

Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo

lasARTESolvidadas

CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE ARTES MARCIALES ASIÁTICAS EN LA CIUDAD DE VIGO, GALICIA

VOLUMEN 1

Antía Iglesias Iglesias
Vila Nova de Cerveira - Porto, Outubro de 2021

Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo

lasARTESolvidadas

CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE ARTES MARCIALES ASIÁTICAS EN LA CIUDAD DE VIGO, GALICIA

VOLUMEN 1

Antía Iglesias Iglesias

Orientação: Prof. Doutora Mónica Alcindor

Orientação: Prof. Doutora Ana Lima

Vila Nova de Cerveira - Porto, outubro de 2021

PREÁMBULO

Este interés por la temática que rodea al *mundo marcial* nace de mi propia experiencia personal como practicante de artes marciales desde bien pequeña y hasta alcanzar la edad adulta. Así pues, la intención principal de este trabajo es mejorar, a través de la arquitectura, el lugar donde se practican las artes marciales desde una perspectiva tanto física como mental y espiritual. Para ello, se han tenido en consideración todos aquellos aspectos que rodean al espacio de práctica de las artes marciales y que, de una forma u otra, influyen en la realización de las mismas; detectando así, sobre todo, el conjunto de carencias relacionadas con el diseño del espacio, carencias vividas en primera persona y a las que me hubiese gustado que alguien hubiera dado solución.

Así, el desarrollo de este trabajo de investigación pasa por un profundo conocimiento de las artes marciales y su relación con el espacio físico a lo largo de la historia y en sus diferentes contextos culturales para, finalmente, poder traducir esta información al proyecto de un centro especializado en artes marciales en la ciudad de Vigo.

AGRADECIMIENTOS

Mamá, papá, abuela, abuelo.

Mónica y Ana.

Pau, Izar, Yol, Cat, Kapi.

Javi.

RESUMEN

Gimnasios y centros deportivos destinados al consumo del deporte, esperando solamente a ser llenados con un sinfín de actividades, las máximas posibles en el menor espacio posible, sin ningún tipo de caracterización, sin pararse a pensar en para qué existen. Esta es la realidad de la mayoría de los sitios donde se practican artes marciales en España, donde estas prácticas marciales Orientales han calado de manera significativa, pero donde no se ha sabido actuar en consecuencia, sin tener en cuenta aquellas necesidades espaciales, funcionales o psicofisiológicas del artista marcial.

Según Martínez (2013), el problema de la *descaracterización* de estos espacios es una cuestión de evolución en el tiempo, de (mala) adaptación cultural, de un modo de vida cada vez más acelerado, de una necesidad. Quizá por estas razones, o por otras, el problema es que la arquitectura no ha llegado a desarrollar programas específicos para este tipo de espacios, por lo que se trata de una laguna de conocimiento importante de subsanar.

Se establecen dos objetivos: primero, definir cuales son aquellas características y necesidades que debe tener este espacio para poder dar respuesta a los practicantes de artes marciales, influyendo mucho en este diseño el confort ambiental, la atmósfera y demás factores psicofisiológicos del artista marcial; para posteriormente dar respuesta al segundo y aplicarlos en un proyecto de arquitectura que contribuya a la reflexión futura acerca del diseño de otros espacios destinados a la práctica de las artes marciales.

Para el abordaje de este trabajo se realiza un estudio de caso a través de la etnografía, debido a la escasa información existente acerca del tema en cuestión. Se utiliza la triangulación con las diferentes técnicas de la observación participante, la entrevista y el análisis documental. Para la observación participante se han visitado diferentes centros donde se practican artes marciales de manera habitual; por otro lado, se realizan ocho entrevistas a informantes clave y, con el análisis documental, se analizan más profundamente seis locales: tres espacios de meditación y tres centros especializados en artes marciales.

Como resultado final se proyecta un centro en base a una serie de premisas y principios de actuación para poder dar respuesta a las exigencias reales de los practicantes de artes marciales, un espacio que habla a una sensibilidad mayor, respondiendo siempre a aquellas necesidades detectadas.

Palabras clave: artes marciales, *especialización* de la cultura, Vigo

RESUMO

Ginásios e centros desportivos para consumo do desporto, esperando apenas para serem preenchidos com infinitas atividades, as máximas possíveis no menor espaço possível, sem qualquer tipo de caracterização, sem parar para pensar para que existem. Esta é a realidade da maioria dos lugares onde as artes marciais são praticadas em Espanha, onde estas práticas marciais orientais têm uma penetração significativa, mas onde não se sabe que actuem em conformidade, sem ter em conta as necessidades espaciais, funcionais ou psicofisiológicas do artista marcial.

Segundo Martínez (2013), o problema de descaracterizar esses espaços é uma questão de evolução ao longo do tempo, de uma (má) adaptação cultural, de um modo de vida cada vez mais acelerado, de uma necessidade. Talvez por essas razões, ou por outras, o problema seja que a arquitetura não desenvolveu programas específicos para esse tipo de espaço, por isso é uma lacuna de conhecimento importante a ser preenchida.

Dois objetivos são estabelecidos: primeiro, definir quais são as características e necessidades que este espaço deve ter para responder aos praticantes de artes marciais, o conforto ambiental, a atmosfera e outros fatores psicofisiológicos do artista marcial que influenciam fortemente neste design; para posteriormente responder às segundas e aplicá-las num projeto de arquitetura que contribua para futuras reflexões sobre a conceção de outros espaços para a prática de artes marciais.

Para a abordagem deste trabalho é realizado um estudo de caso por meio de etnografia, devido à escassez de informações existentes sobre o assunto em questão. A triangulação é utilizada com as diferentes técnicas de observação participante, entrevista e análise documental. Para a observação participante, foram visitados diferentes centros onde as artes marciais são praticadas regularmente; Por outro lado, foram realizadas oito entrevistas com informantes-chave e, por fim, com a análise documental, seis locais foram analisados com maior profundidade: três espaços de meditação e três centros especializados em artes marciais.

Como resultado final, projeta-se um centro baseado em uma série de premissas e princípios de ação para poder responder às reais demandas dos praticantes de artes marciais, um espaço que fala com uma maior sensibilidade, sempre respondendo às necessidades detectadas.

Palavras chave: artes marciais, *especialização* da cultura, Vigo

ABSTRACT

Gyms and sports centers for sports consumption, waiting only to be filled with endless activities, the maximum possible in the smallest possible space, without any type of characterization, without stopping to think about what they exist for. This is the reality of most of the places where martial arts are practiced in Spain, where these Oriental martial practices have penetrated significantly, but where it has not been known to act accordingly, without considering those spatial, functional or psychophysiological needs of the martial artist.

According to Martínez(2013), the problem of *decharacterization* of these spaces is a matter of evolution over time, of (bad) cultural adaptation, of an increasingly accelerated way of life, of a necessity. Perhaps for these reasons, or for others, the problem is that architecture has not developed specific programs for this type of space, which is why it is an important knowledge gap to fill.

Two objectives are established: first, to define what are those characteristics and needs that this space must have to respond to martial arts practitioners, with environmental comfort, the atmosphere and other psychophysiological factors of the martial artist greatly influencing this design; to later respond to the second and apply them in an architecture project that contributes to future reflection on the design of other spaces for the practice of martial arts.

For the approach of this work a case study is carried out through ethnography, due to the scarce existing information about the subject in question. Triangulation is used with the different techniques of participant observation, interview, and documentary analysis. For participant observation, different centers where martial arts are practiced on a regular basis have been visited; On the other hand, eight interviews were carried out with key informants and, with the documentary analysis, six places were analyzed in greater depth: three meditation spaces and three centers specialized in martial arts.

As a result, a center is projected based on a series of premises and principles of action to be able to respond to the real demands of martial arts practitioners, a space that speaks to a greater sensitivity, always responding to those needs detected.

