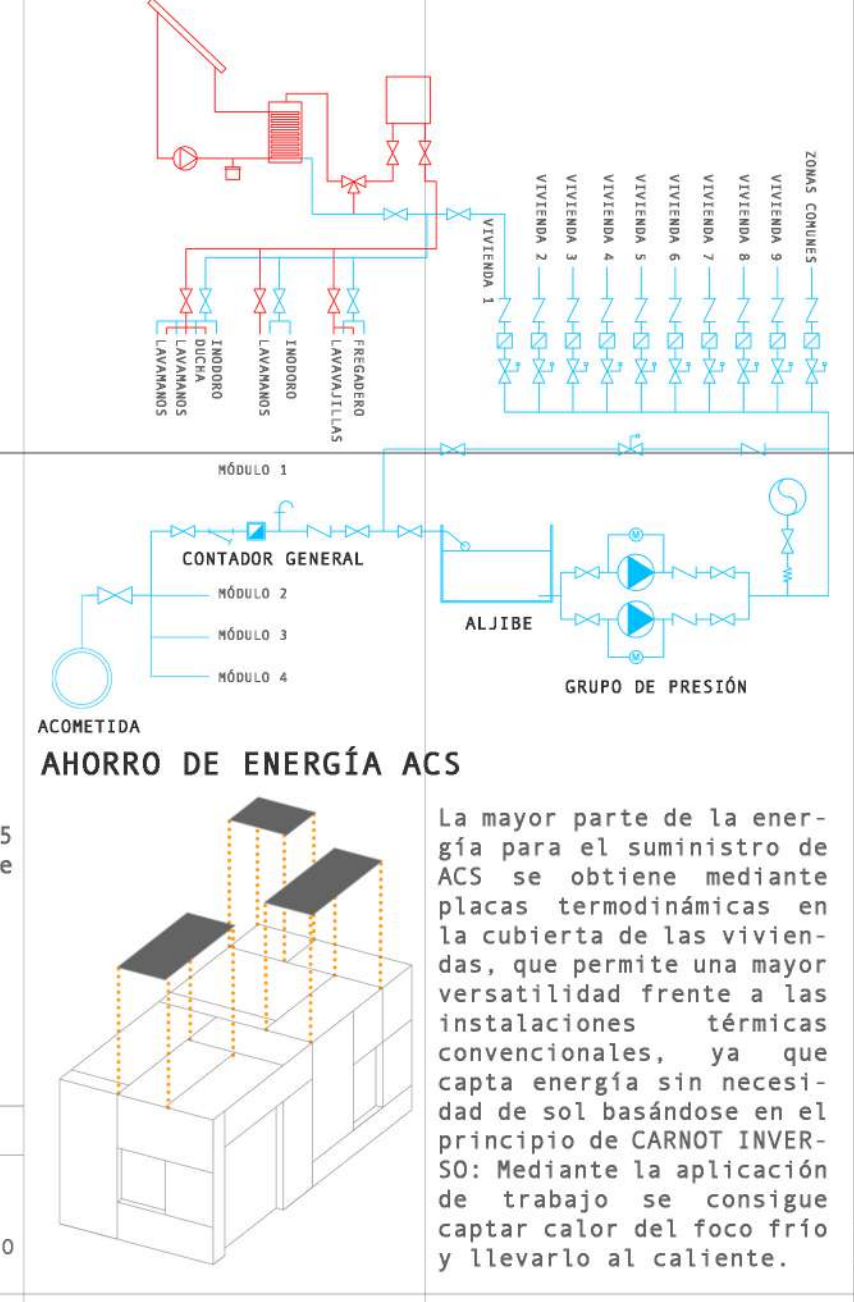
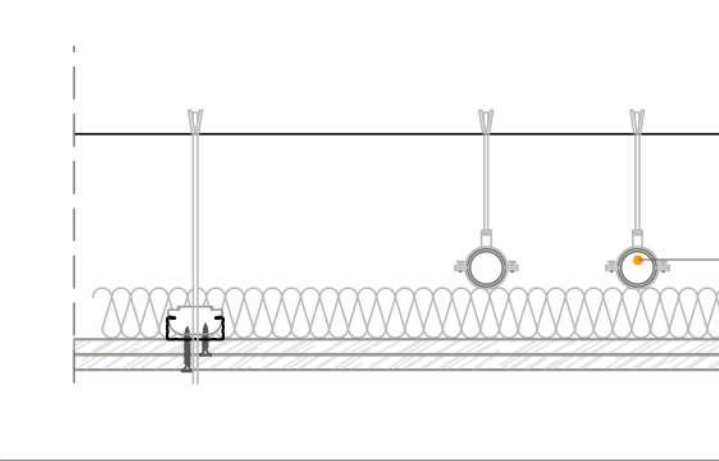
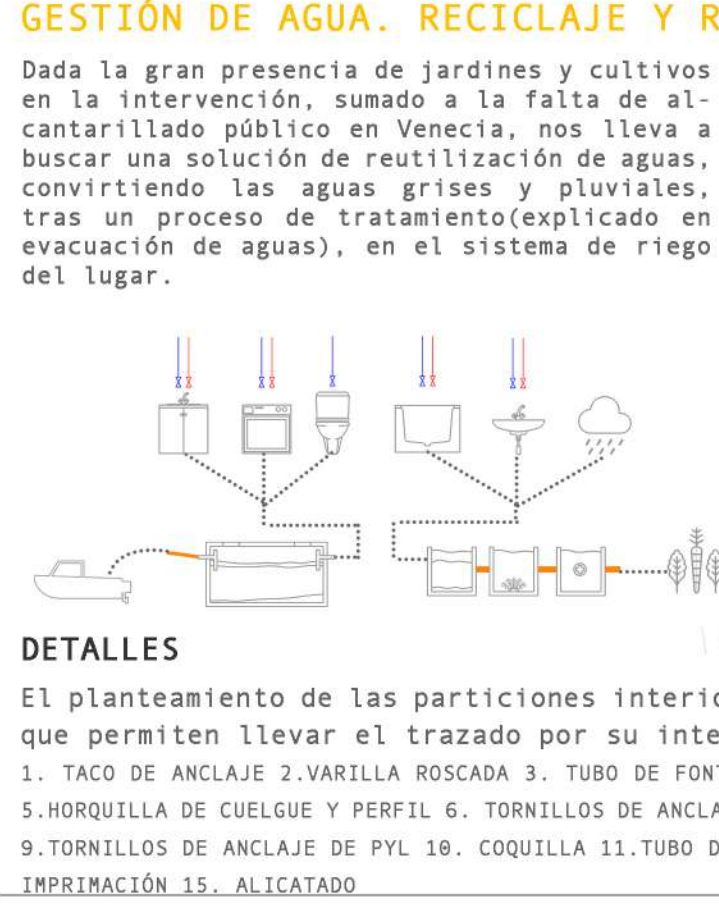
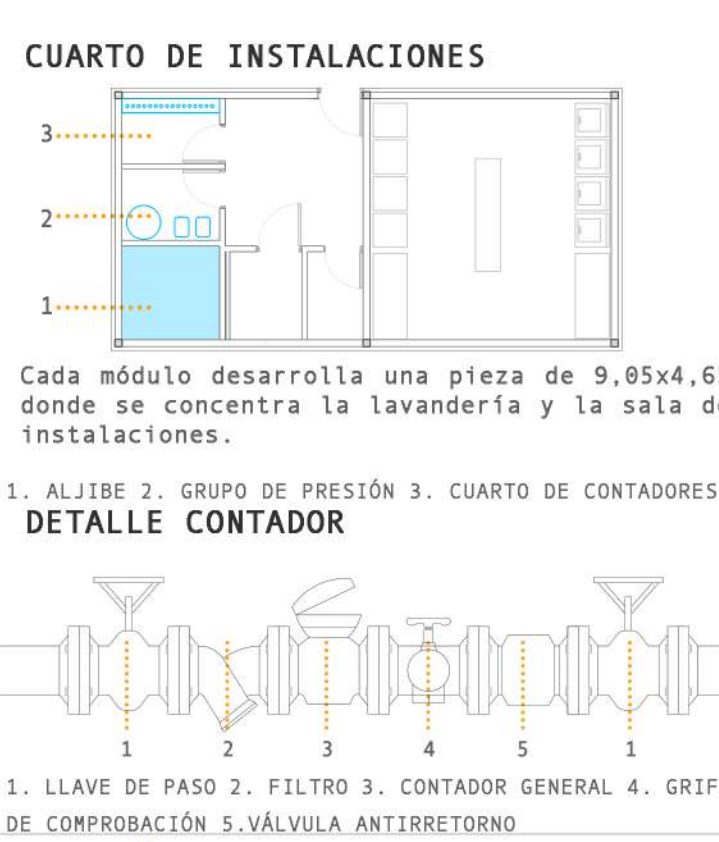
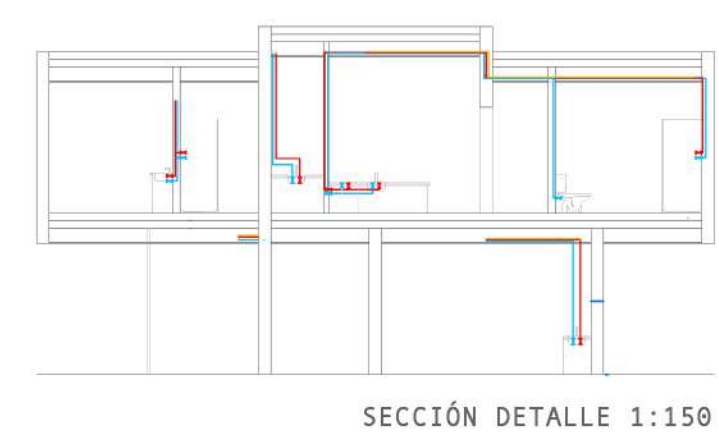




**SUMINISTRO DE AGUA**  
 La distribución del suministro de aguas se realiza mediante la centralización de contadores en cuatro puntos principales. Así, el suministro se divide por zonas para dar abastecimiento a viviendas y zonas comunes. El riego de los diversos jardines se realizará mediante aguas recicladas, provenientes de las aguas grises y pluviales.  
 El diseño de la red se ha realizado según la normativa vigente CTE-HS4 Suministro de agua.

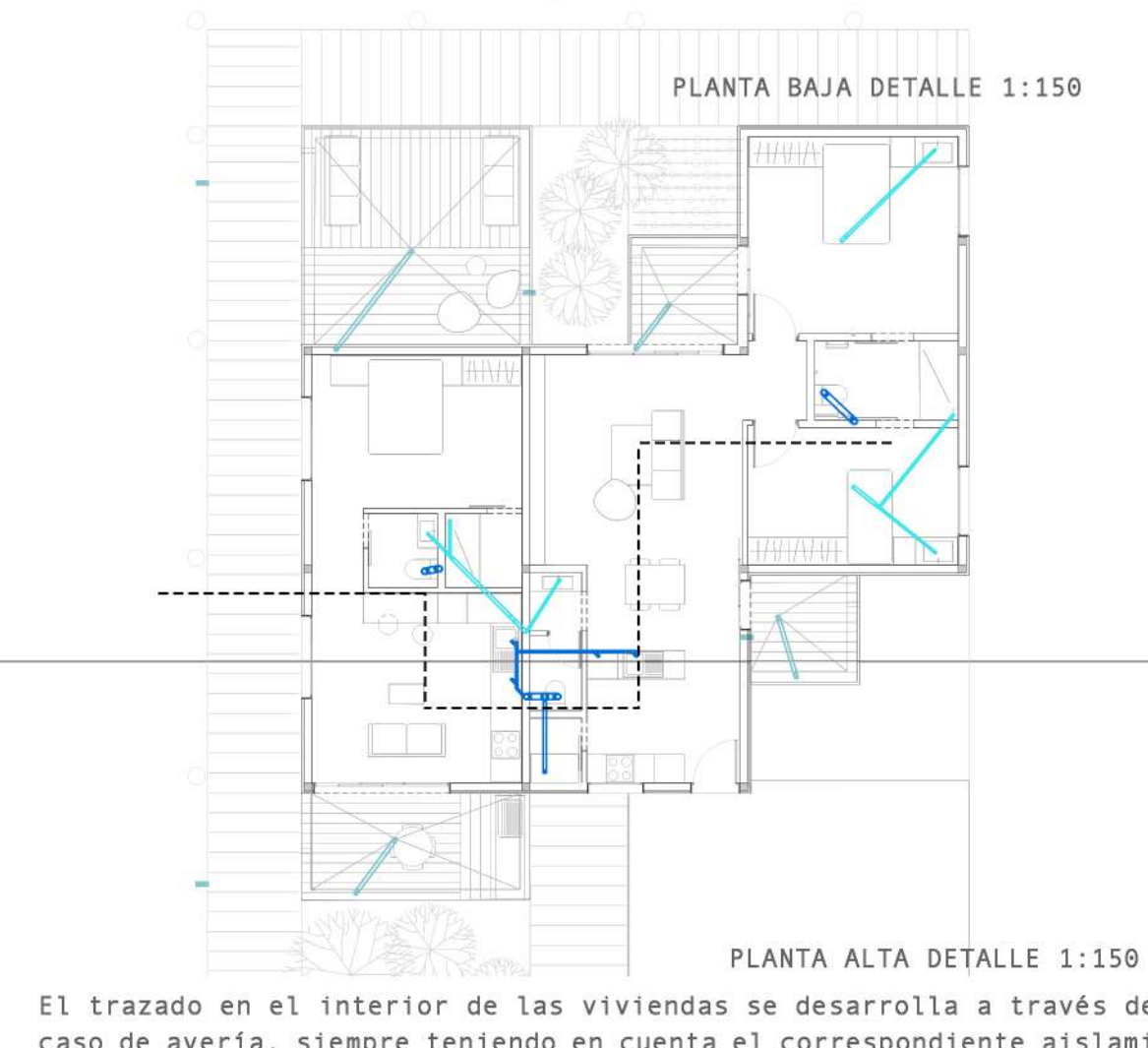
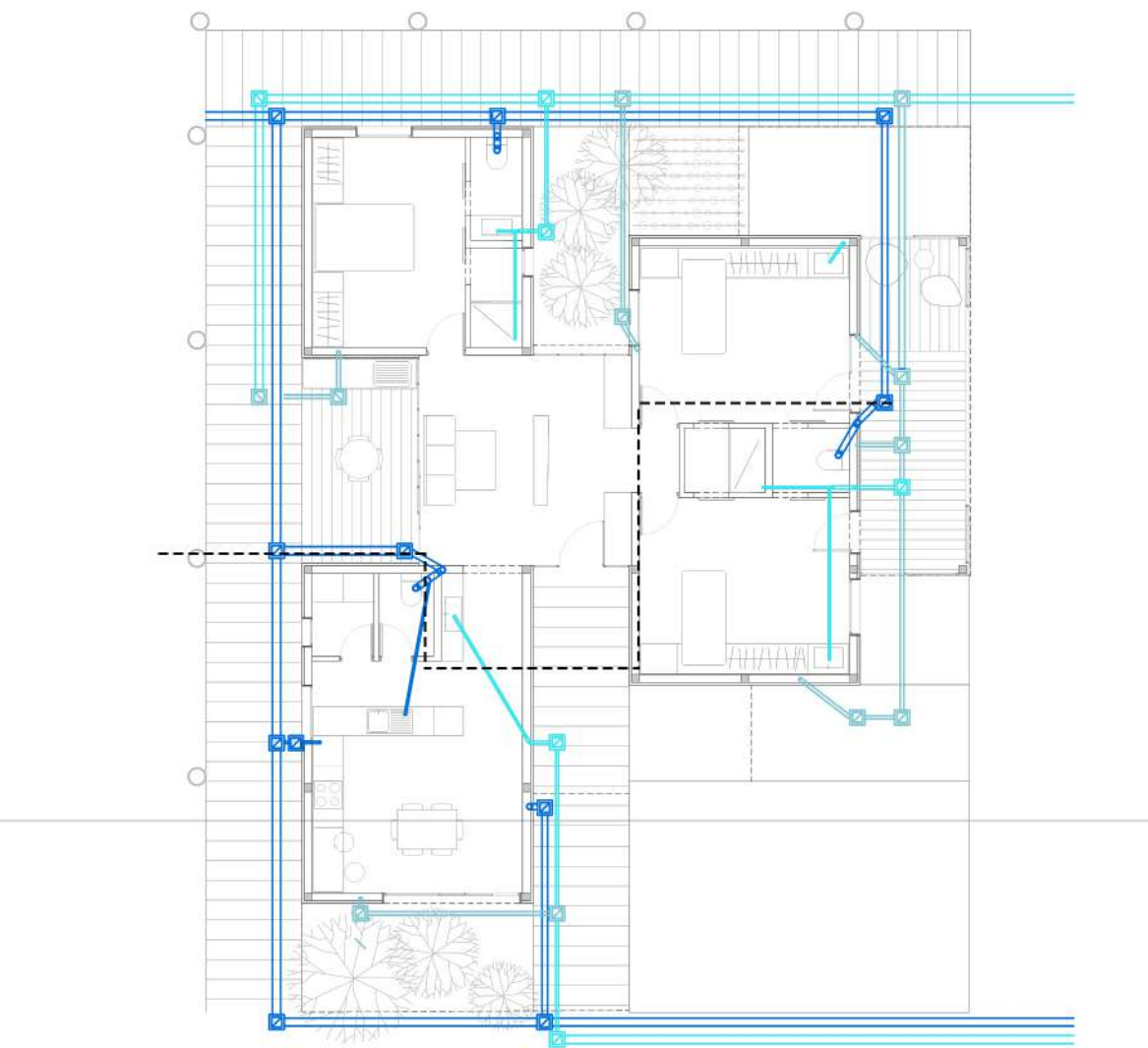


El trazado en el interior de las viviendas se desarrolla a través del falso techo para hacer más accesible su registro en caso de avería.

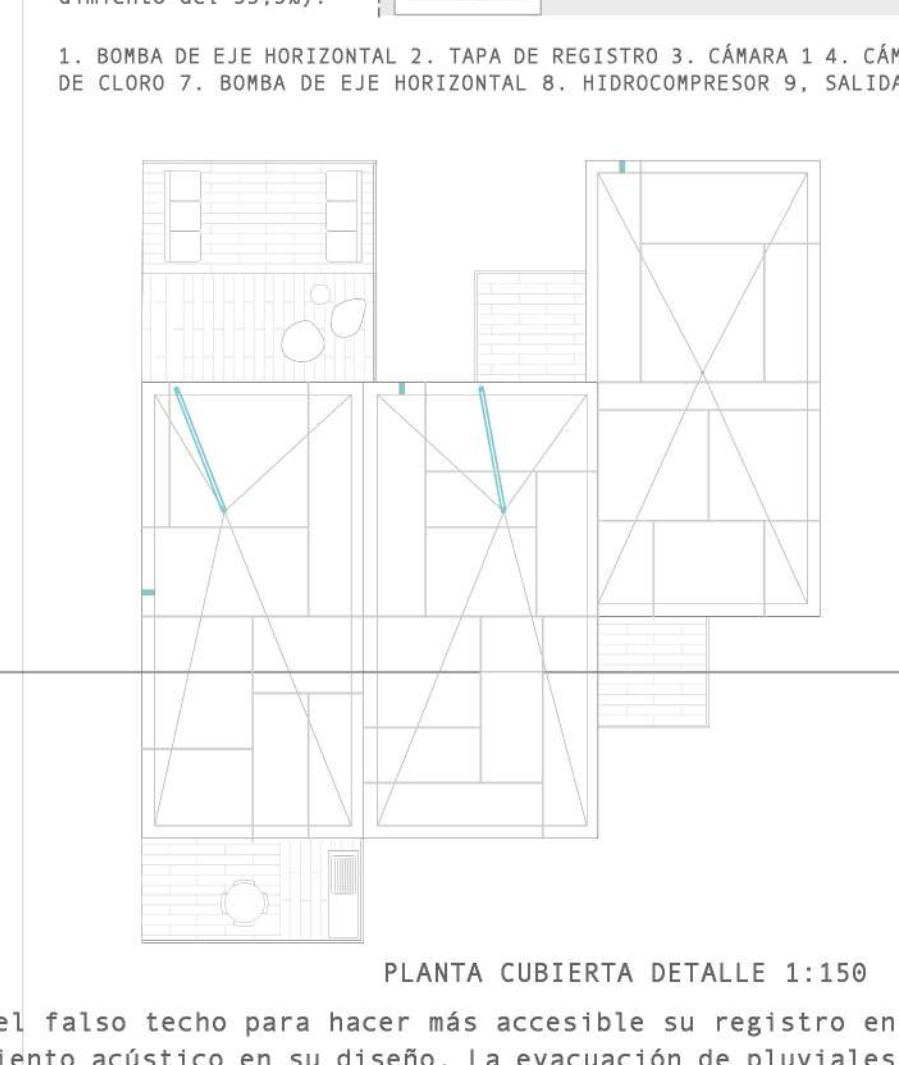
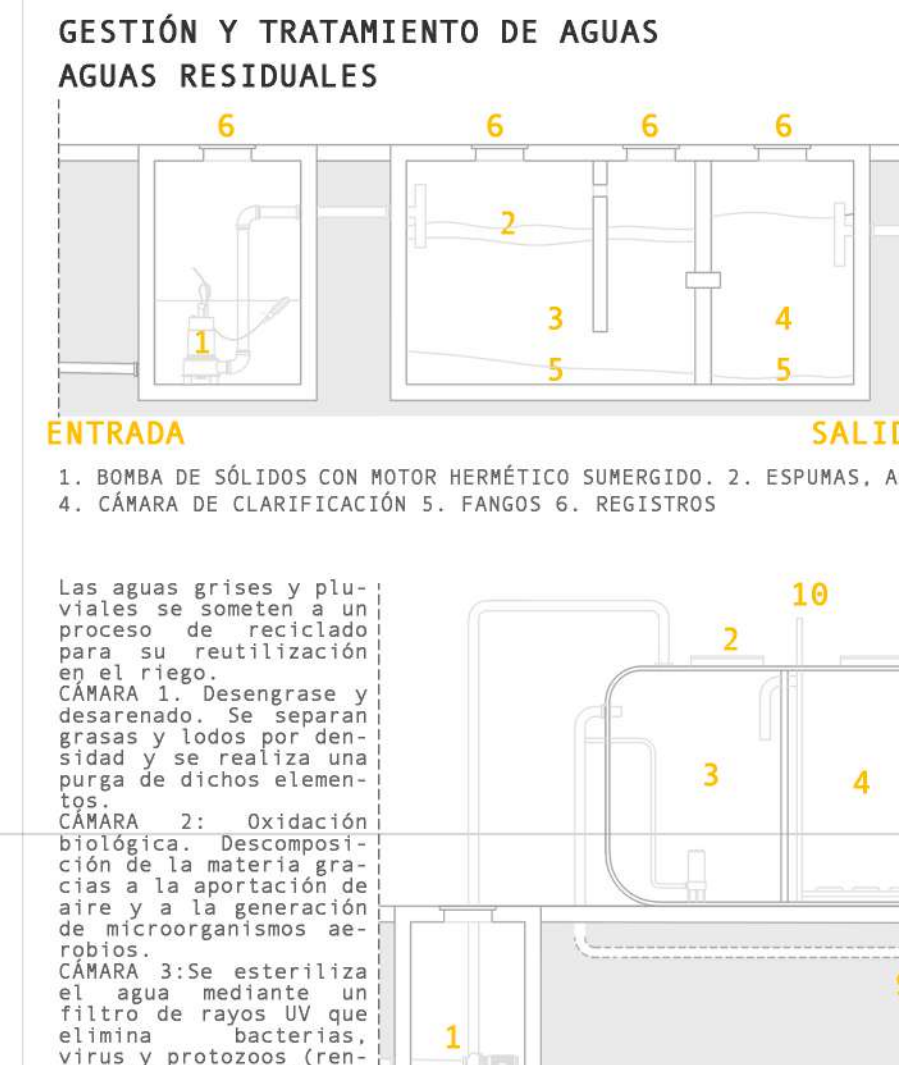
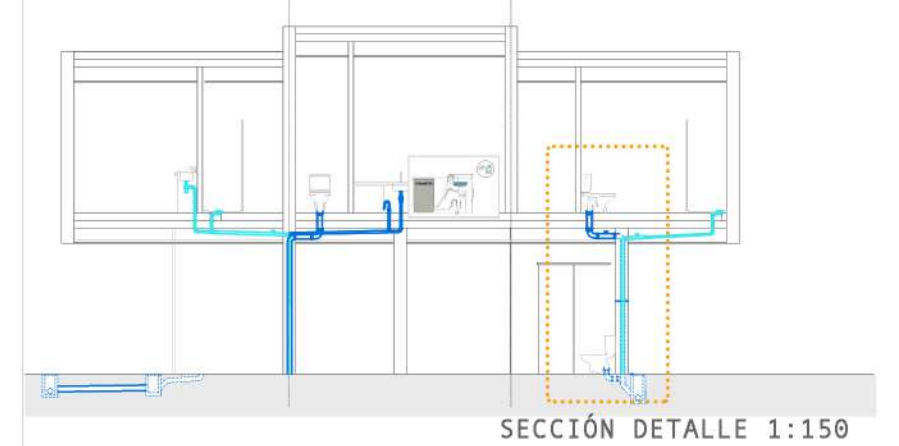


**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

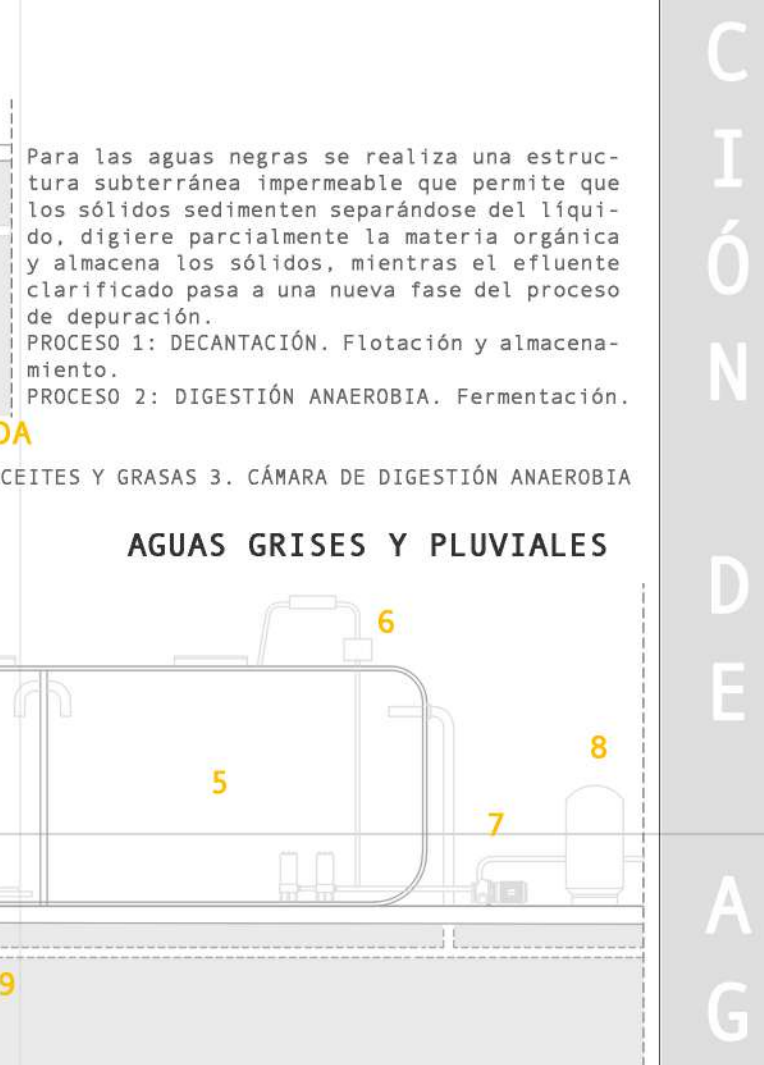
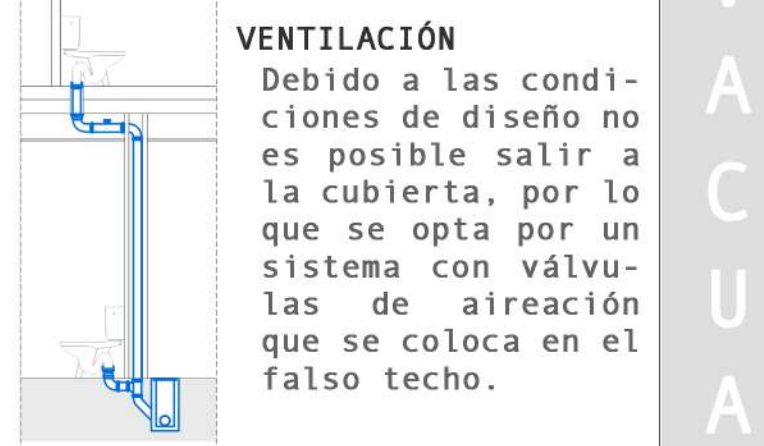
**EVACUACIÓN DE AGUAS**  
 En Venecia no existe red de alcantarillado público, sino que la evacuación de aguas se realiza directamente al mar. Dada la extensión del proyecto y la gran presencia de jardines y cultivos, parece que el agua debe ser un recurso a tenerse en consideración. Por ello, se lleva a cabo un sistema separativo, donde las aguas negras irán a una fosa séptica (dada la laboriosidad que implica su reciclado) y las grises y pluviales se llevan a una estación donde se reciclan para reutilizarse para agua de riego.