Keywords: martial arts, *spatialization* of culture, Vigo

PREÁMBULO	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
RESUMO	
ABSTRACT	

INDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	15
1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	19
1.3. OBJETIVOS	23
1.4. ESTADO DEL ARTE	25
1.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	27
1.6. ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS	35
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	39
2.1. LAS ARTES MARCIALES	41
2.1.1. ¿QUÉ SON?	
2.1.2. ARTES MARCIALES OCCIDENTALES: GRECIA, EGIPTO, ÁFRICA Y ROMA	
2.1.3. ARTES MARCIALES ORIENTALES: CHINA, COREA Y JAPÓN	
2.1.4. LAS ARTES MARCIALES ASIÁTICAS EN OCCIDENTE Y ESPAÑA	
2.1.5. PROCESO DE DEPORTIVIZACIÓN	
2.2. <i>ESPACIALIZACIÓN</i> DE LA CULTURA	71
2.2.1. NATURALEZA Y ARQUITECTURA	
2.3. NEUROARQUITECTURA: RELACIÓN ENTRE ESPACIO Y PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS	75
2.3.1. SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN	
2.3.2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN	
2.3.3. MEMORIA	
2.3.4. NECESIDADES HUMANAS	
CAPÍTULO III. EL LUGAR	83
3.1. CONTEXTO URBANO DE LA CIUDAD DE VIGO	85
3.1.1. ESPACIOS DISPONIBLES PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES	
3.1.2. PARCELAS	
CAPÍTULO IV. TRABAJO DE CAMPO	93
4.1. NECESIDADES PSICOFISIOLÓGICAS	97
4.1.1. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE	
4.1.2. ENTREVISTAS	
4.1.3. ANÁLISIS DOCUMENTAL	
4.2. NECESIDADES FÍSICO-ESPACIALES Y FUNCIONALES	123
4.2.1. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE	
4.2.2. ENTREVISTAS	
4.2.3. ANÁLISIS DOCUMENTAL	
4.3. RESULTADOS: CRUCE DE DATOS	147
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	149
5.1. RESPUESTA A LOS OBJETIVOS	151
5.1.1. RESPUESTA AL OBJETIVO Nº 1	
5.1.2. RESPUESTA AL OBJETIVO Nº 2	
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	157
CAPÍTULO VII. ÍNDICE DE IMÁGENES	165
CAPÍTULO VIII. ANEXOS	175

I. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las artes marciales han ido evolucionando con el paso del tiempo y su práctica ha ido creciendo exponencialmente. En el territorio español la práctica de artes marciales ha crecido de un 2,8% en 2015 a un 3% en 2020. Así como la defensa personal, que ha sufrido un crecimiento aún mayor, de 1,1% a 1,8% durante los últimos cinco años. Pero este auge marcial se ve más remarcado en el ámbito del marco gallego donde, del año 2015 al año 2017, el número de licencias aumentó de 9.933 a 14.035, contando tan solo las tres artes marciales con más practicantes: karate, taekwondo y judo, siendo esta última la más practicada (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).

Aunque de base las artes marciales no tengan el mismo origen “deportivo” que otras actividades, poco a poco estas disciplinas Orientales han ido ganando terreno hasta hacerse un hueco junto a los llamados “deportes base”, convirtiéndose actualmente en uno más, compartiendo espacios de práctica y creando una serie de problemas sin resolver.

El problema reside en que estas artes requieren una serie de características espaciales específicas para poder realizarse de manera correcta, características que no son tenidas en cuenta en la mayoría de los espacios deportivos ya existentes, de ahí que se haga hincapié en esa separación entre el término “artes marciales” y el de “deporte”.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La gran mayoría de las artes marciales provienen de Oriente y se caracterizan por tener un impacto físico y mental a partes iguales (Iedwab & Standefer, 2001). Esta naturaleza holística hace que el entorno en el que se desarrolle el arte marcial influya mucho en su práctica. En sus orígenes, el *dojo* o *dojang* era considerado el lugar de culto de las artes marciales. Hoy en día, aunque su definición posee un bagaje filosófico difícil de eludir, ha perdido gran parte de su valor original.

Martínez Guirao (2010), fiel defensor del componente artístico de las artes marciales, habla de un paralelismo entre las artes marciales y el teatro, concibiendo la práctica de estas artes como *actuaciones*-performances- o formas de autoexpresión. El autor comparte las reflexiones de Klens-Bigman (2002: 1-11), quien defiende que esta *performance* existe en toda acción realizada delante de una audiencia, inclusive si esa audiencia es la propia persona que la está ejecutando. Dentro de esta línea de razonamiento, en cuanto a la práctica en el *dojo*, la autora "establece un paralelismo con los talleres de teatro, comparando los espacios como lugares separados en los que los sujetos adoptan roles distintos a los de sus vidas cotidianas" (Martínez Guirao, 2010, p.3). En estos *dojos*, igual que en el escenario de un teatro, se usan vestimentas diferentes, se interpretan diversos papeles y se realizan ciertos rituales y ejercicios atentamente estructurados. Teniendo tanto peso e importancia el elemento del *dojo*, tiene lógica que el diseño y estructura de este espacio sea de vital importancia para la realización de las artes marciales en él.

El principal problema que provocó la descaracterización de este espacio en el territorio español ocurrió a partir del año 1990 y fue ocasionado por un fenómeno cultural que culminó en la transformación conceptual y física de este espacio. Siendo el *dojo* una parte vital del entrenamiento de las artes marciales, este hecho supuso un problema que acabó afectando a la forma en la que se practican y se viven estas artes (Martínez, 2013).



FIG. 1



FIG. 2

Este acontecimiento cultural ocurrió debido a que un gran número de personas empezó a demandar una mayor oferta de actividades en los centros deportivos, relacionadas con el *boom* de la veneración al cuerpo. Así, las escuelas que impartían artes marciales se vieron en la tesitura del conocido término acuñado a Unamuno “renovarse o morir”, para dar respuesta a estas exigencias. Algunas escuelas de artes marciales optaron por ampliar su catálogo de actividades, añadiendo deportes como aeróbic, baile u otras actividades dirigidas, implantando nuevas salas o dando un uso variado a las salas ya existentes. Estas escuelas consiguieron sobrevivir a la época a cambio de perder su esencia y, como es obvio, un número importante de practicantes de artes marciales, ya que ahora la gente tenía más opciones en actividades donde escoger. Pero muchas otras escuelas, aquellas que no disponían de tanto poder adquisitivo o simplemente de capacidad espacial se vieron destinadas al fracaso, muchas teniendo que llegar a cerrar sus puertas (Martínez Guirao, 2013).

Al ocurrir esto, muchos *dojos* o centros destinados a artes marciales sufrieron transformaciones para poder dar respuesta a los nuevos usos que tenían, perdiendo así espacio para la práctica de su actividad principal –el arte marcial– y quedando así *descaracterizados*. A su vez, carece de sentido que estos centros se llamen “*dojo*”, pues la palabra *dojo* hace referencia al propio espacio de práctica (que en esos momentos ya no era el original); ni “escuela de artes marciales”, sino que pasarían a ser más bien “gimnasios” o “centros deportivos” donde habría un gran abanico de actividades entre las que se encontrarían las artes marciales.

El problema de esta pérdida de valores y la separación con esta filosofía Oriental, sumado al desafío cultural que tuvieron que vivir las artes marciales, trajeron como consecuencia la transformación del propio espacio donde se practicaban estas artes.



FIG. 3



FIG. 4



FIG. 5



FIG. 6

Por todo esto, actualmente en el territorio español existe un gran número de artes marciales que se encuentran limitadas a nivel espacial, pues no disponen de espacios pensados para ellas. Los espacios que habitualmente se destinan a este tipo de prácticas son gimnasios o pabellones, donde se reúnen todo tipo de actividades (fútbol, baloncesto, voleibol, natación, baile, clases dirigidas, etc.), lo que acaba perjudicando a estas disciplinas, que no disponen de un espacio diseñado propiamente para ellas. En la mayor parte de estos centros se practican estas artes sin las exigencias reales que las mismas reclaman, siendo espacios poco meditados, que han surgido de una necesidad, sin ser bien planteados ni proyectados (Martínez Guirao, 2013). Algunas de las necesidades que exigen las artes marciales son físicas y funcionales: dimensionamiento, tipo de espacios, usos, etc. (Martínez Guirao, 2013), mientras que otras son de carácter más psicofisiológico (Gutiérrez, Flores & Leyva-Picazo, 2020), que son aquellas que percibimos y cubrimos gracias a los sentidos y la relación de estos con el entorno.

La falta de interés por cubrir estas necesidades de los artistas marciales, sumada a la falta de análisis sobre la íntima relación entre los rituales de las artes marciales y el escenario donde se llevan a cabo, ha provocado que la arquitectura no haya desarrollado programas específicos pensados para ellas, capaces de atender a las necesidades particulares de cada arte, sino que, en general, atienden a programas multifuncionales. Este trabajo pretende cubrir esta laguna detectada, teniendo en cuenta el simbolismo implícito en las artes marciales, enriqueciendo la visión que ha cristalizado en España y proyectándola sobre el lugar de intervención.