El trazado en el interior de las viviendas se desarrolla a través del falso techo para hacer más accesible su registro en caso de avería, siempre teniendo en cuenta el correspondiente aislamiento acústico en su diseño. La evacuación de pluviales se realiza dadas las dimensiones de las cubiertas, con un sumidero y un rebosadero. El proyecto se ha realizado teniendo en cuenta la normativa vigente CTE-DB-H55 Evacuación de aguas.



Todo el trazado de las instalaciones se realiza a través de las pasarelas de la propuesta. Así, se diseña una pieza colgada de la estructura de la misma donde encontramos las tuberías de saneamiento y fontanería así como el cableado de electricidad, todos ellos con puntos altos para su registro en caso de avería o mantenimiento.



**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

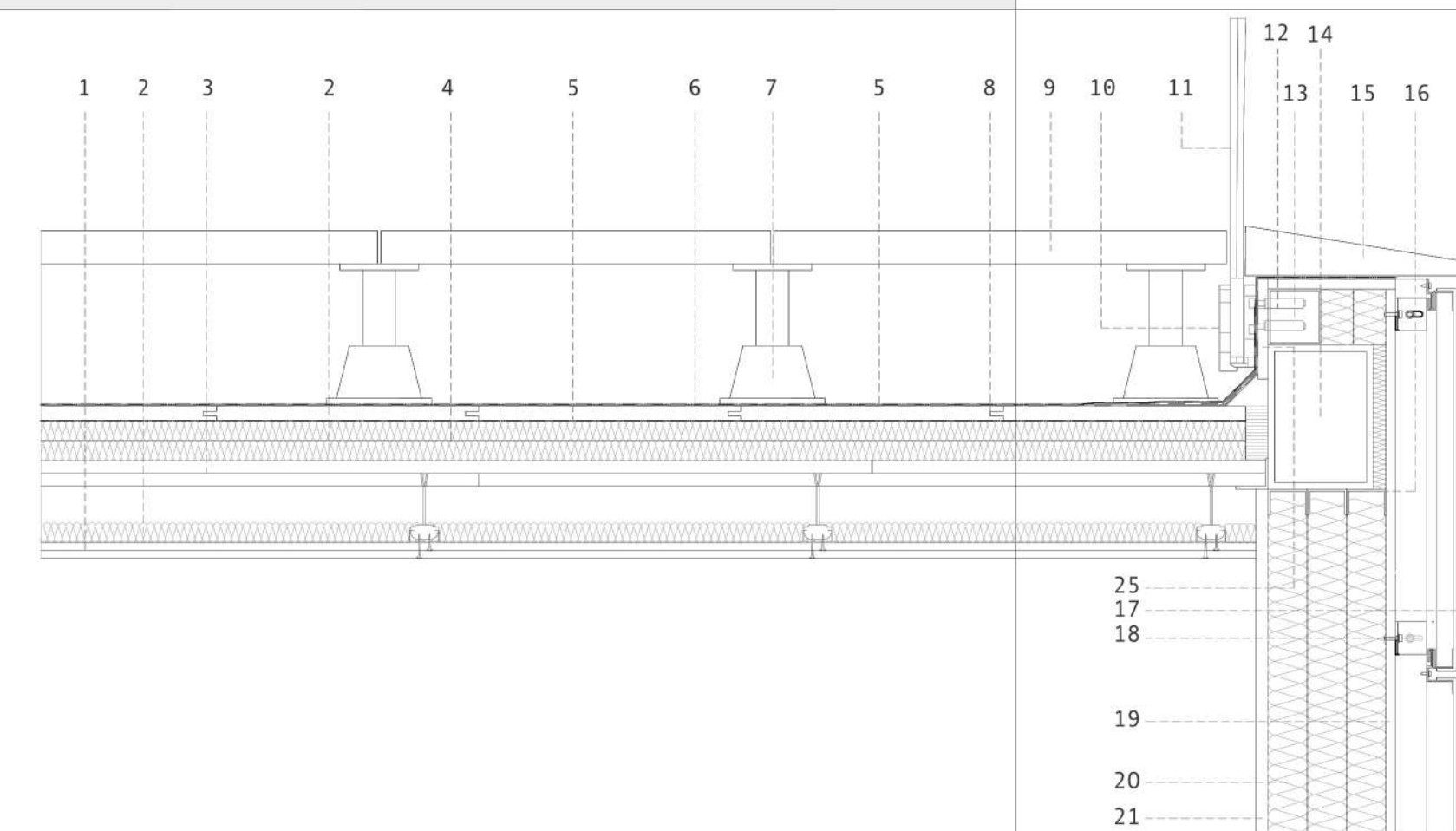
**ENTRE-TEJIDOS**  
 INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
 PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS  
 TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES



## PROCESO CONSTRUCTIVO

Toda la construcción se centra en la utilización de elementos prefabricados y de colocación en seco, desde la misma estructura hasta los acabados, para hacer más eficiente la colocación en obra, reduciendo al mínimo el tiempo del proceso constructivo.

El hormigonado in situ se reduce al proceso de cimentación.



DETALLE 1

1. Doble placa de yeso laminado e = 12,5 mm, suspendida mediante perfiles omega con separación 60 cm.
2. Aislamiento termoacústico de panel semirrígido de lana mineral de roca e= 30mm
3. Tablero de virutas orientadas OSB. Dimensiones 1200x2400x20 mm
4. Tabique palomero de madera para formación de pendiente, separados 40cm
5. Capa protectora geotextil antipunzonamiento, fieltro de poliéster R=150g/cm²
6. Lámina impermeabilizante de betún elastómero de superficie no protegida con plástico antiadherente en ambas caras, e=2mm, uniones soldadas
7. Plot regulable de polipropileno con cara mineral de carbonato cálcico
8. Tablero de madera machihembrado e=20mm
9. Pavimento de baldosa de gres porcelánico e=50mm
10. Soporte de exterior de aluminio para barandilla de vidrio.
11. Doble vidrio 10x10 mm
12. Tornillo 40x4
13. Perfil de aluminio normalizado 80x80x3 mm
14. Viga de aluminio estructural 220x160x13 mm
15. Albardilla de fibrocemento con vertido hacia exterior.
16. Perfil de aluminio en U 60x40x3 mm
17. Revestimiento de fachada de aluminio anclado a fachada mediante sistema machihembrado.
18. Perfil de aluminio omega para anclaje de fachada
19. Panel de cemento ligero recubierto por malla de fibra de vidrio a ambas caras e=15mm.
20. Aislamiento termoacústico de panel semirrígido de lana mineral de roca e=60mm
21. Doble placa de yeso laminado e=12,5mm
22. Tablero de madera para exterior, e= 50 mm, recubierto por revestimiento de aluminio
23. Albardilla de aluminio adherida mediante mortero de agarre.
24. Perfil de aluminio normalizado 180x60x4 mm
25. Doble lámina impermeabilizante asfáltica de superficie no protegida con terminación en film plástico.
26. Premarco de aluminio
27. Persiana enrollable exterior de PVC.
28. Caja de persiana con aislamiento térmico de lana de roca
29. Carpintería de ventana de aluminio oscilobatiente de una sola hoja
30. Vierteaguas de aluminio
31. Premarco de aluminio

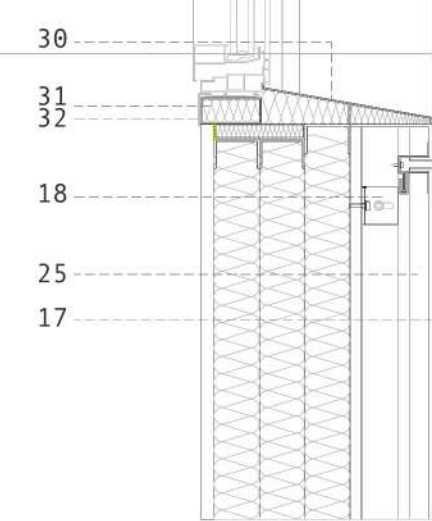
DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

ENTRE-TEJIDOS

INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DETALLE 2

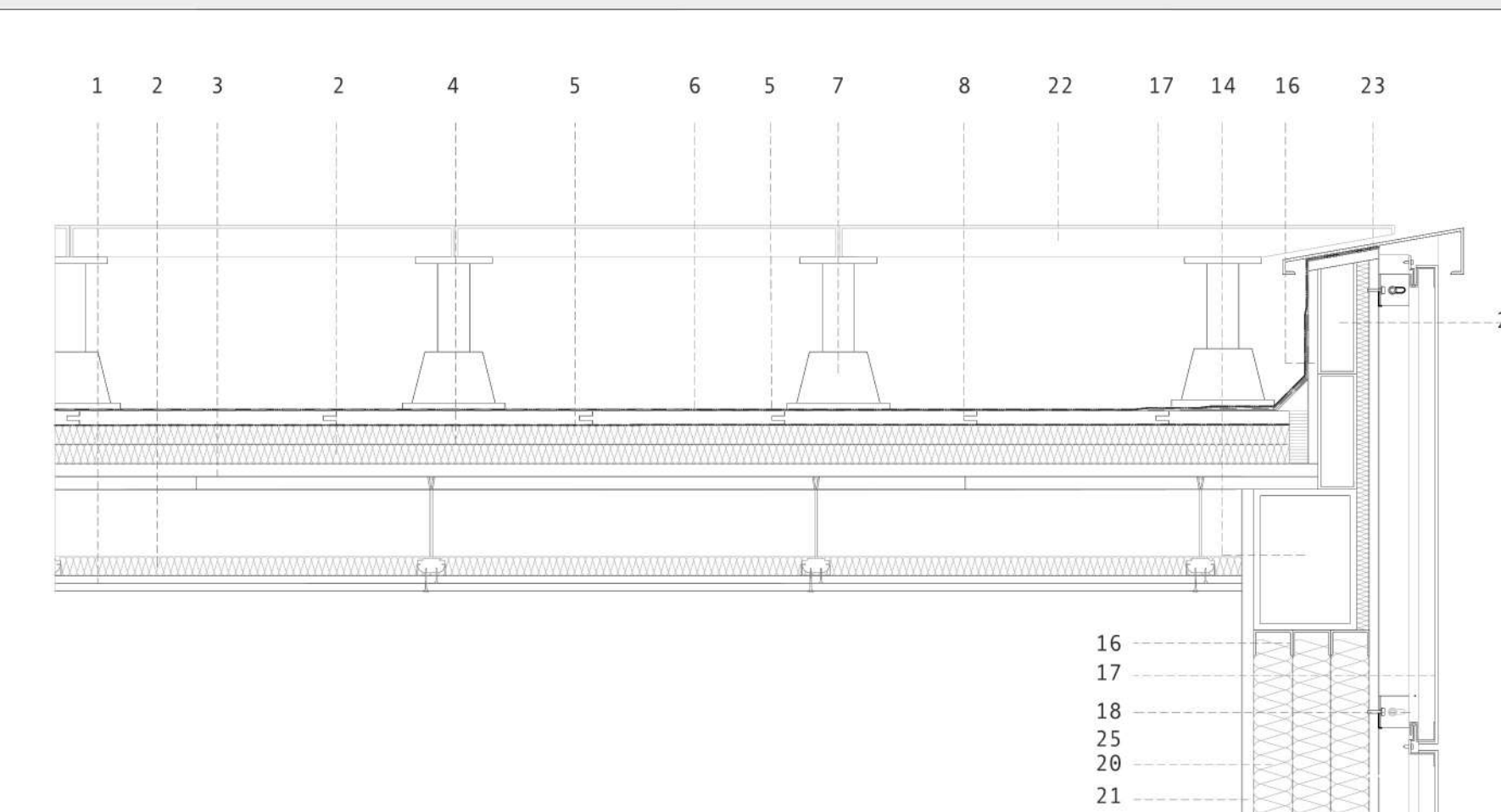


DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

ENTRE-TEJIDOS

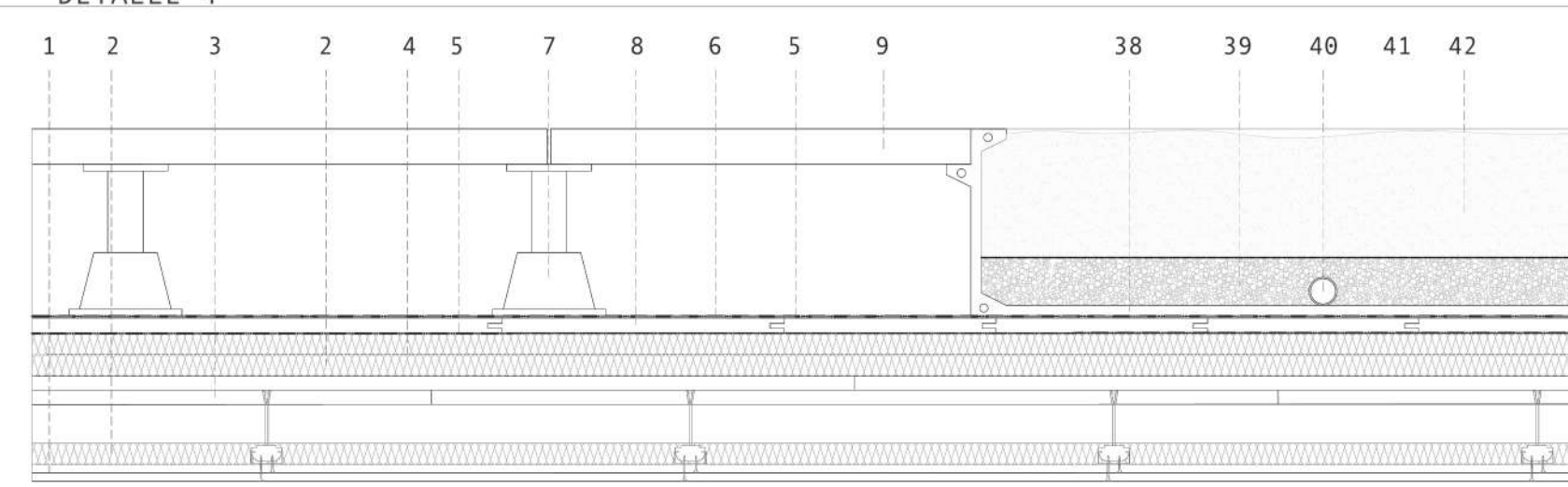
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN



DETALLE 3

32. Tapajuntas de aluminio
33. Rastrel de madera para anclaje de tarima
34. Tablero de madera para machihembrado
35. Solera seca formada por doble placa de yeso laminado de e= 25 mm
36. Perfil de aluminio normalizado en L 50x50x4 mm
37. Rodapié de madera
38. Jardinera prefabricada de GRC e=15mm
39. Capa drenante de grava e=80mm, diámetro de grava 2cm
40. Tubo de PVC perforado para drenaje, diámetro 40 mm
41. Geotextil antirraces y antihongos de polipropileno no tejido, fibra corta, e=2,2 mm.
42. Relleno vegetal de tierra para plantación, e= 18 cm
43. Lámina impermeabilizante resistente de bentonita de sodio entre geotextiles de polipropileno.
44. Mortero de limpieza HH-20, e= 10 cm
45. Mortero de nivelación de cemento portland mejorado con aditivos
46. Losa de HA-30 e=50cm
47. Junta de dilatación
48. Aislamiento termoacústico para rotura de puente térmico de panel semirrígido de lana de roca mineral e= 20mm
49. Pilar de aluminio estructural 160x160x13 mm
50. Mortero de agarre M-5
51. Zócalo impermeable
52. Placa de anclaje de aluminio estructural 30x30 cm atornillada
53. Armadura de espera de micropilote de acero B500s, diámetro 8mm
54. Camisa de acero de micropilote de inyección única diámetro 10 cm
55. Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad
56. Hormigón inyectado en micropilote, diámetro 22cm.
57. Tubo de PVC perforado para drenaje, diámetro 15cm
58. Relleno de tierra vegetal para plantación
59. Pavimento de losa de hormigón prefabricado, e= 6cm
60. Mortero de agarre M-5
61. Formación de pendiente de hormigón ligero confeccionado con arcilla expandida y cemento portland con caliza.

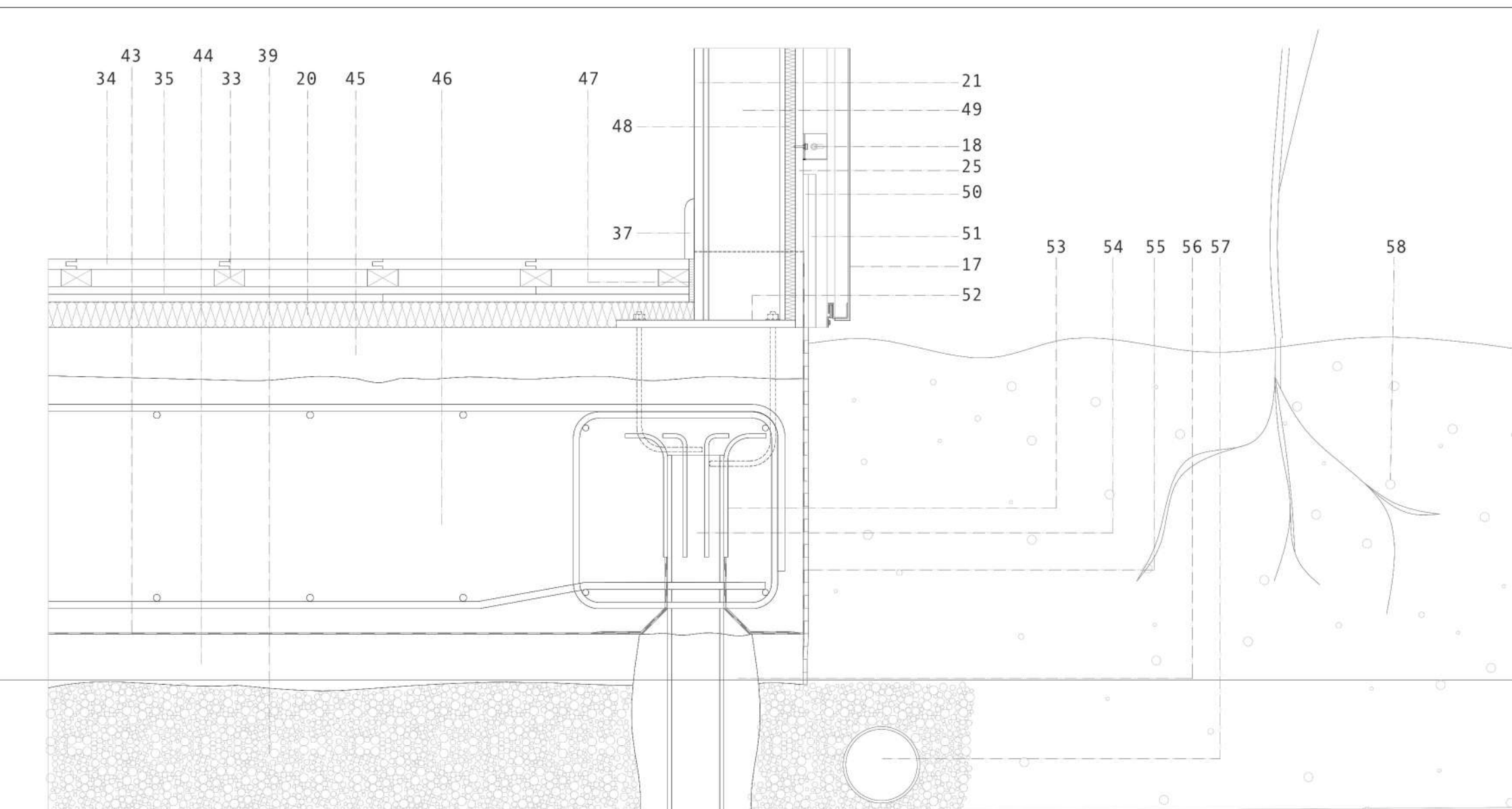
DETALLE 4



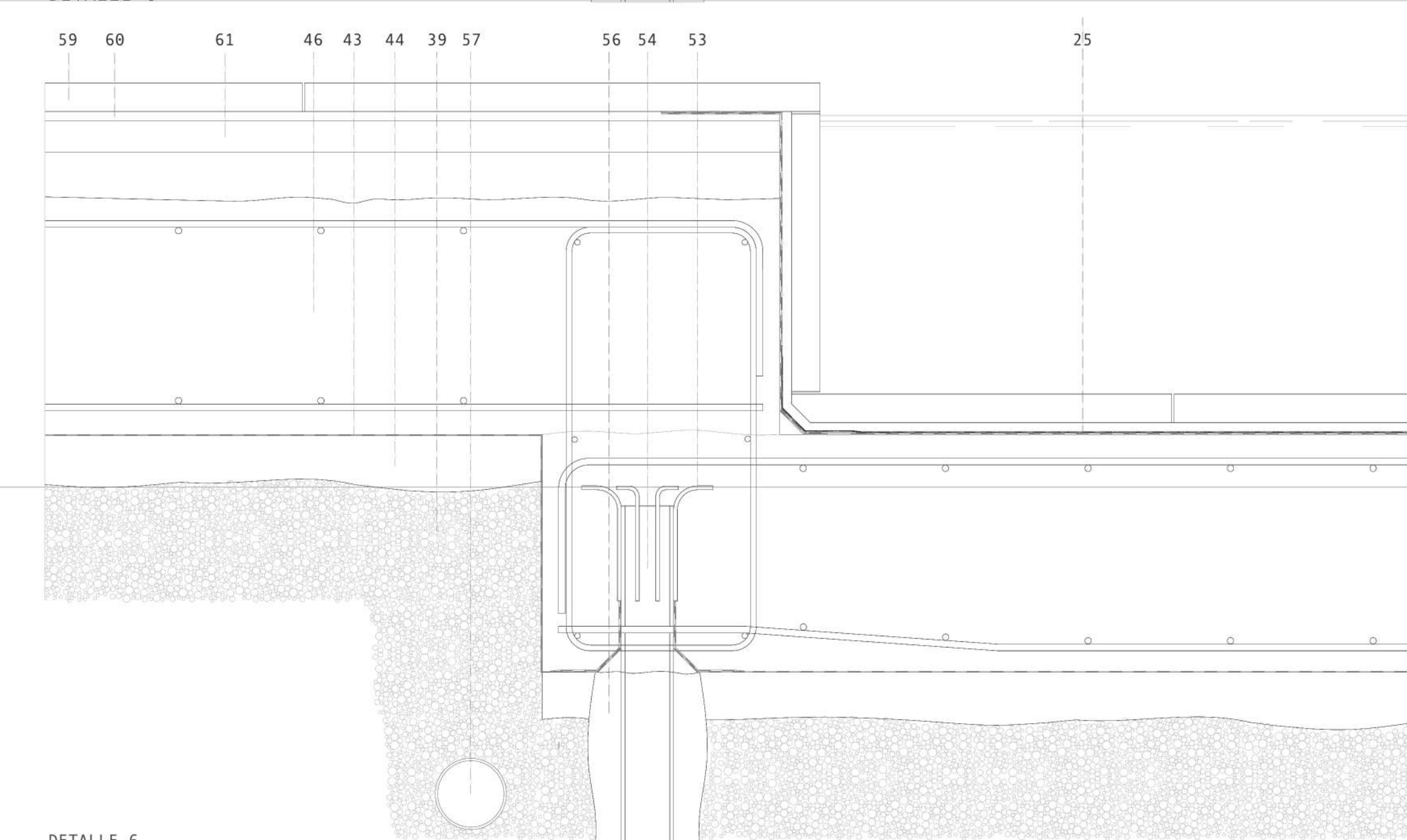
DETALLE 5

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017



DETALLE 6



DETALLE 6

ENTRE-TEJIDOS  
INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA  
PROYECTO EN LA INTERSECCIÓN

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

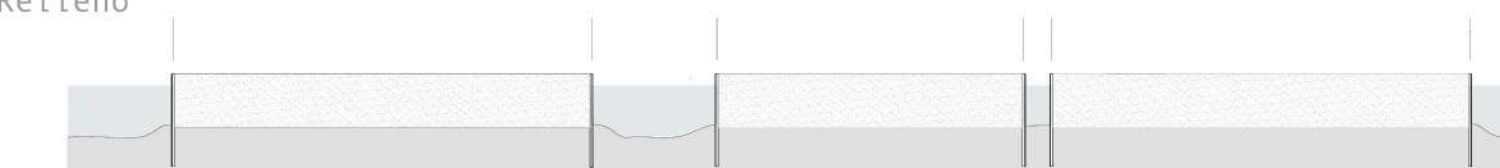
TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES

## PROCESO CONSTRUCTIVO

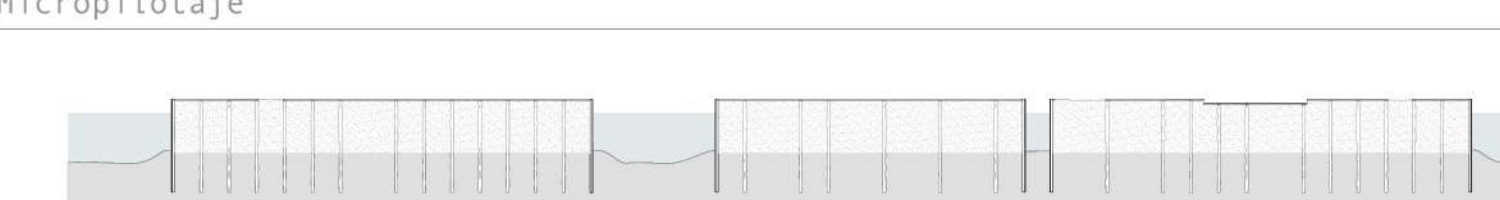
PASO 1  
Localización de la parcela  
Replanteo sobre lodo



PASO 2  
Hincado de tablestacado  
Extracción de lodo  
Relleno



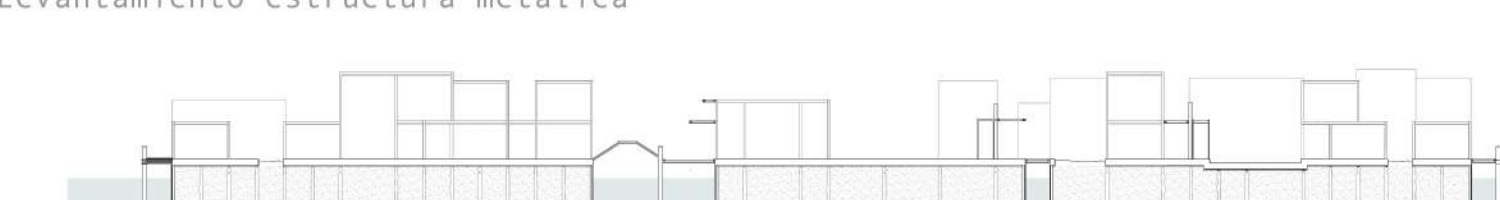
PASO 3  
Hormigón de limpieza  
Micropilotaje



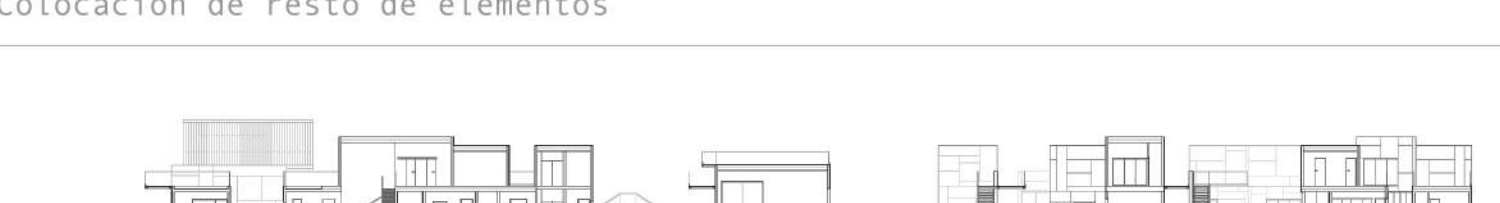
PASO 4  
Losa de cimentación



PASO 5  
Pilotes de madera  
Levantamiento estructura metálica



PASO 6  
Colocación de resto de elementos



Para la realización de la cimentación se ha realizado un tablestacado metálico, que define cada una de las plataformas. Este sistema constructivo es muy eficaz en cuanto a rapidez constructiva. La unión entre plataformas se realiza a través de pasarelas sobre vigas de aluminio. Estas vigas cuando se encuentran en los bordes se anclan a pilotes de madera aserrada procedente de coníferas.

COTUTORES:  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN  
ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ

AUTORA:  
LAURA DEL TORO SOSA  
JULIO 2017

ESTRUCTURA. DESCRIPCIÓN GENERAL

Se realiza una estructura de VIGAS Y PILARES DE ALUMINIO ESTRUCTURAL de sección cuadrada cuyos encuentros se resuelven ATORNILLADOS. Las pasarelas exteriores se componen de vigas de aluminio y PILARES DE MADERA ASERRADA C18 procedente de coníferas.

El tamaño de cada elemento estructural representativo (vigas, pilares, correas, etc.) es siempre el mismo para facilitar el proceso constructivo.