1.3. OBJETIVOS

Para la realización de esta investigación se han establecido dos objetivos fundamentales.

Objetivo 1. DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS Y LAS NECESIDADES ESPACIALES, FUNCIONALES Y SENSORIALES ASOCIADAS A LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES

Con este primer objetivo se busca entender qué características son fundamentales en la concepción del espacio arquitectónico para la correcta práctica del arte marcial. Para lograrlo, por un lado, se determinarán las características sensoriales que deben ser entendidas desde la componente espacial donde se realizan las artes marciales, explicando de qué manera afecta el espacio al practicante de arte marcial tanto física como mentalmente, a través de los factores psicofisiológicos del ser humano. Por otro lado, se definirán cuáles son las necesidades físico-espaciales y funcionales de los practicantes de artes marciales para realizar la actividad de la manera más eficiente y cómoda posible.

En la obtención de una respuesta a este objetivo se deberá contemplar el contexto amplio que supone la práctica de estas artes, es decir, la dimensión social y cultural de las artes marciales; para así tener en cuenta el impacto que tienen las artes marciales en el modo de vida de quien las practica.

Objetivo 2. DEFINIR UN SOLUCIÓN ESPACIAL PARA UN CENTRO DE ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD DE VIGO

Tras dar respuesta al objetivo anterior, será posible en este segundo objetivo definir el programa funcional necesario para el diseño de un centro de artes marciales en la ciudad de Vigo, que atienda a todas aquellas necesidades detectadas de los practicantes de artes marciales.

1.4. ESTADO DEL ARTE

La mayor parte de información documental que se puede encontrar con respecto a las artes marciales trata básicamente sobre su origen, poco claro y dudoso. Destacan autores como Camps - Historia y filosofía del Karate, 1990-, Rosenbaum -Kata. La transmisión del conocimiento en las artes marciales tradicionales, 2007- y Amdur -Koryû. Escuela Antigua. Ensayos sobre las tradiciones marciales japonesas, 2007-, que son los que más profundizan acerca del pasado y la evolución en el tiempo de estas artes.

En relación con el espacio de práctica, se pueden encontrar artículos como "Las actividades luctatorias y la formación en valores" -Vergara, E., 2001- o "Deportes de combate y lucha: Aproximación conceptual y pedagógica" -Castarlenas, J., 1990- donde se tratan los temas en cuestión de forma puntual, apuntando que las artes marciales necesitan, para ser practicadas, grandes espacios diáfanos, salas y zonas técnicas caracterizadas, diferentes ambientes, material especializado, etc. Otro de los autores referenciados dentro de esta categoría sería Lin (2012), que habla del lugar sagrado de entrenamiento -el dojo-, de su organización y elementos que lo conforman.

Uno de los pocos estudios que son fundamentales para la comprensión de esta temática, ahondando en la vertiente antropológica de las artes marciales viene dado por Javier Eloy Martínez Guirao en su "Etnografía de las artes marciales". El estudioso trata los temas cuestionados en este proyecto acerca de las necesidades reales que exigen las artes marciales, que han vivido lo que denomina un "proceso de *deportivización*" -Elías, 1992-, donde remarca que, con el paso del tiempo y por exigencias culturales, estas artes han ido perdiendo su esencia hasta convertirse en lo que hoy día catalogamos como deporte.

En definitiva, actualmente no se encuentran publicaciones específicas referentes a la arquitectura de centros de artes marciales, casi todo lo que existe es de índole social, etnológica y antropológica. Tampoco se localizan documentos que aborden de manera específica ni profunda las necesidades espaciales y programáticas que exigen las artes marciales, por lo que este trabajo parte de la dificultad de crear estos indicadores.

1.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. NATURALEZA DEL MÉTODO

Este trabajo se estructura a través de una investigación utilizando el método etnográfico. El método de la etnografía se utiliza por antropólogos y sociólogos para estudiar las costumbres de cierto grupo social o humano.

La razón por la que se toma la decisión de emplear dicho método en este trabajo viene dada por lo poco explorado acerca de las artes marciales y su relación con la arquitectura. Así, esta investigación utiliza la etnografía para poder comprender en profundidad cuales son las bases de estas artes y así poder dar respuesta a sus necesidades y exigencias.

En uno de los libros más citados en investigación de estudios de caso, Robert Yin proporciona la siguiente definición: "Un estudio de caso es una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo y un contexto que no son claramente obvios". Para hacer que la definición sea más claramente aplicable a la investigación arquitectónica, enmendaríamos la definición de Yin para leer: una investigación empírica que investiga un fenómeno o entorno. Al eliminar la palabra "contemporáneo" y al agregar la palabra "entorno", incluimos los fenómenos históricos y los marcos tanto históricos como contemporáneos como focos potenciales de estudios de caso. (Groat & Wang, 2002, p. 346, traducido por la autora)

En el caso de este trabajo, estas técnicas de recogida de datos serían: la **observación participante**, las **entrevistas** y el **análisis documental**. Una de las operaciones que más utilizan los etnógrafos para fundamentar su trabajo es la triangulación como mecanismo de calidad. En palabras de Goetz y LeCompte (1988, p. 36): "Al igual que un topógrafo localiza los puntos de un mapa realizando triangulaciones con las diversas miras de sus instrumentos, el etnógrafo determina la exactitud de sus conclusiones efectuando triangulaciones con varias fuentes de datos" (citados por Velasco & Díaz de Rada, 2009, p. 223).

1.5.2. TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para la realización del trabajo de campo, se procederá en diferentes fases, donde se van a utilizar diferentes técnicas de recogida de información. El motivo de usar diversas técnicas no es otro que intentar minimizar al máximo toda componente subjetiva que pueda traer consigo el método etnográfico. Así pues, se realizará una triangulación de las siguientes técnicas: observación participante, entrevista y análisis documental.

Se utiliza la triangulación como mecanismo de calidad que aporta validez interna a la investigación comprobando, por un lado, que forma *pautas de comportamiento* y, por otro, el acceso al espacio público de la cultura contemplando una *multiplicidad de perspectivas*, pues la etnografía es un trabajo basado en el perspectivismo (Velasco & Díaz de Rada, 2009).

Para el tratamiento de toda la información recogida a través de las técnicas de observación participante, entrevista y análisis documental se utilizará el método cualitativo (Bodgan, R. & Biklen, S., 1994).

OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

La observación (García Ferrando, 2000) y la observación participante (Greenwood, D. & Levin, M., 2011; Sanmartín, 2000; Velasco & Díaz de Rada, 1997) son técnicas tradicionales que se identificaron como sinónimos de la investigación cualitativa y que suponen, por parte del investigador, el trabajar directamente en el terreno a partir de un aprendizaje de la mirada interesada y convocante de la realidad social y una actitud dialógica orientada al pasaje del monólogo al diálogo. (Ameigeiras, 2006, citado por Norma, 2018, p. 79)

Como se puede apreciar en la cita anterior, tanto la observación como la observación participante son dos técnicas que conectan al investigador con el objeto de estudio, siendo la segunda un poco más invasiva. Dice Corbetta (2007) que la distinción entre ellas es clara: "la primera indica la técnica para la recopilación de datos sobre comportamiento no verbal, mientras que la segunda hace referencia a algo más que una observación, e incluye la intervención directa del investigador en el objeto estudiado" (p. 304).

Se realizó un trabajo de observación participante (Gil, 1995) practicando diversas artes marciales en diferentes escuelas y gimnasios, para poder sentir en primera persona cuales son las sensaciones, facilidades y dificultades que tienen estos practicantes a la hora de realizar el arte marcial.

Esta observación participante permite conocer desde los aspectos más simbólicos e intangibles que rodean al arte marcial hasta sus necesidades espaciales y funcionales más concretas. Además, con esta técnica también se pudo aprender acerca de esta cultura de las artes marciales y la relación de sus practicantes con el entorno, con el maestro y entre ellos mismos. Esta observación participante se realizó durante varios meses (entre enero y mayo del 2019). El *modus operandi* se basó en retener las sensaciones obtenidas desde la entrada hasta la salida del centro, así como también la organización espacial y funcional de este.