La cimentación se realiza mediante LOSAS de HORMIGÓN ARMADO con MICROPILOTES DE INYECCIÓN ÚNICA, previa realización de un TABLESTACADO de acero y relleno de terreno. Las pasarelas se hincan en terreno con PILOTES DE MADERA ASERRADA C18.

Table with 3 columns: MATERIALES, DISPOSICIÓN, NORMATIVA. Lists materials like Hormigón HA-38, Acero B500S, Madera aserrada de conífera, Aluminio EN-AW 6082 and their respective standards.

Table with 5 columns: DISPOSICIÓN, P. PROPIO, C. MUERTA, S. USO, NIEVE. Lists load types like Cubiertas de aluminio, Terrazas, Zonas de huerto, Interior de viviendas, Pasarelas with their respective coefficients.

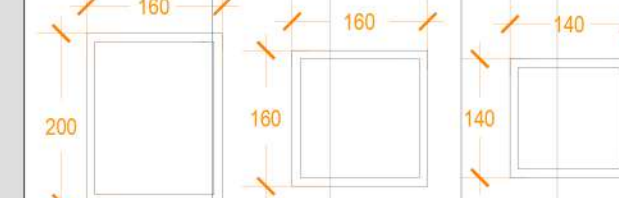
\* NOTA 1: Se ha realizado el cálculo teniendo en cuenta la resistencia al fuego.
\* NOTA 2: Las cargas utilizadas se han elegido teniendo en cuenta el DB-SE-AE.
\* NOTA 3: Se utiliza una carga de nieve distinta en las pasarelas por su consideración como estructura ligera.

ALUMINIO ESTRUCTURAL

La elección del aluminio como material estructural se debe a su LIGEREZA y su RESISTENCIA A LA CORROSIÓN.

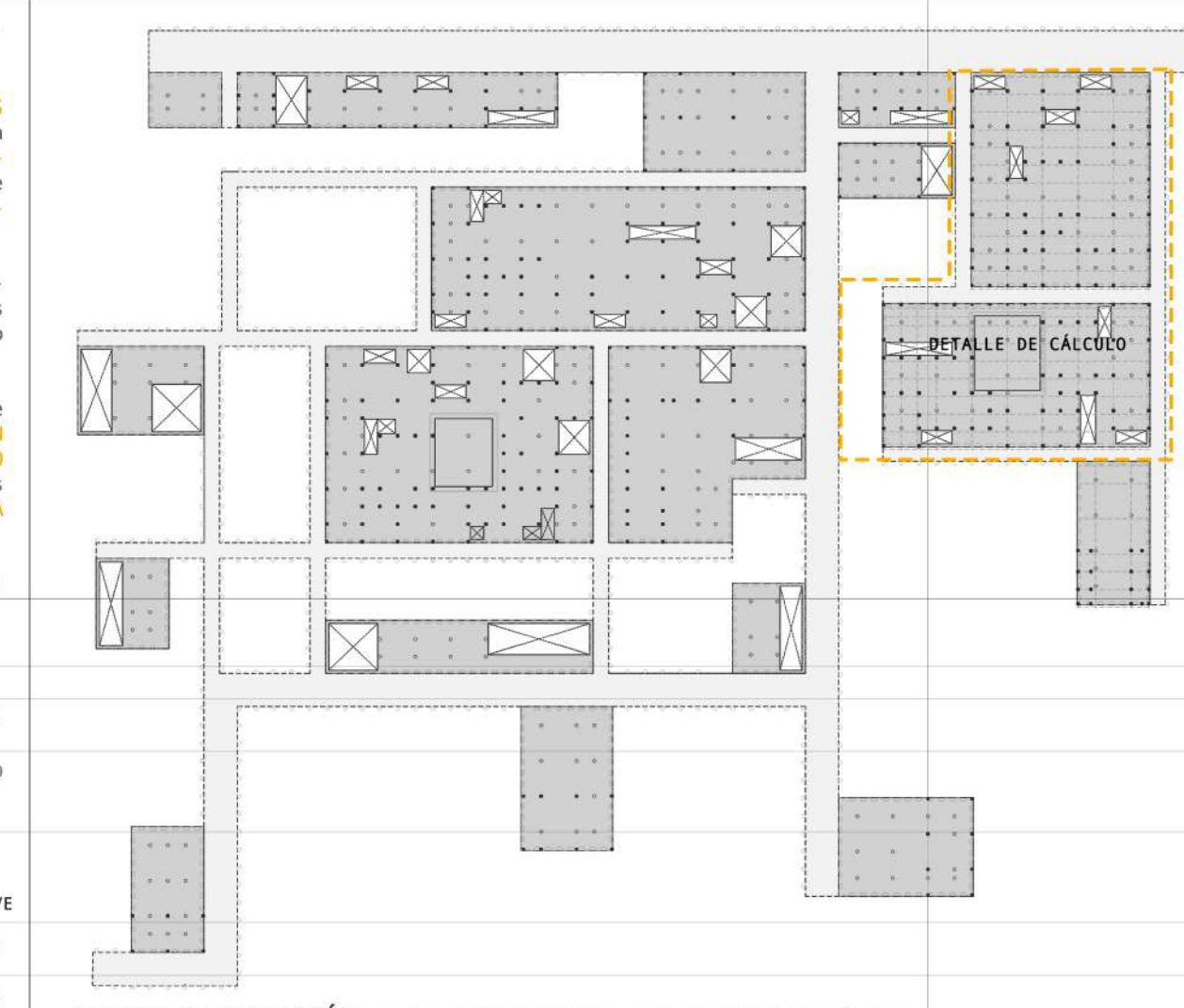
El aluminio es uno de los materiales más ABUNDANTES en la corteza terrestre. A pesar de que su obtención implica una cantidad de energía eléctrica elevada, tiene una ELEVADA VIDA ÚTIL y es FACILMENTE RECICLABLE (su tasa de recuperación en construcción es del 95% y ahorraría un 95% de la energía obtenida para su extracción).

Es sin duda un material de futuro gracias a su ligereza (1/3 el peso del acero), su resistencia a la corrosión, su bajo coeficiente de dilatación, no es magnético ni tóxico. Es impermeable y maleable.

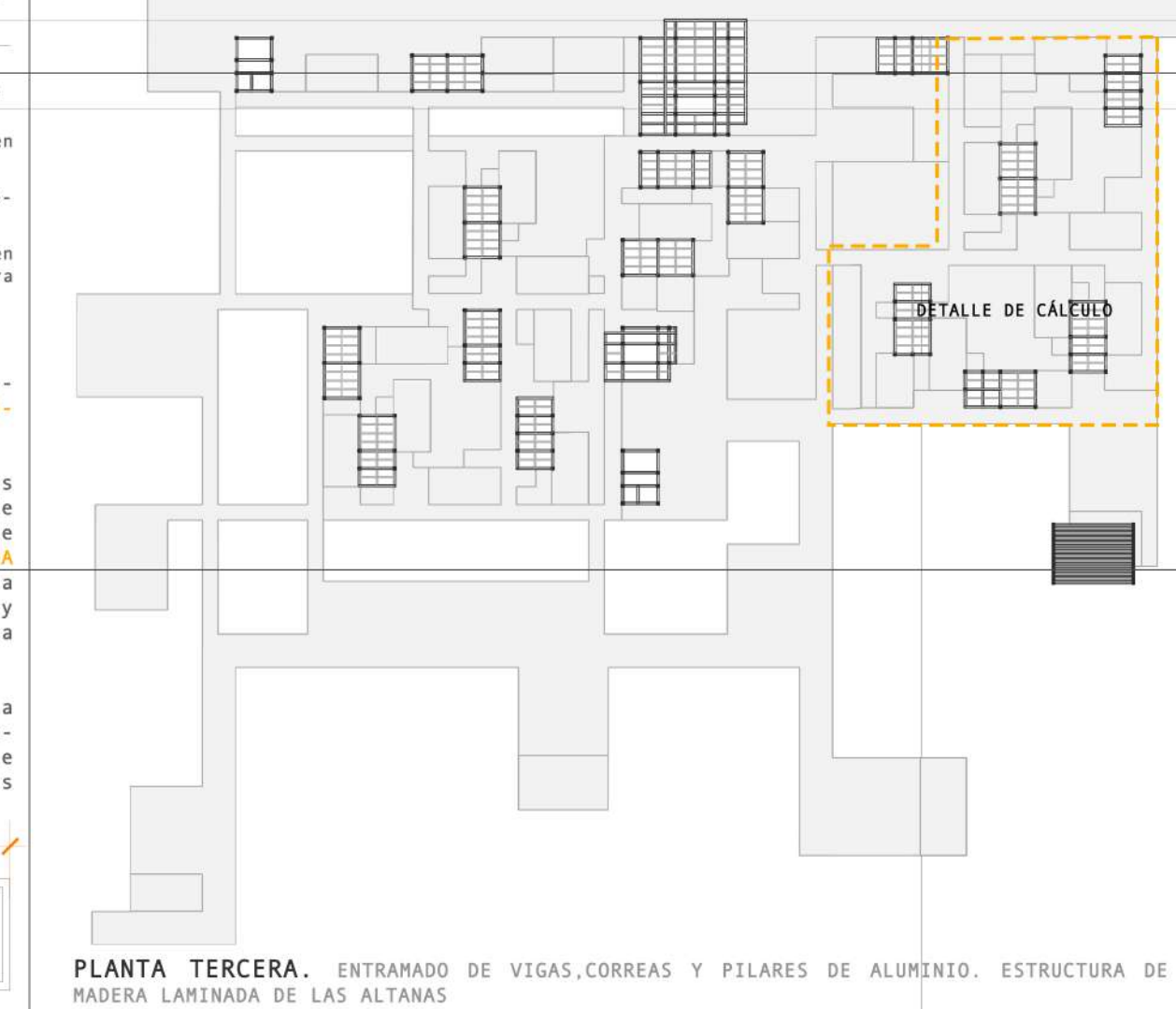


ENCUENTRO PILAR DE MADERA Y CORREA DE ALUMINIO

- 1. PILAR CIRCULAR DE MADERA ASERRADA C18
2. PASADOR ROSCADO DE ALUMINIO DE 20mm
3. TUERCA HEXAGONAL
4. ARANDELA PLANA
5. REBAJE A CAMISA METÁLICA PARA COLOCACIÓN DE PASADOR
6. CAMISA DE ALUMINIO CIRCULAR DE 12mm DE ESPESOR
7. PERFIL METÁLICO EN U 170x170x10
8. PERFORACIONES PARA ROSCADO DE PASADOR
9. VIGA DE ALUMINIO 160X160X13



PLANTA CIMENTACIÓN. LOSA MICROPILOTADA. TABLESTACADO METÁLICO



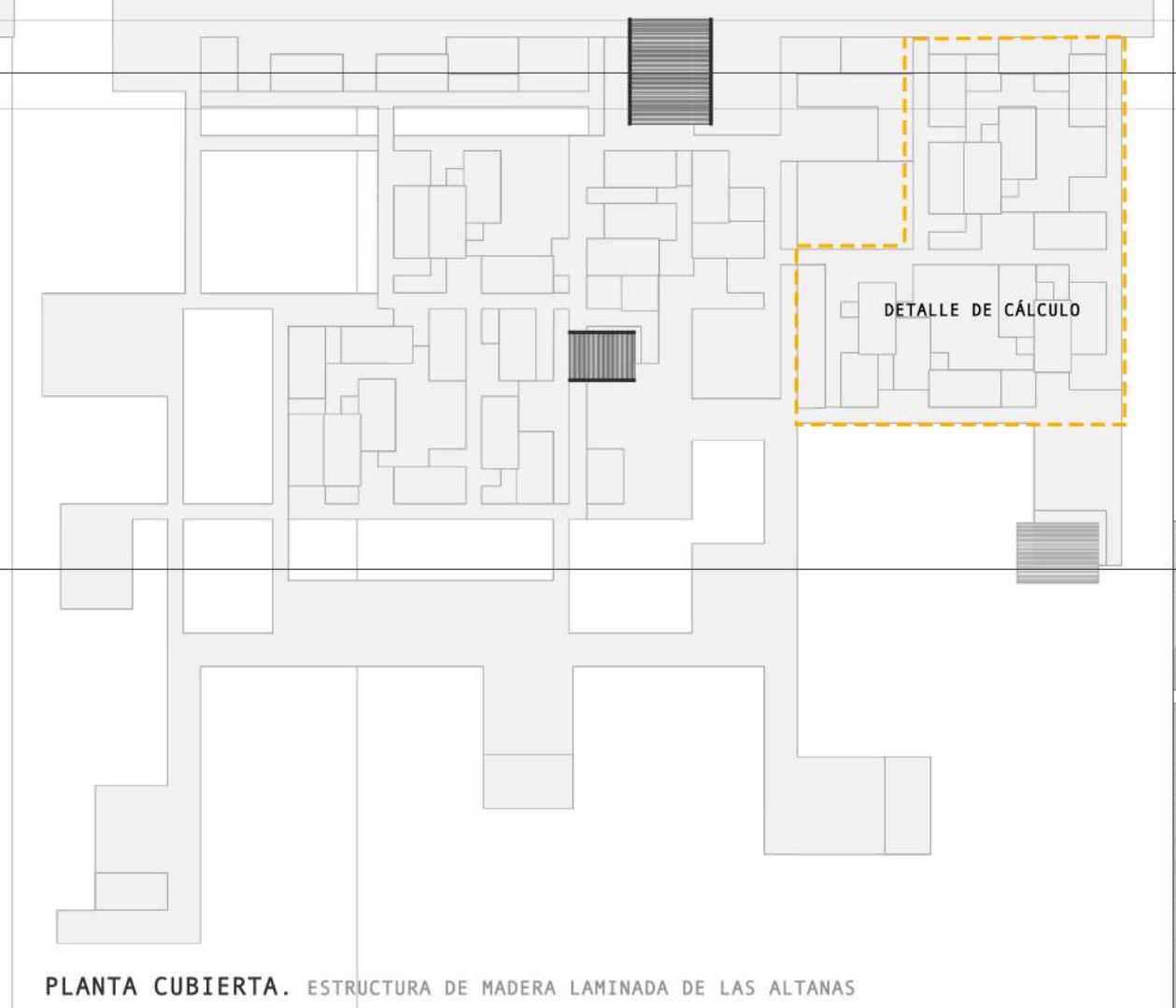
PLANTA PRIMERA. ENTRAMADO DE VIGAS, CORREAS Y PILARES DE ALUMINIO. ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA DE LAS ALTANAS

ENCUENTRO PILAR Y VIGA PRINCIPAL DE ALUMINIO

- 1. PILAR DE ALUMINIO 160X160X13
2. PASADOR ROSCADO DE ALUMINIO DE 20mm
3. TUERCA HEXAGONAL
4. ARANDELA PLANA
5. PLATABANDA DE ALUMINIO PLANA DE 10 mm DE ESPESOR
6. VIGA METÁLICA PRINCIPAL 220x160x13



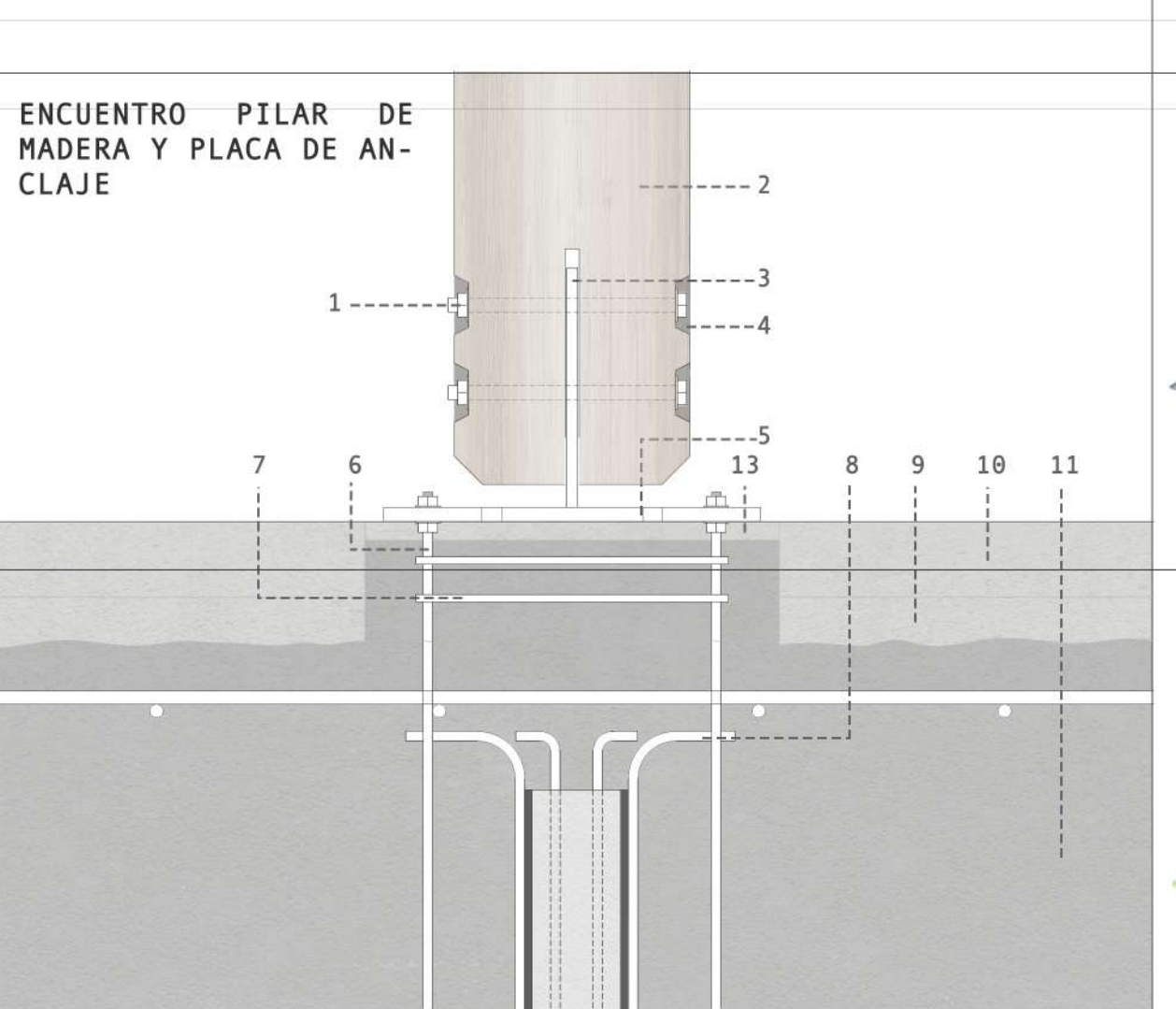
PLANTA PRIMERA. ENTRAMADO DE VIGAS, CORREAS Y PILARES DE ALUMINIO



PLANTA CUBIERTA. ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA DE LAS ALTANAS



PLANTA SEGUNDA. ENTRAMADO DE VIGAS, CORREAS Y PILARES DE ALUMINIO



ENCUENTRO PILAR DE MADERA Y PLACA DE ANCLAJE

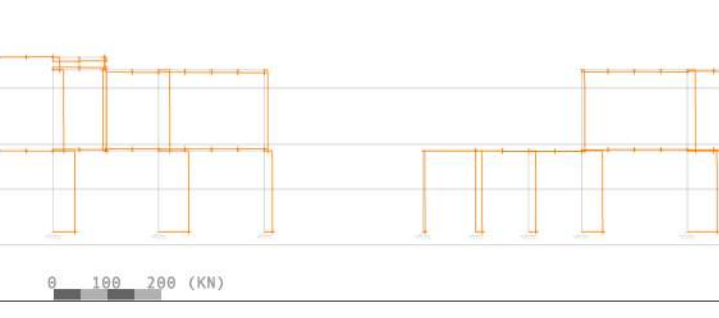
- 1. PASADOR ROSCADO DE ALUMINIO DE 20mm
2. PILAR CIRCULAR DE MADERA ASERRADA C18
3. PLATABANDA DE ALUMINIO PLANA DE 16 mm DE ESPESOR
4. REBAJE DE PILAR CIRCULAR PARA COLOCACIÓN DE PASADOR
5. PLACA DE ANCLAJE DE ALUMINIO ESTRUCTURAL DE 350x350x20
6. BARRA DE PLACA DE ANCLAJE
7. ESTRIBOS DE 8mm cada 4 cm
8. BARRAS DE ACERO CORRUGADAS DE 12mm
9. MORTERO DE NIVELACIÓN
10. FORMACIÓN DE PENDIENTE CON HORMIGÓN ALIGERADO
11. LOSA DE H.A. DE CANTO 50 cm
12. MICROPILOTE DE INYECCIÓN ÚNICA
13. MORTERO AUTONIVELANTE SIN RETRACCIÓN DE ESPESOR 20 mm

CÁLCULO DE MICROPILOTES

RESISTENCIA DEL MICROPILOTE A COMPRESIÓN
Se debe comprobar que:
Nc,Rd >= Nc,Ed
Tomamos Nc,Ed del pilar más desfavorable: 370 kN.
Nc,Rd = (0,85Ac\*fc)/(gamma\*Fd) \* (1,26\*Fr)
Ac = (88,9^2\*74,9^2) / 4 \* pi = 1801 mm^2
Para obtener el área del hormigón, restamos el área del acero al total del micropilote.
Ac = 188,9^2 \* pi - 1801 = 26224 mm^2
El valor de R (factor empírico de pandeo) es, para este caso igual a 1.
El valor de Fc (coeficiente de influencia del tipo de ejecución) es el correspondiente a cualquier tipo de terreno perforado con todos (1,15). Por tanto:
Nc,Rd = (0,85\*1801\*30 + 1801\*400) / 1,5 \* 1 / 1,2\*1,15 = 1845 kN/370 kN

DIAGRAMAS

Se han obtenido los diagramas de axiles, cortantes y momentos de un pórtico representativo de la propuesta (Pórtico 6, que se encuentra en contacto con el volado de la pasarela) como referencia para el conocimiento del funcionamiento estructural de todo el modelo.