Para plasmar los datos obtenidos de esta observación participante se utiliza excepcionalmente la primera persona, pues todo trabajo etnográfico requiere la demostración de que se ha estado en el lugar y en el momento estudiado. Con este recurso se muestra cómo el investigador se ha relacionado directamente con el entorno a estudiar, proporcionando información científica. Esta forma de tratamiento de datos se conoce como “being there” (Geertz, 1988).

ENTREVISTA

Se utilizó también la técnica de la entrevista (Ghiglione & Matalon, 1997) con 8 informantes clave. Las entrevistas son de carácter semidirectivo -estructuradas por temas y cuestiones- a los informantes: Yleana Rodríguez, Carlos Manzano, Alberto Neira, Tamara Freitez, David Saa, José Loren, Saúl Servia y Antonio Martínez.

Para escoger a los 8 informantes se utiliza la técnica de muestreo no probabilística, donde las muestras son seleccionadas de acuerdo a uno o más criterios considerados importantes por el investigador, teniendo en cuenta los objetivos del trabajo de investigación que se está realizando.

La técnica designada por muestreo (proceso de selección de una muestra) conduce a la selección de una parte o subconjunto de cierta población o universo que se denomina muestra, de tal manera que los elementos que constituyen la muestra representan a la población a partir de la cual fueron seleccionados. (Ferreira & Carmo, 1998, p. 209, traducido por la autora)

Haciendo alusión a la cita anterior, en el caso de este trabajo de investigación dicha “población” sería el conjunto de practicantes de artes marciales y la muestra se realiza en base a tres criterios: **experiencia** -todos los informantes tienen una experiencia de mínimo 20 años en el campo de las artes marciales-, **variedad** -práctica de diferentes artes marciales- y **cercanía** -todos son conocedores de la práctica de artes marciales en el territorio español y concretamente en el marco gallego-.

Estas entrevistas se realizaron de manera presencial y el registro de las mismas se ha hecho en grabaciones, consentimiento previamente aceptado por los informantes. Se realizó después un trabajo de transcripción añadido en Anexos (Capítulo VIII).

El guion usado para estas 8 entrevistas es el siguiente:

Nombre:

Ocupación:

Edad:

Fecha entrevista:

Nacionalidad:

Duración entrevista:

1. ¿Cuándo empezaste a practicar artes marciales y cómo las conociste?
2. ¿Ahora mismo practicas artes marciales o estás ligado/a a ellas de algún modo?
3. ¿Crees que las artes marciales aportan valores diferentes a otro tipo de deporte?
4. ¿Consideras que Galicia, especialmente Vigo, es un buen lugar para la práctica de artes marciales? ¿Por qué? (diferenciar arte marcial y deporte convencional)
5. ¿Qué opinión tienes acerca de los espacios donde se practican artes marciales en Vigo, Galicia y resto de España?
6. ¿Crees que hacen falta más centros diseñados y planeados especialmente para las artes marciales en la ciudad? (enfoque a nivel arquitectónico: confort espacial, visual, acústico, térmico, sensaciones, materiales, a nivel simbólico, etc.).
7. ¿Qué características/cualidades tienes en cuenta para considerar bueno un lugar para la práctica de artes marciales?

A continuación, se explica la intencionalidad de las preguntas:

Con la **edad**, la **ocupación** y la **nacionalidad** se busca crear el perfil del informante. Con la pregunta **1** y **2** se realiza un acercamiento más profundo hacia la relación que tiene el informante clave con las artes marciales.

La pregunta **3** procura conocer la opinión de estos informantes acerca de los valores que aportan las artes marciales.

Con la pregunta **4** se pretende averiguar la percepción que tienen estos profesionales acerca de la práctica de artes marciales en la ciudad de Vigo y su entorno próximo.

Con el resto de las preguntas (**5**, **6** y **7**) se busca conocer de forma más concreta cuáles creen los informantes que son las necesidades y las características ideales para el espacio de práctica de artes marciales, estableciendo el menester de un centro especializado que tenga en cuenta aspectos que suelen pasar desapercibidos.

ANÁLISIS DOCUMENTAL

Por último, se efectuará un análisis documental. Se le llama documento a “cualquier material que proporciona información sobre un determinado fenómeno social y que existe al margen de la acción del investigador” (Corbetta, p. 403, 2010). Este al margen se refiere a que se trata de información “no reactiva”, es decir, que carece de esa componente subjetiva que sí tiene otro tipo de herramienta sociológica. Haciendo referencia al tipo de documentos analizados, Corbetta destaca además que “normalmente se trata de documentos en forma escrita, pero también entran en la categoría de los documentos sociales las <<huellas materiales>>” (Corbetta, p. 376, 2010).

Dentro de este análisis documental se utilizarán fuentes documentales tanto escritas como no escritas (Saint-Georges, 1997).

Como **fuentes escritas** se recurrirán a documentos oficiales de carácter público -Boletín Oficial del Estado (B.O.E.)-, fuentes no oficiales: donde se realizará un abordaje histórico por medio de libros de autores como Camps (1990) o Rosenbaum (2007), entre otros, y un abordaje más cultural y antropológico a través de Martínez Guirao (2013). Se utilizarán además fuentes estadísticas -Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (M.E.C.D.)-. Además, para el análisis documental de los seis centros analizados se recurrió también a diferentes revistas y plataformas de arquitectura.

Como **fuentes no escritas**, en esta investigación se ha realizado el análisis documental de dos tipologías de centros: una en la cual se observó la componente psicológica de la actividad que se iba a desarrollar -tres espacios de meditación- y, por otro lado, otra donde el diseño atendió a la funcionalidad estricta de las actividades -tres centros de artes marciales-. El motivo de esta doble selección se debe a que la mayoría de los espacios destinados a las artes marciales no tienen en cuenta la componente sensorial en su complejidad, por lo que se decide analizar también otros espacios que sí la hayan tenido en cuenta en su diseño. Para ambos casos -espacios de meditación y centros de artes marciales- se buscaron referencias a nivel internacional que respondiesen a las premisas marcadas, seleccionándose finalmente seis casos representativos mediante un muestreo teórico (Glasser y Strauss, 1969).

1.5.3. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Las categorías de análisis funcionan como filtro para poder responder a los objetivos propuestos en la investigación, ya que es prácticamente imposible abarcar todo. Citando a Díaz de Rada (2011): "Cada una de estas categorías analíticas es una categoría clasificatoria. Esto quiere decir que funciona como un cajón conceptual que llenaremos de contenido empírico durante el trabajo de campo" (p. 125).

Las categorías de esta disertación vienen dadas por la naturaleza de las artes marciales y su relación con la arquitectura. Estas categorías son:

NECESIDADES PSICOFISIOLÓGICAS

Decía Parsons (2012) que "las necesidades humanas son el resultado de la internalización en el sistema de personalidad (socialización) de las pautas culturales que están institucionalizadas." (citado por Puig, Sabater & Rodríguez, 2012, p.4). Esta cita explica sintéticamente qué son las necesidades humanas teniendo en cuenta que la sociedad está compuesta por tres subsistemas: la personalidad, el sistema cultural y el sistema social. Aunque todas las necesidades sean las mismas en los seres humanos, la manera de satisfacerlas va a cambiar dependiendo de la "burbuja" en el que se encuentre cada uno.

Por otro lado, Manfred Max-Neef combina dos criterios de desagregación; por un lado, las necesidades axiológicas (subsistencia, protección, afecto, etc.) y, por el otro, las necesidades existenciales (las llamadas necesidades complejas): ser, tener, hacer y estar. Como defiende el autor, "las necesidades humanas complejas van más allá, hay que comprender al participante: ¿Qué está haciendo?, ¿qué está pensando?, ¿qué está sintiendo?" (Gutiérrez, Flores & Leyva-Picazo, 2020, p.3).

A veces, se tiende a pensar que las necesidades humanas se satisfacen cuando están cubiertos los componentes más físicos, y se olvidan aquellos procesos psicológicos más complejos, como la sensación, la percepción, el aprendizaje, el lenguaje o la memoria, entre otros (Flores, 2016).

Así, con esta primera categoría de análisis se pretende reunir todos aquellos aspectos psicofisiológicos que influyen de alguna manera en la práctica de las artes marciales para trasladarlos al proyecto arquitectónico. Como se comentó al inicio de esta investigación, las artes marciales no se catalogan como un deporte más, sino como aquellas disciplinas en las que se manifiesta con gran impacto el doble concepto de cuerpo y mente. En palabras de Woodward: "se busca la unidad y la coordinación entre el cuerpo y la mente, la autotransformación" (2009, citado por García et. al., 2014, p. 145).

Si unimos los conocimientos de las artes marciales y sus filosofías de origen con la arquitectura, se pueden lograr edificaciones que no solo representen el hecho construido, sino también el simbolismo, la identidad y la conexión que deben tener los espacios con quien lo vive, lo habita y lo hace parte de él, dando como respuesta una arquitectura hecha y pensada para cubrir más allá de las necesidades básicas (Dávila, 2018, p. 8).

Como afirma Dávila, el impacto simbólico y la identidad inherente que poseen las artes marciales hace que el espacio arquitectónico deba ser planteado teniendo en cuenta estos aspectos más intangibles, ya que, el lugar donde se realizan estas artes marciales va a influir de manera significativa en su práctica.

Para la comprensión de esta categoría analítica se tendrán en cuenta los siguientes indicadores cuantificables: la **iluminación**, la **ventilación**, la **temperatura** y la **acústica**. Estos indicadores surgen de la relación de los procesos cognitivos básicos del ser humano -sensación, percepción, atención, concentración y memoria- con el espacio arquitectónico (como se explicará en el punto 2.2.1.).

NECESIDADES FISICO-ESPACIALES Y FUNCIONALES

Esta segunda categoría busca definir las necesidades espaciales y funcionales de los practicantes de artes marciales. Para ello, es importante estudiar y comprender bien el modelo que siguen estas artes marciales: sus reglas, sus valores, su *modus operandi*, etc., para así establecer los patrones y elementos espaciales que necesitan para su correcta práctica.

Este trabajo propone detectar estas necesidades más básicas y darles respuesta en el proyecto, para crear así el entorno ideal para realizar el arte marcial con eficiencia y comodidad. Dentro de esta categoría analítica se englobarían todos aquellos aspectos físicos que conforman el espacio: accesos, situación, dimensión, programa, equipamiento.

1.6. ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS

La estructuración de contenidos de esta disertación está relacionada con el tipo de investigación a realizar, es decir: disertación de proyecto de arquitectura. A través de ocho capítulos se aborda la problemática planteada, finalizando en una serie de conclusiones. La organización de los contenidos por capítulos es la siguiente:

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo se presenta la temática a abordar a través de los subcapítulos: *1.1. Contextualización de la investigación*, *1.2. Justificación de la problemática*, *1.3. Objetivos*, *1.4. Estado del arte* y *1.5. Metodología de investigación*. En este último subcapítulo se mostrará la naturaleza del método, se diferenciarán las técnicas de recogida de información utilizadas y se expondrán las categorías de análisis.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

Este segundo capítulo se divide en: *2.1. Las artes marciales*, donde se explicará qué son, su origen y evolución en el tiempo y el proceso de *deportivización* en el que se vieron envueltas, entre otras cosas; *2.2. La espacialización de la cultura*, donde se hablará de cómo afecta la cultura al entorno construido, además de la relación entre naturaleza y arquitectura; por último, en el *2.3. Neuroarquitectura: relación entre "espacio" y "procesos cognitivos básicos"*, se explicarán cuáles son los procesos cognitivos básicos del ser humano y en cómo estos están directamente relacionados con la manera de concebir el espacio.

CAPÍTULO 3: EL LUGAR

El subcapítulo *3.1. Contexto urbano de la ciudad de Vigo*, aborda el lugar donde se desarrolla el proyecto, que es la ciudad de Vigo, haciendo referencia a aquellos espacios disponibles para la práctica de artes marciales en la ciudad, además de las parcelas seleccionadas como posibles sitios para elaborar el proyecto y la parcela finalmente escogida.

CAPÍTULO 4: TRABAJO DE CAMPO

Este capítulo se subdivide en tres puntos importantes, que hacen referencia a las dos categorías de análisis y al resultado del cruce de datos entre estas. Estos son: *4.1. Factores psicofisiológicos*, *4.2. Necesidades físico-espaciales y funcionales* y *4.3. Resultados: cruce de datos*. En los dos primeros puntos (4.1. y 4.2.) se analizará cada categoría analítica a través de la triangulación de estas tres técnicas de recogida de información: observación participante, entrevistas y análisis documental. Por último, en el último punto se reflejarán las conclusiones de este análisis.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

En se capítulo se recopilan las conclusiones obtenidas en el trabajo de investigación a través del subcapítulo *5.1. Respuesta a los objetivos*, donde se responde separadamente a cada uno de los objetivos del proyecto.

CAPÍTULO 6: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

En el capítulo 6 se recogen todas aquellas referencias de donde se ha obtenido la información, desde libros, revistas, artículos en línea, etc.

CAPÍTULO 7: ÍNDICE DE FIGURAS

En el capítulo 7 organiza el listado de figuras –imágenes, esquemas y tablas– colocadas en el desarrollo del trabajo.

CAPÍTULO 8: ANEXOS

Por último, en este capítulo se recoge toda aquella información que sirve como soporte de la investigación realizada, información producida u obtenida durante el proceso de realización del trabajo, como son la transcripción de las entrevistas o los planos de la parcela.

«La tradición es lo que, basándose en las certezas del pasado, evoluciona permanentemente».

Jean Cocteau, poeta y artista francés.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. LAS ARTES MARCIALES

Las artes marciales aportan, además de un beneficio para la salud, valores muy importantes para el ser humano, como son: la disciplina, el respeto por una jerarquía estricta, la meditación, la concentración, etc. Se trata de una forma de vida: *Mens Sana in Corpore Sano* (Juvenal, S.II).

Para la comprensión de esta investigación es necesario explicar qué son las artes marciales y de dónde vienen. Para ello, se indagará en su origen y evolución en el tiempo, así como en su filosofía y valores.

Uno de los autores que trata el origen de las artes marciales desde una visión antropológica es Rosenbaum. Éste, en su libro *"Kata. La transmisión del conocimiento en las artes marciales tradicionales"* (2007), coloca la siguiente cita socrática: *"La vida sin reflexión no merece la pena ser vivida"* (Platón, 399 a.C.). Haciendo alusión a ella, Rosenbaum sostiene lo siguiente:

Solo mediante la comprensión del proceso de cambio y evolución podremos comenzar a vislumbrar más claramente nuestra práctica actual y alcanzar así un equilibrio entre el pasado y el presente (...) pues valorar la tradición es comprender la historia, pero ignorarla es llevar esa vida "sin reflexión" a la que alude Sócrates. (2007, p. 29)

A través de esta cita el autor defiende la importancia de conocer los orígenes de las artes marciales y su evolución en el tiempo, para así entenderlas en la actualidad.

2.1.1. ¿QUÉ SON?

Artes marciales: 1. f. pl. *Conjunto de antiguas técnicas de lucha de Extremo Oriente, que hoy se practican como deporte. U. t. en sing.*

Analizando la definición anterior, que corresponde a la Real Academia Española (RAE), se puede apreciar que no es del todo correcta en varios puntos. En primer lugar; no todas las artes marciales provienen de Oriente, pues muchas tienen su origen en territorio Occidental, como el *pankration* (Grecia y Roma), el *savate* (Francia) o la *capoeira* (Brasil). Por otro lado, según Callejas (2010), definir las artes marciales como “antiguas técnicas que hoy se practican como deporte” es una banalización muy errónea y simplista de lo que de verdad representan.

Arte: 2. m. o f. *Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.*

Marcial: 1. adj. *(Del lat. martiālis, de Marte, el dios romano de la guerra). Perteneciente o relativo a la guerra, la milicia o los militares.*

En cambio, cuando se describen las palabras que componen “arte marcial” por separado, se obtiene una definición más próxima a la realidad, ya que el concepto tiene un trasfondo y un valor simbólico y artístico que no se debe obviar (Amdur, 2007).

En base a las teorías estéticas de Dennis Dutton, Ellen Dissanayake y Joseph Carroll; el antiguo director del Shiseikan Budojo en Tokyo, el maestro Inaba Minoru, enfoca el *budo* japonés (arte marcial) funcionalmente como una forma de arte, comparable con la pintura, la danza, el teatro y la literatura. Inaba describe este *budo* o artes marciales como objetos culturales que trascienden sus propósitos marciales originales (Cambell, 2011).