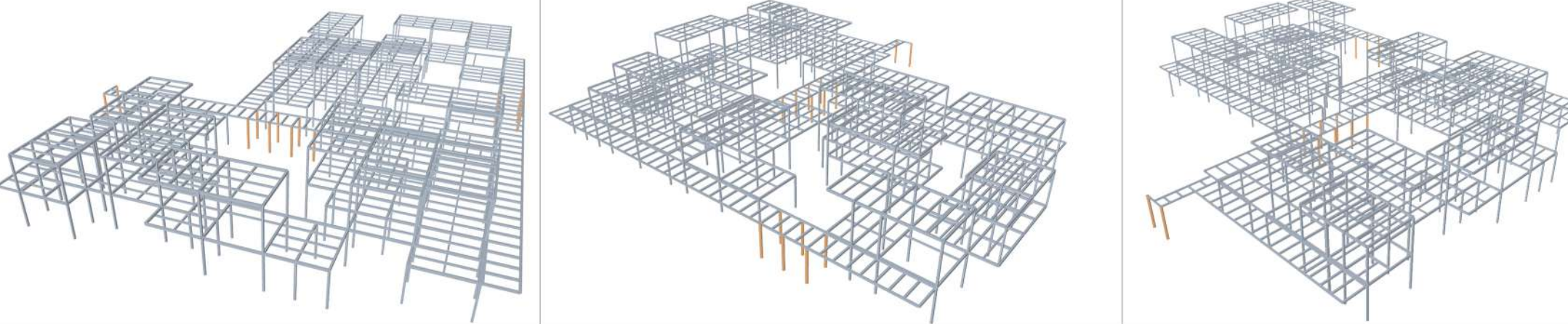


AXILES

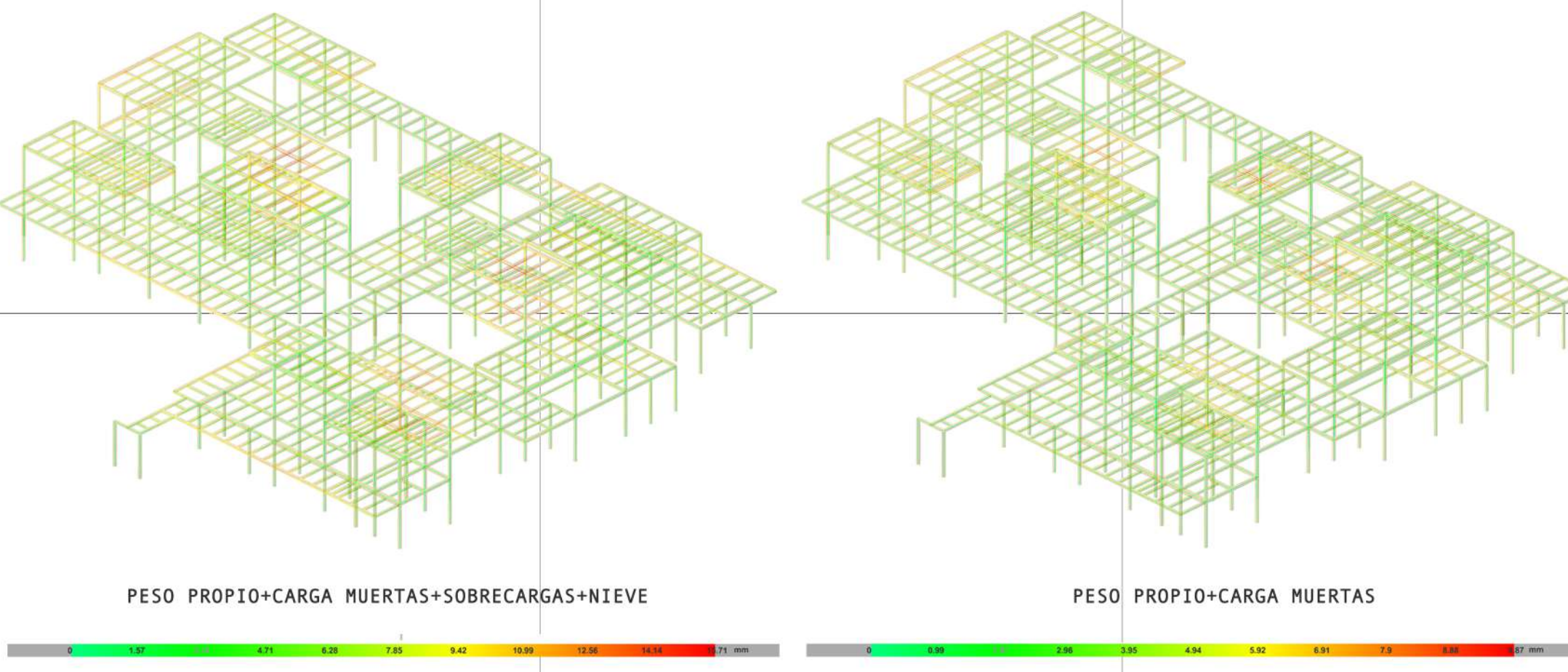
CORTANTES

MOMENTOS

IMÁGENES 3D ESTRUCTURA



DESPLAZAMIENTOS

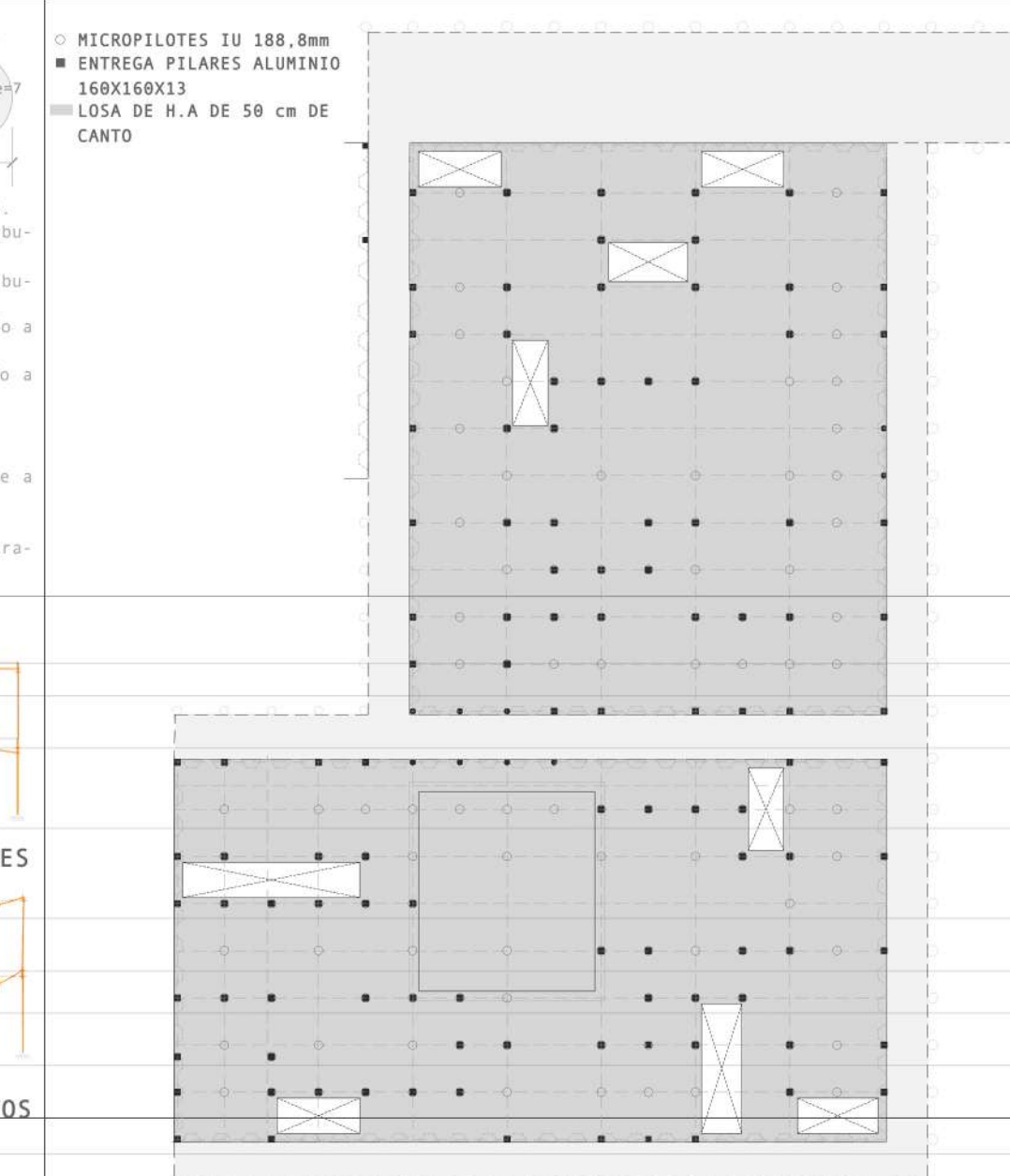


ROZAMIENTO UNITARIO

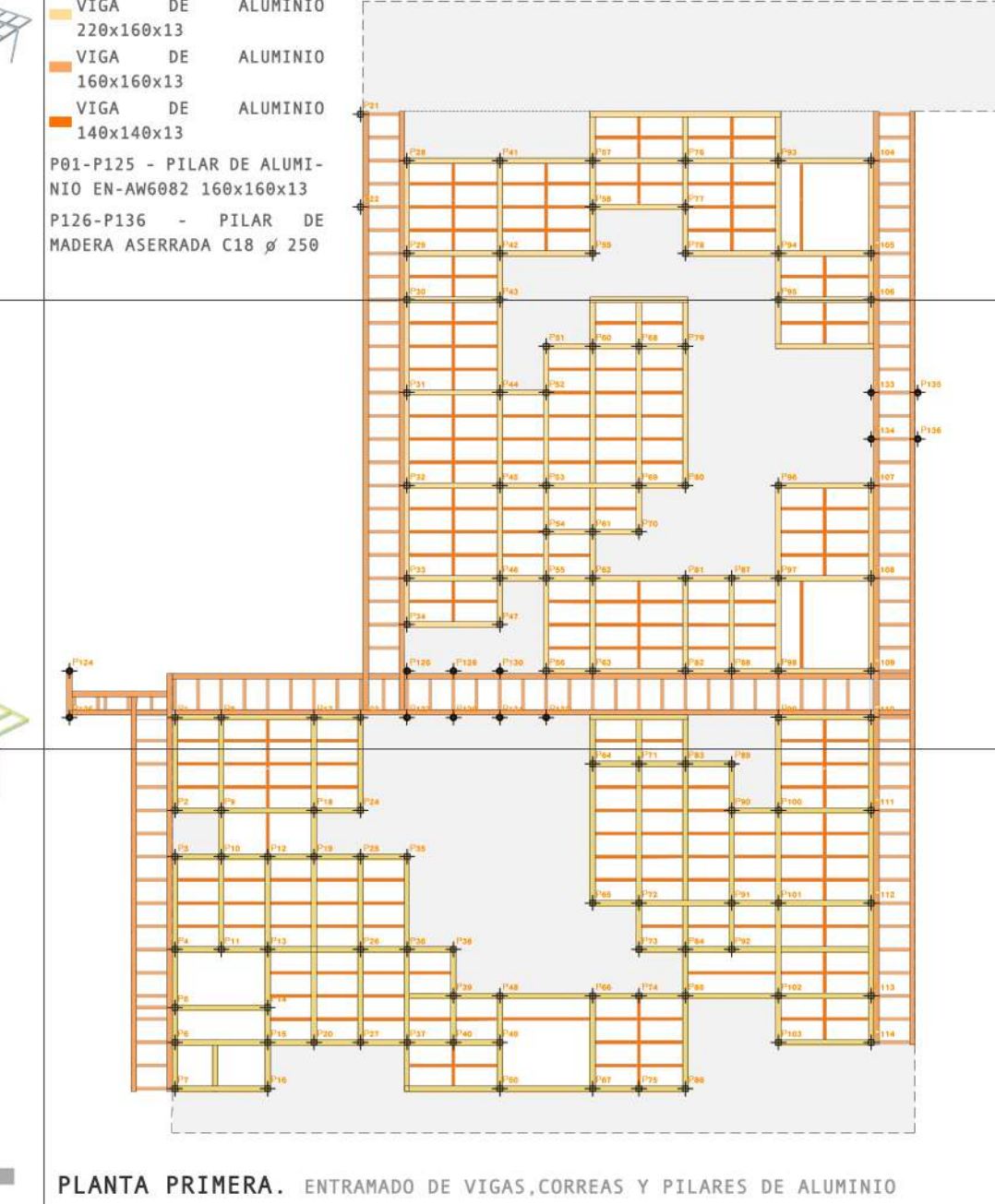
Calculamos el rozamiento unitario por fuste con la siguiente expresión:
rrc,d = Fr,lim / Fc
El rozamiento unitario límite (rrc,lim) se obtiene mediante tabla, correspondiente a un sistema de inyección única y a terreno de arcillas y limos (1,15).
El valor correspondiente a Fc (coeficiente de minoración según la duración estructural) es el de obras de duración mayor a 6 meses: 1,65.
Obtenemos el perímetro de la pieza.
P = pi \* d = pi \* 188,9 = 593,45 mm
Por tanto el área de 1 m sería 593450 mm^2
Nc,Ed = L \* rrc,d \* A
L = 370000 / 0,09 - 593450 = 6,93m

LEYENDA

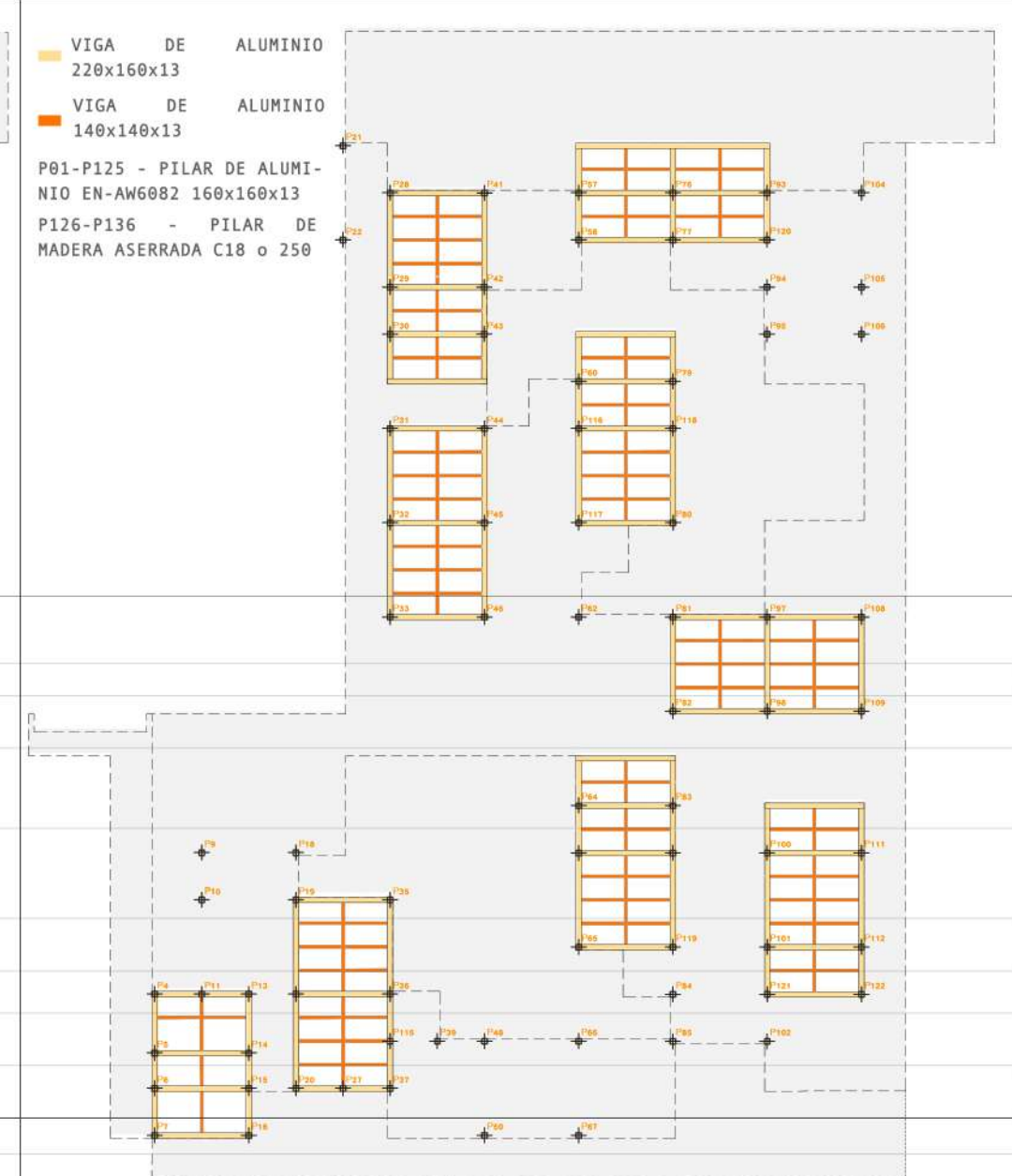
Ac Sección neta de lechada o mortero, descontando armaduras.
Fc Coeficiente de cálculo del mortero o lechada de cemento a compresión.
Fr,lim Resistencia de cálculo del acero de la armadura tubular de acero.
Fcd Resistencia de cálculo del acero de la armadura tubular.
Nc,Rd Resistencia estructural del micropilote sometido a esfuerzos de compresión.
Nc,Ed Esfuerzo axial de cálculo (compresión), obtenido a partir de acciones mayoradas.
Fc Coeficiente de influencia del tipo de ejecución.
R Factor empírico de pandeo.
rrc,d Rozamiento unitario por fuste de cálculo frente a esfuerzos de compresión.
Fr,lim Rozamiento unitario límite por fuste.
Fc Coeficiente de minoración que tiene en cuenta la duración de la función estructural de los micropilotes.