El mismo pensamiento ya lo tenía Tsun Tsu en el 230 a. C., quien aseguraba que “el aspecto marcial es artístico no por el desarrollo de una buena práctica sino, como con la música, por la exploración de las diferentes formas y variables que esto involucra” (citado por Garavito 2009, p.7). Aunque con el paso del tiempo este valor artístico, simbólico y espiritual de las artes marciales se haya ido olvidando, según Paul Turse (2005, citado por Martínez Guirao, 2010) “el taekwondo, o algunos de sus aspectos, comienza a ser redefinido como arte en el momento en que la estética se antepone a la eficacia técnica” (p. 9). Esta afirmación de Paul Turse referida al taekwondo se puede extrapolar también al resto de artes marciales. El autor realiza además una comparación entre las artes marciales, el teatro japonés kabuki y el teatro “Occidental”, centrándose en la creación artística, el proceso de enseñanza-aprendizaje, las sensaciones durante la actuación o la misma espontaneidad.

Son muchos los autores que tratan de definir el concepto de “arte marcial” sin gran éxito, todos ellos abordan la problemática en sus textos sin llegar a una descripción clara de lo que realmente es. Esto se debe a que es muy complicado crear una definición del término aislada sin tener en cuenta el transcurso del tiempo, la cultura y la filosofía que va implícita en el propio concepto (Martínez, 2013).

Otra definición muy apropiada, aunque también incompleta, pues solo hace referencia a su origen Oriental, es la de Villamón & Espartero (1999, citados por Martínez Guirao, 2013), quienes definen las artes marciales como:

El conjunto de prácticas y artes de combate desarrolladas en distintos países asiáticos no sólo por los integrantes del estamento militar o guerrero, sino también por diferentes miembros de otras clases sociales, subyaciendo en dichas prácticas un nexo común y peculiarizador, cual es la existencia de un fin o propósito tendente a un logro más espiritual que puramente práctico. (Villamón & Espartero, 1999, citados por Martínez Guirao, 2013, p. 59)

En ambas definiciones –Woodward y Villamón & Espartero– se cree en la profunda relación de las técnicas de lucha con la carga filosófica y espiritual, pues las artes marciales no son simplemente acondicionamiento físico para el combate, si no que mantienen esa visión de equilibrio entre cuerpo y mente que es lo que las hace diferentes a cualquier otra actividad deportiva.

Tal y como afirma Green: “Desde los samuráis japoneses hasta el caballero medieval y el pistolero de la frontera estadounidense, los artistas marciales han tratado de combinar las disciplinas físicas del combate con la filosofía, la tradición y los estrictos códigos de honor” (2001, p. 1). Para entender este componente espiritual hay que conocer el origen y las raíces de las artes marciales, basadas en tres filosofías (taoísmo, confucianismo y budismo) que tienen como finalidad la búsqueda del camino y del crecimiento del espíritu. De este origen y raíces se hablará más adelante; primero hay que diferenciar qué es un arte marcial y qué un deporte de combate.

DIFERENCIA ENTRE ARTE MARCIAL Y DEPORTE DE COMBATE

Javier Eloy Martínez Guirao afirma que “para la mayoría de los autores que han realizado estudios con cierta profundidad desde las ciencias sociales, entre los que nos incluimos, las artes marciales no son deportes” (2013, p. 56, pie de página). Partiendo desde esta perspectiva, se puede afirmar que las artes marciales y los deportes de combate son dos conceptos fundamentalmente distintos pero que comparten un vínculo histórico innegable. Según Lauterborn (2001) “el nacimiento del ‘deporte de combate’ resulta de la transformación del ‘arte marcial’ y de su adaptación a nuestra cultura Occidental” (p.35). Así, se podría decir que la principal diferencia es el objetivo al que están destinados.

Las **artes marciales tradicionales** suelen provenir de los países asiáticos, donde se usaban antes de la aparición de las armas de fuego buscando neutralizar al enemigo. Dentro de esta gran familia, existen muchas modalidades de artes marciales (judo, taekwondo, karate, kung-fu, etc.). Como afirma Rosa (2007) en la Revista de Artes Marciales Asiáticas (Vol. 2, nº 4, p. 9), a pesar de las diferencias que distinguen a estas artes marciales, podemos encontrar en ellas algunas características comunes:

- Son formas de lucha altamente eficaces en caso de combate real.
- Exigen un alto grado de destreza y capacidades volitivas.
- Están fuertemente jerarquizadas (modelo heredado de los sistemas políticos y sociales Orientales del pasado) y sus maestros, aquellos que detectan los “secretos” del arte, tienen el “poder” absoluto.
- Reclaman tener una filosofía propia.
- Prevalece la relación individual maestro-discípulo.
- Presentan unas características “auto reproductivas”, esto es, los alumnos o “discípulos” más adelantados ayudan al maestro y, más pronto o más tarde, llegan también a ser maestros.

Por otro lado, los **deportes de combate** son todos aquellos deportes de contacto que tienen un fin competitivo, es decir, tienen como objetivo anular a un adversario simulando un enfrentamiento real, pero siempre dentro de un entorno seguro regulado (Menéndez, 2017). Aquí entrarían todos aquellos deportes que han surgido de la transformación de las artes marciales con el fin de adaptarse a nuestra cultura. Como aparece reflejado en la revista “Preparación física integrada en deportes de combate”, según Hernández y Torres estos deportes se caracterizan principalmente por:

- Ser de habilidad abierta y, por lo tanto, poseer un nivel de incertidumbre muy elevado, debido a tener al oponente cuerpo a cuerpo.
- Una alta intensidad del esfuerzo, con lo que trae exaltadas exigencias físicas, fisiológicas, técnico-tácticas y psicológicas ante el enfrentamiento.
- Dificultad de prescripción-control del entrenamiento y la competición, y mucho más aún de alto nivel. (2010, p. 3)

Dentro del ámbito de la competición, Escobar (2007, citado por Hernández & Torres, 2010) señala la vital importancia que tiene el desarrollo de una preparación integral para los practicantes de los deportes de combate, unificando la preparación de cada uno de los componentes del entrenamiento deportivo (físico, técnico-táctico, fisiológico y psicológico) para expresar así su máximo potencial en el combate.

En la siguiente tabla se colocan las artes marciales y deportes de combate más practicados en la actualidad.

ARTES MARCIALES		DEPORTES DE COMBATE
Judo (Olímpica)	MMA	Boxeo
Taekwondo (Olímpica)	Muay-Thai	Luchas olímpicas
Karate (Olímpica)	Jiu-jitsu	Esgrima
Pencak silat	Shoot wrestling	Kick-boxing
Puroresu	BJJ (jiujitsu brasileño)	Full-contact
Aikido	Kung Fu	Savate
Taichí	Sumo	San Da

FIG. 7

ORIGEN Y EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO

Como se ha podido comprobar, es difícil obtener una definición precisa de “arte marcial” debido a este origen difuso y lleno de contrastes en el que se mueve el concepto. Por consiguiente, también son muchas y muy diversas las fuentes en las que se puede encontrar información acerca de dicho origen. Uno de los autores -ya mencionado- que trata el asunto de forma bastante concreta es Martínez Guirao, quien afirma que:

A la hora de desarrollar una aproximación histórica a las artes marciales (...) encontramos cómo el concepto de arte marcial ha sufrido un largo proceso evolutivo, que se ha visto determinado por los diferentes contextos históricos que le han conferido diversos significados, en muchas ocasiones opuestos. (Martínez Guirao, 2013, p. 73)

Según el autor, a lo largo de la historia de las artes marciales se han ido produciendo diversos cambios en la concepción que se tenía de estas disciplinas. La siguiente tabla se ha realizado en función a información extraída de la publicación de Guirao “Una etnografía de las artes marciales. Procesos de cambio y adaptación cultural en el taekwondo”, donde compara los dos pensamientos extremos en los que se han visto envueltas las artes marciales a lo largo de la historia en diferentes ámbitos (clase social, edad, política, etc.). No es posible encuadrar estos datos en tiempo ni espacio exactos, ya que el autor no da esa información, pero sirve para tener una pequeña idea de lo mucho que ha ido variando el concepto en el tiempo.

ÁMBITO	ARTES MARCIALES		
	ANTERIOR		POSTERIOR
CLASE SOCIAL	Élites sociales (símbolo de prestigio)	versus	Clases bajas (actividades violentas)
TERRITORIO	Símbolo nacional	versus	Fuerzas colonizadoras extranjeras
GÉNERO	Exclusivismo masculino	versus	Fomentado hacia mujeres
EDAD	Prácticas peligrosas prohibidas para menores	versus	Edades infantiles
IDEAL	Medio de lucha y supervivencia en el campo de batalla	versus	Religión, deporte, arte o defensa personal
POLÍTICA	Practicantes perseguidos	versus	Institucionalizado por el gobierno
DIVULGACIÓN	Misticismo (monasterios)	versus	Informal (de Maestro a alumno)

FIG. 8

En la tabla se puede apreciar de forma sintetizada los marcados opuestos que se han relacionado con las artes marciales a lo largo del tiempo. Todos ellos son importantes para conocer el origen y la evolución de las artes marciales, pero sobre todo para entender por qué son como son en el presente (Martínez Guirao, 2013).

Rosenbaum (2007), al igual que Guirao, también creía en la importancia de la historia evolutiva de las artes marciales y afirmaba que “estudiar las artes de combate significa comprender las circunstancias

de su desarrollo y descubrir los puntos de vista y ética de las sociedades que las concibieron” (p.18). A los ideales de Guirao y Rosenbaum, se suma el 6º Dan de aikido Daniel Toutain afirmando lo siguiente:

Cada hombre está dividido entre dos necesidades. La necesidad de la piragua, es decir, del viaje, de arrancarse a sí mismo, y la necesidad del árbol, es decir, del enraizamiento, de la identidad. Los hombres están vagando constantemente entre estas dos necesidades, a veces cediendo a una, a veces a otra. Hasta el día en que entiendan que es con el árbol que se hace la piragua. (2019, p. 1)

Con esta cita, el *sensei* –nombre que se le da a la figura del maestro en Oriente– explica que es muy importante estudiar y conocer un tema en profundidad para poder comprender cuáles son sus orígenes y así adaptarlos a los tiempos y las situaciones del presente. Solo así se podrá saber cómo pueden y deben evolucionar las cosas.

Por otro lado, aunque la gran mayoría de las artes marciales provienen del continente asiático, donde se practican desde hace cientos de años, también se pueden encontrar indicios de este tipo de prácticas en Occidente, por ejemplo en Grecia, donde han aparecido pinturas de siluetas humanas realizando técnicas asociadas al boxeo datadas del 2000 a.C. El antropólogo Thomas A. Green, en su libro “*Martial Arts of the World: An Encyclopedia*” (2001, contraportada), sostiene que “las artes marciales se han desarrollado en casi todas las culturas, pero en una sorprendente variedad de formas: estilos de lanzamiento y lucha, estilos llamativos y estilos de lucha armados y desarmados”. Sánchez (2013), afirma que este valor cultural que tienen las artes marciales dentro de sus contextos de desarrollo trasciende así la simple actividad física para convertirse en uno de los elementos clave para entender la propia cultura, asemejándose así al nivel de otras prácticas de carácter artístico como la pintura, la literatura o la arquitectura.

En esta misma línea, algunos antropólogos norteamericanos abogan por la universalidad de las artes marciales, haciendo uso del concepto “elasticidad (*elasticity*) de las artes marciales”, acuñado por Donohue (1997), que hace alusión a la capacidad que éstas tienen de ser modificadas y adaptadas culturalmente, una y otra vez, sin por ello dejar de ser calificadas como tales. (Martínez Guirao, 2013, p.61)

Es muy interesante esta reflexión de Martínez Guirao hablando sobre la “elasticidad” de las artes marciales, ya que el error principal y habitual es la descontextualización de las mismas atribuyéndoles una misma finalidad, sin tener en cuenta el momento histórico ni el contexto donde se practican.

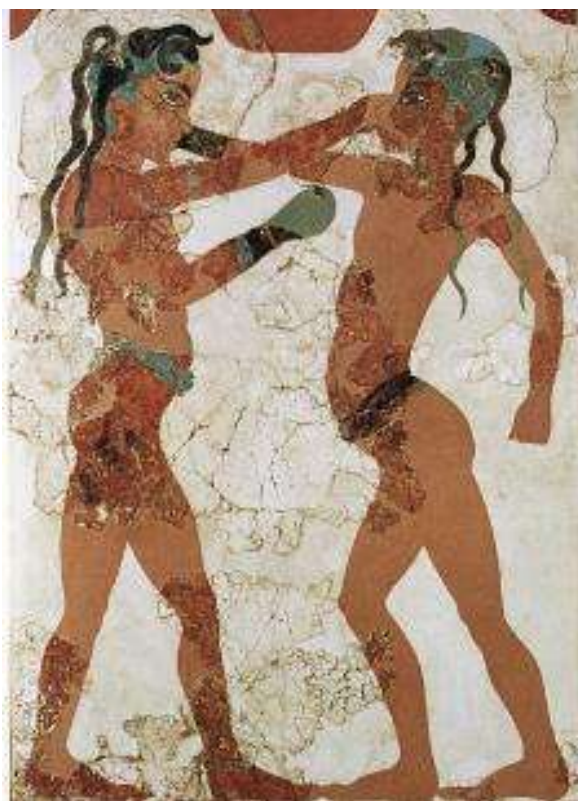


FIG. 9 - PANKRATION
FIG. 10 - LUCHA GRECOROMANA

2.1.2. ARTES MARCIALES OCCIDENTALES: GRECIA, EGIPTO, ÁFRICA Y ROMA

"(...) en la mente griega la agricultura y el arte de la guerra representaban el eje de una sociedad factible, en la que ambas profesiones debían ser controladas por una ciudadanía racional e igualitaria" (Hanson, citado por Rosenbaum, 2007, p.42).

Para comprender la cita anterior, es importante destacar que en la Antigua Grecia se practicaban tres tipos de sistemas de combate: la lucha, el boxeo y el *pankration*, siendo la lucha (de origen grecorromano) el arte marcial más antiguo del que se tiene constancia (2000 a. C.). Estos tres sistemas tienen una estrecha relación con la mitología, las leyendas y la literatura griega, pudiendo encontrar representaciones en las vasijas y murales de la época (FIG. 9).

Tanto en las tumbas de Benni-Hassan y Amarna (Egipto), como en Mesopotamia (Medio-Oriente), se pueden encontrar también pinturas que muestran a luchadores practicando métodos de combate. Además, en el continente africano los luchadores de "Nubia" eran muy respetados gracias a sus técnicas y habilidades. Como resalta Martínez (2010), en la Roma antigua se tiene constancia de los combates entre gladiadores dentro del Coliseo, espectáculo que servía como entretenimiento para el pueblo, estos gladiadores eran expertos en el arte del boxeo y la lucha.

En estas culturas Occidentales, las artes marciales transmitían unos valores que iban más allá del mero hecho del combate, se trataban de sistemas cargados de estrategia y defensa. Aun así, éstas fueron creadas como parte del entrenamiento militar, por lo que no se relacionan tanto con la filosofía o la religión como si lo hacen las Orientales. La mentalidad Occidental europea, de carácter más analítico, junto con la aparición de las armas de fuego, hizo que estos conocimientos más puros de los sistemas de combate cayesen en el olvido. Esta quizá sea la principal razón por la que en la actualidad se tiene más constancia sobre las artes marciales Orientales que sobre las Occidentales (Hernández, 2014).



FIG. 11 - SAMURÁIS
FIG. 12 - SUMO

2.1.3. ARTES MARCIALES ORIENTALES: CHINA, COREA Y JAPÓN

Sin embargo, este valor simbólico e inmaterial del que carecen las artes marciales Occidentales está muy presente en las artes marciales Orientales; sobre todo en China, donde conviven tres doctrinas filosóficas: el taoísmo, el confucianismo y el budismo (que se desarrollarán más adelante).