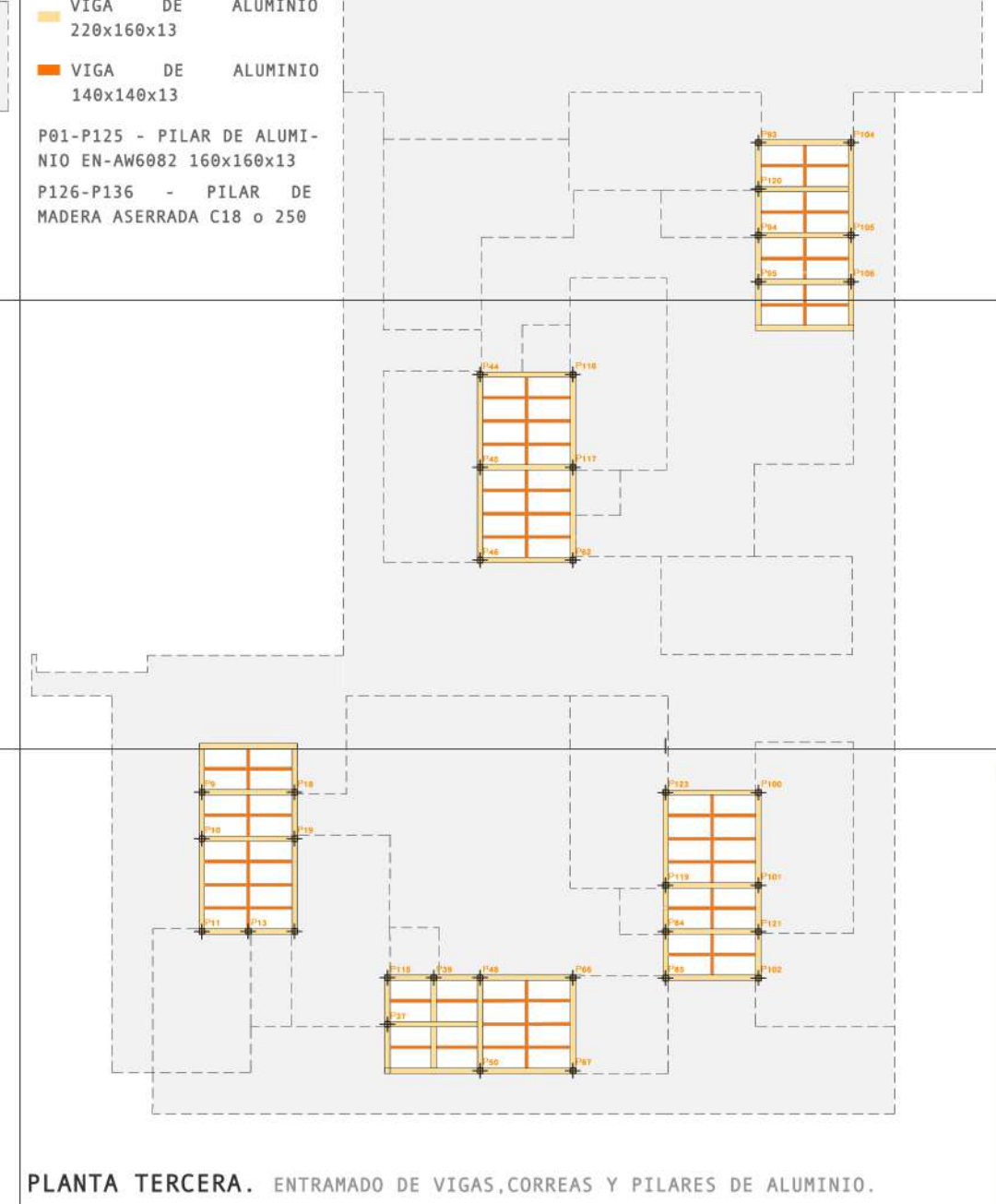
PLANTA CIMENTACIÓN. LOSA MICROPILOTADA. TABLESTACADO METÁLICO



PLANTA PRIMERA. ENTRAMADO DE VIGAS, CORREAS Y PILARES DE ALUMINIO



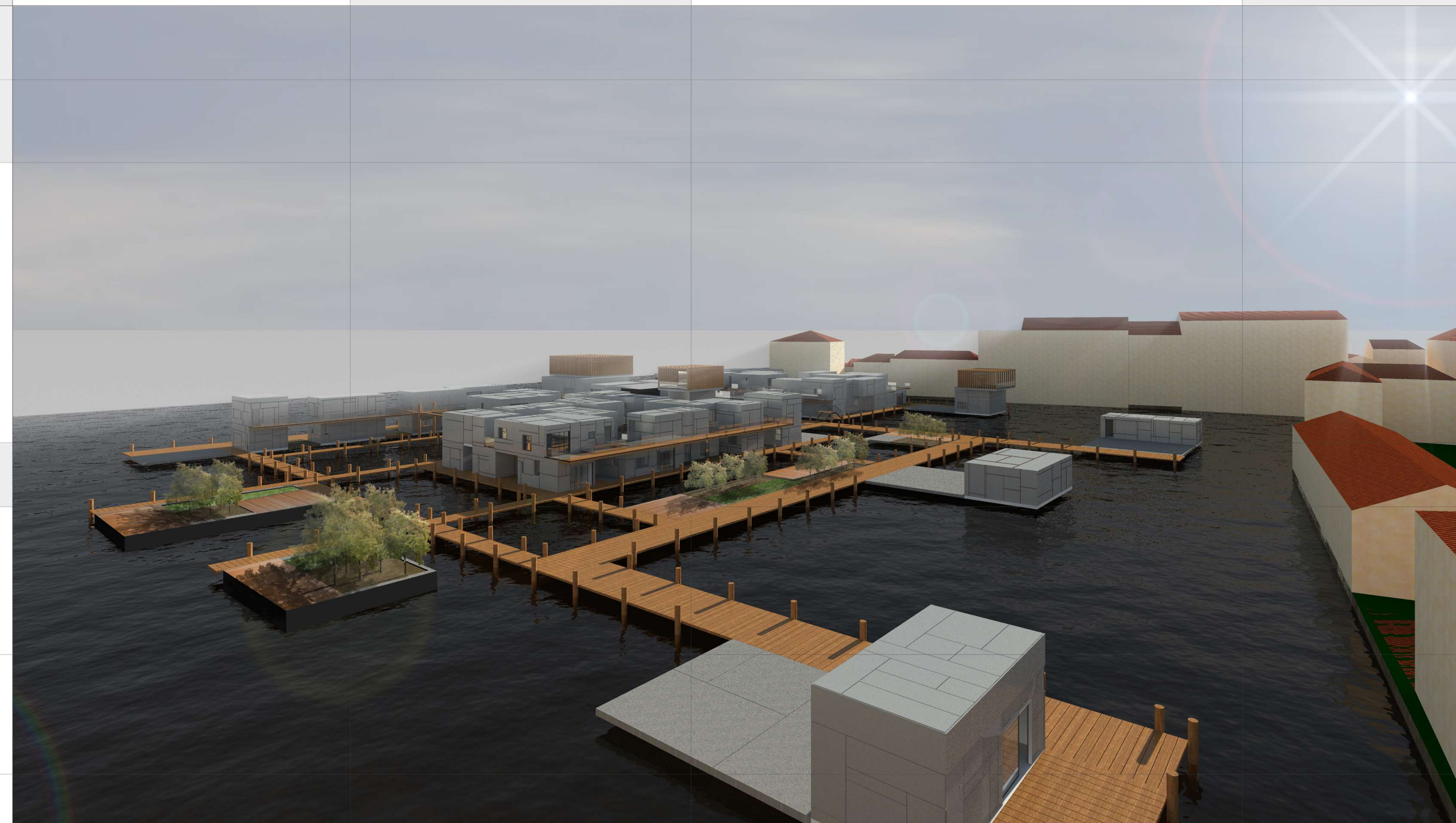
PLANTA SEGUNDA. ENTRAMADO DE VIGAS, CORREAS Y PILARES DE ALUMINIO



PLANTA TERCERA. ENTRAMADO DE VIGAS, CORREAS Y PILARES DE ALUMINIO

*"De todas aquellas cosas que reflejan en Venecia, y el número de éstas es infinito, creo que el agua fluctuante es la que más las admira. Sin numerosas en el Canalazzo, pero dondequiera que ocurre da un toque a la imagen y en concreto, dota de dulzura a la casa. Entonces, los elementos están completos. El trio de aire, agua y elementos que crean Venecia sin ellos sería tan solo un asunto de plantas y murallas."*

*Henry James, Italian Hours*







## ENTRE-TEJIDOS. INTERVENCIÓN EN LA SACCA DELLA MISERICORDIA UNA REINTERPRETACIÓN DEL VACÍO VENECIANO

La oportunidad de realizar un proyecto en Venecia implica necesariamente una reflexión acerca del modo en que se vive y percibe este lugar, sin duda uno de los más singulares del planeta. Entre-tejidos nace de un exhaustivo estudio del vacío veneciano, el hilo conductor de las relaciones que aquí se producen, para después hacer una reinterpretación adaptada a la contemporaneidad. Así, ENTRE-TEJIDOS se concibe como un pequeño fragmento de ciudad, con sus propios campi, campielli, callejones, sotoportegos y jardines\*<sup>1</sup>. Esto es, además, entender la percepción como un concepto dinámico, un continuo juego de luces y sombras a través de la parcialidad y el recorrido, invitando al individuo a aprehender el entorno, a hacerlo partícipe y no un simple espectador.

Toda esta forma de percibir el espacio tiene una relación directa con la estructura de los mat-building, idea clave en el desarrollo del proyecto. El concepto de tejido implica una superposición y maclaje complejo de capas que da lugar a un espacio diverso e intersticial, un lugar intermedio entre lo público y lo privado, el fuera y el dentro. Así, se busca realizar una reflexión acerca del habitar, alejarse de la concepción tradicional, de la repetición monótona de tipos y la sobrevaloración del espacio íntimo y cerrado en detrimento de la relación social y el espacio compartido y llevando como máxima la frase de Steven Holl: *“Debemos pensar que no estamos haciendo viviendas para una masa de miles de personas, sino para un millar de individuos”* .

La intervención se sitúa en la Sacca della Misericordia. Este mordiente que falta en la silueta de Venecia quedó inacabado debido a un temporal ocurrido durante su construcción, que nunca se reanudó. De este modo, la Sacca quedó como una gran plaza de agua que terminó convirtiéndose en un embarcadero. Sin duda un lugar de gran singularidad en Venecia, bordeado por la más heterogénea de las arquitecturas (conventos, naves industriales, viviendas, iglesias...). La intervención intenta afrontar este lugar teniendo en cuenta estas singularidades, y no pretende eliminar la imagen de la Sacca que ya es parte del imaginario colectivo veneciano. Por el contrario, busca reactivar y reinterpretar esa figura. La estructura y el concepto de embarcadero, lo industrial y la materialidad de los barcos y astilleros son bases que asientan la propia materialidad del proyecto: chapas metálicas, estructuras de maderas sobre pilotes crean una imagen que evoca a su esencia.

Por otro lado, la temática del proyecto enfrenta una realidad de carácter urgente en nuestra sociedad: el futuro de los refugiados, problema especialmente latente en todo el espacio del Adriático, Mediterráneo, Egeo... Sin duda, Venecia ha sido un lugar de intercambio cultural a lo largo de su historia, como bien relataba Hugo Pratt en sus historias: *“Desde que inició su dominio de los mares. Venecia acogió y hospedó a muchísimas comunidades de extranjeros; con unos comerciaba y a otros, en cambio, les ofrecía su protección, porque la insignia de San Marco resultaba ser una tutela muy valiosa. Todo ello porque, quizá, en sus lejanos orígenes, los propios venecianos también fueron unos exiliados”*. Entre-tejidos se plantea como un espacio para refugiados, pero que lejos de convertirse en un espacio cerrado, quiere abrirse hacia la ciudad y volverse una parte integrada de la misma. Este concepto, integración, es fundamental para el funcionamiento de este proyecto. La intervención entiende tanto el carácter de urgencia del proyecto (afrontado desde la prefabricación y la construcción en seco) y de temporalidad (afrontado desde la adaptabilidad y variedad de los espacios habitables).

Por último, la construcción de la intervención se lleva a cabo mediante la creación de nuevas plataformas. Dichas plataformas se realizan hincando tablestacados metálicos en el terreno, para su posterior relleno de terreno y construcción. Las uniones entre plataformas se resuelven con pasarelas de maderas sobre vigas de aluminio, a modo de pantalán, intentando mantener esa imagen del embarcadero preexisten

te. A excepción de la cimentación (una losa micropilotada), el resto de la construcción se realiza con elementos en seco y prefabricados. La estructura está realizada con aluminio para afrontar la corrosión del mar, mientras que los pilotes y pilares que sostienen las pasarelas se resuelven con madera aserrada. La fachada (que se prolonga hasta la cubierta) es un elemento multicapa de componentes ligeros y prefabricados para su rápida colocación en obra.

Para afrontar la problemática del Aqua Alta, los recorridos conectan con el espacio colindante mediante una pendiente imperceptible que permite situar el proyecto a +1,60m, por encima de la cota del Aqua Alta (+1,40) y la cota máxima que permitirá el proyecto MOSE (+1,10m)

En conclusión, podría decirse que el proyecto se afronta desde la dualidad entre los conceptos preexistentes, tanto de la ciudad como de la parcela; y la contemporaneidad de la arquitectura y el habitar, lidiando con un concepto inseparable de esta ciudad como es el agua y bajo un contexto concreto de emergencia que supone la problemática de los refugiados y su consecuente integración en la ciudad

\*1 A pesar de que a priori puede parecer que el jardín no es precisamente el espacio más representativo de Venecia, gran parte del proceso de análisis desembocó en la concepción de la estructura del jardín como un espacio con un papel fundamental en el lugar. Sin embargo, a pesar de su historia y su presencia en la trama urbana, poco a poco ha ido relegándose a un papel secundario. La intervención pretende recuperar su importancia e integrarlo en esas capas que conforman el tejido, en diversas escalas y usos, incluso incorporándose para el autoabastecimiento de los habitantes.

AUTOR: LAURA DEL TORO SOSA

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA

JULIO 2017

ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN

## INTER-WEAVED. INTERVENTION IN SACCA DELLA MISERICORDIA

### A REINTERPRETATION OF VENETIAN EMPTY SPACES

The opportunity of performing a project in Venice necessarily involves a meditation on the way in which people live and perceive this place, definitely one of the most unique on the planet. Inter-weaved is born of an exhaustive study of the Venetian empty spaces (where the social relationships take place), and then make a reinterpretation adapted to contemporaneity. Therefore, Inter-weaved is conceived as a small fragment of the city, with its own campi, campielli, alleys, sotoportegos and gardens\*<sup>1</sup>. This implies we need to understand perception as a dynamic concept, a continuous game of lights and shade through the faction and the path, inviting every single person to apprehend the environment, to make him a participant and not just a viewer.

All this way of perceiving the space has a direct relation with the structure of the mat-building, key idea in the development of the project. The concept of weave involves an overlapping and complex layering that creates diverse and interstitial spaces, an intermediate space between what is public and what is private, the outside and the inside. In consequence, the project is a reflection about dwelling, trying to move away from the traditional concept, from the repetition of types and the overvaluation of the personal and closed space to the detriment of the social relationships and shared spaces, taking as maximum the quote of Steven Holl : "We must think that we are not making houses for a mass of thousands, but for a thousand individuals".

The intervention is located in the Sacca della Misericordia. This missing island in the silhouette of Venice is unfinished due to a storm during its construction,. In this way, the Sacca remained as a large square of water that ended up becoming a jetty. Undoubtedly a place of great singularity in Venice, bordered by an heterogeneous architecture (convents, industrial buildings, dwellings, churches ...). The intervention considers these singularities, and does not try to eliminate the image of the Sacca that is already a part of the collective thinking in Venice. On the other side, it seeks to reactivate and reinterpret that figure. The structure and concept of the pier, the industrial and the materiality of the ships and shipyards are bases that support the materiality of the project: metal sheets, wooden structures on piles create an image that evokes its essence.

Appart from that, the theme of the project faces an urgent reality in our society: the future of the refugees, a problem especially latent throughout the Adriatic, Mediterranean, Aegean ....

Definitely, Venice has been a place of Cultural exchange throughout its history, as Hugo Pratt related in his stories: "Since they began his dominion of the seas. Venitians hosted many communities of foreigners; They traded with some of them and offered protection to the others, because the insignia of San Marco was a very valuable guardianship. All this because, perhaps, in their distant origins, the Venetians themselves were also exiles". Inter-weaved is considered as a space for refugees, but far from becoming a closed space, wants to be open to the city and become an integrated part of it. This concept, integration, is basic for the operation of this project. The intervention understands both the urgency of the project (faced from prefabrication and dry construction) and temporality (faced from the adaptability and variety of living spaces).

Finally, the construction of this intervention is carried out by the creation of new platforms. These platforms are made by piling metallic sheets into the ground. Then, it is filled of terrain so the construction can be performed. The joints between platforms are solved with wooden walkways on aluminum beams, looking like the dock structure of the Sacca, trying to maintain that image . Except for the foundation (a micropiled slab), the rest of the construction is done with dry and prefabricated elements.

AUTOR: LAURA DEL TORO SOSA

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA

ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN

JULIO 2017

The structure is made of aluminum to deal with the corrosion of the sea, while the piles and pillars that support the walkways are solved with wood. The façade (which is extended to the roof) is a multi-layer element of lightweight and prefabricated components for its quick installation.

To deal with the problem of Aqua Alta, the walkways connect with the surrounding space by an imperceptible slope that allows the project to be placed at + 1,60m, above the Aqua Alta (+1,40m) and the maximum level that will allow the MOSE project (+ 1,10m)

In conclusion, it could be said that the project is faced from the duality between preexisting concepts, both city and plot; And contemporary architecture and living, dealing with an inseparable concept of this city as it is water, and in a particular context of emergency that involves the problem of refugees and their consequent integration into the city.

\*<sup>1</sup> Although it may seem that the garden is not the most representative space in Venice, much of the process of analysis led to the idea of the structure of the garden as a space with a fundamental role Venice. However, despite its history and its presence in the urban context, it has been relegated to a secondary role. The intervention aims to recover its importance and integrate it into those layers that make up the weave, at various scales and uses, even incorporating it for the self-sufficiency of the inhabitants.

AUTOR: LAURA DEL TORO SOSA

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

TUTOR: JUAN RAMÍREZ GUEDES  
INSTALACIONES: JAVIER SOLÍS ROBAINA

JULIO 2017

ESTRUCTURAS: HUGO A. VENTURA RODRÍGUEZ  
CONSTRUCCIÓN: MANUEL MONTESDEOCA CALDERÍN