Según el Código *Bushido* japonés, los samuráis (FIG. 11) se regían por siete principios básicos de ámbito moral:

1. Honradez y Justicia: Ser honrado con todas las personas, y creer en la propia justicia (saber distinguir lo correcto de lo incorrecto).
2. Valor heroico: Actuar, cuando los demás no lo hacen, es la manera de vivir una vida plena.
3. Compasión: El poder obtenido mediante el fuerte entrenamiento debe ser usado para el bien de todos, ayudando a sus compañeros.
4. Cortesía: Es lo que demuestra la fortaleza interior, el dominar el propio ego y ser capaz de reconocer la dignidad de todo quien se cruce en nuestro camino, incluso los enemigos son dignos de respeto. De hecho, según “La Filosofía de las Artes Marciales – Un Breve Resumen”, para el alma del practicante de artes marciales no hay oponentes: sólo amigos quienes ayudan, mediante su ataque y defensa, a perfeccionarse técnica y mentalmente.
5. Honor: Uno mismo debe juzgarse por las decisiones que toma y cómo las lleva a cabo.
6. Sinceridad absoluta: Lo que se dice, se hace. No hay diferencia entre hablar y hacer para un samurái.
7. Deber y lealtad: Se es dueño y responsable de todo lo que se dice y hace. (Callejas, 2011, p. 1)

Bushido significa “El camino del guerrero” y, aunque el código fue creado en Japón entre los siglos IX y XII, estos principios y valores de los que habla siguen siendo totalmente aplicables al artista marcial contemporáneo y a todo aquel que practica una filosofía de vida basada en las artes marciales.



FIG. 13 - YING YANG
FIG. 14 - CONCEPTO DE 'UNIFICACIÓN DE FUERZAS'

FILOSOFÍA Y VALORES

“La Filosofía -con mayúscula- es un intento de racionalizar la interpretación del Hombre y del Universo, de las relaciones de los hombres entre sí y de éstos con la Naturaleza” (Camps, 1990, p. 338). Basándose en la definición de Camps, se entiende que la filosofía hace referencia a una forma de entender la vida y el mundo que nos rodea.

Aquello que distingue esencialmente un arte marcial de un deporte de combate es que “el arte marcial tiene toda una filosofía detrás: trasciende los puros fines competitivos deportivos, apuntando a la práctica y eventual maestría en planos diferentes al del físico” (Callejas, 2011, p.1). Con esta afirmación, Callejas defiende que cuando se practican artes marciales no solo se busca entrenar el cuerpo para salir victorioso en una competición, sino que también comprende una ejercitación mental y espiritual.

En cuanto a los valores, las artes marciales inculcan al practicante aptitudes humanas como el respeto y la tolerancia hacia los demás, además de la constancia, autocontrol y superación personal (Mateu, 2018). Pues, aunque tengan una componente competitiva, las artes marciales no son actividades para personas violentas, como explica Marc Campos (2017):

Quien se aleja de este patrón y no cuida del cuerpo de sus compañeros, o percibe la competición no como cooperación sino como atropello, termina tarde o temprano marginado y expulsado de la comunidad de practicantes. Esta es una de las paradojas más fascinantes de las Artes Marciales: una práctica "violenta" que no admite violentos. (p. 1)

TAOÍSMO, CONFUCIANISMO Y BUDISMO

El taoísmo, el confucianismo y el budismo son las tres doctrinas filosóficas que conforman la mayoría de las artes marciales asiáticas.

Estas filosofías han legado a las artes marciales sus códigos de honor y un comportamiento ético y moral a seguir. Prueba de ello es que encontramos en la gran mayoría de ellas el diminutivo (sufijo) “do”: sinónimo de vía o camino de perfeccionamiento individual. Así, el taekwondo, el aikido, el judo, el kyu-do, el iai-do y tantas otras poseen esta vía, que trasciende simplemente lo marcial para convertirse en un camino de evolución espiritual. (Puente, 2017)

Como afirma Puente, las artes marciales asiáticas comparten un vínculo innegable con estas tres religiones, influyendo en la forma de vida de todo practicante de artes marciales. De acuerdo a este pensamiento, Camps, en su libro "Historia y filosofía del Karate" (1990), manifiesta que estas tres religiones son la base fundamental para entender la filosofía de las artes marciales de Oriente:

El espíritu de las artes marciales de Oriente está impregnado de un contenido místico-filosófico que hace imprescindible la previa contemplación de las creencias religiosas de aquella parte del mundo para poder estudiar y comprender la filosofía que las conforman (...) El taoísmo en el imperio chino, modificado posteriormente por el confucianismo e influido por las creencias budistas, fueron los pilares del sistema filosófico que estructuró el modo de ser de indios, chinos, mongoles, manchúes y, hasta cierto punto, de japoneses. (p. 225)

Como sentencia Camps, aunque son estas tres religiones las que dan forma a la filosofía que defienden las artes marciales asiáticas, la principal y más representativa es el taoísmo. El *Tao* en China (o *Do* en Japón) es la raíz de las artes marciales. *Tao* y *Do* significan "camino" y representan el flujo del mundo a nuestro alrededor, que gira como una rueda en su trayectoria circular (Iedwab & Standefer, 2001). De esta forma de pensar surge también el *Ying-Yang* (FIG. 9): "El yin y yang es un concepto fundamentado en la dualidad de todo lo existente en el universo. Principio, razón y causa primera de aparición y desaparición de toda cosa" (Cáceres, 2014, p.1).

Es del *Tao* de donde surgen los principios opuestos del *yiny* y el *yang*. Esta visión dualista de lo positivo y lo negativo, la luz y la oscuridad, el calor y el frío, el exterior y el interior, etc., siempre va a depender del punto de vista del observador y está muy presente en la filosofía Oriental de las artes marciales. Camps (1990) sostiene que sus adeptos creen firmemente que cuando ambos lados se equilibran, el hombre alcanza un estado de perfecta armonía consigo mismo.

Como decía Bruce Lee en sus libros (citado por Lauterborn, 2001), "el principal error es que los Occidentales consideran como base del taoísmo la 'dualidad' (FIG. 13), mientras que los Orientales prefieren el término 'unificación de fuerzas'" (FIG. 14). Es decir, el individuo Occidental "separa" el concepto, mientras que el Oriental lo "une". Este pequeño matiz quizá explique de forma paradójica cómo se conciben las artes marciales en las diferentes culturas.

En nuestros tiempos unos principios tan estrictos pueden sonar idealistas, y más en una sociedad Occidental como la nuestra, donde la vena espiritual de las artes marciales se ha dejado un poco de lado para destacar sólo sus aspectos competitivos; pero no por ello se debe obviar todo esto, pues la filosofía de las artes marciales puede y debe mantenerse vigente, pudiendo ser útil en cualquier ámbito de la vida. Todo entrenamiento realizado en una escuela de artes marciales debería considerar un espacio para implantar en la mente y espíritu del

practicante esta manera de ser, de pensar y ver la vida. Pues el estado físico puede decrecer, se puede dejar de combatir e incluso de entrenar completamente, pero si alguien alguna vez fue un verdadero artista marcial, estos principios, esta filosofía permanecerá instalada en él, guiando su vida por siempre (Callejas, 2011, p.1).

La cita anterior corresponde al artículo "La filosofía de las artes marciales", donde Daniela Callejas asume que, en Occidente, esta parte espiritual y filosófica se ha ido olvidando con el paso del tiempo debido al carácter competitivo del arte marcial. Además, remarca la importancia de implantar esta filosofía en el espacio de práctica, es decir, en la escuela de artes marciales, que es el objetivo principal de este trabajo. Para hacerlo, la arquitectura debe crear aquellas condiciones idóneas para el buen desarrollo de esta práctica.

Debido a este fuerte valor simbólico, a sus valores y, sobre todo, a la conexión entre cuerpo y mente (cualidades obviadas en las artes marciales occidentales), este trabajo se focalizará en analizar y comprender las necesidades de las artes marciales Orientales, para así poder interpretarlas correctamente en Occidente.

EL ESPACIO SAGRADO: DOJO

La simbología en el “Dojo” se muestra en las paredes del mismo en varias formas: desde la fotografía o imagen de los grandes maestros, las ideografías que en idioma japonés representan el propio Karate y también aquellas con las que se escriben los principios del “Dojo Kun” (...). (Camps, 1990, p. 331)

Antes de nada, debemos aclarar que la palabra *dojo* está compuesta por dos *kanji*(caracteres):

Do(道): Camino

Jo(場): Lugar

El *dojo* (en Japón) o *dojang* (en Corea) es el lugar de entrenamiento y enseñanza de las artes marciales. La palabra *dojo* también se traduce como ***lugar de iluminación***, ya que se considera el lugar para viajar por ese “camino” para encontrar tu propio ideal. Este concepto proviene de los templos budistas, siendo el nombre que se les daba a las salas apartadas o destinadas a la meditación y a otros ejercicios espirituales. Con el paso del tiempo, este pasó a ser el lugar de entrenamiento de estas artes, donde son adquiridos conocimientos para seguir el camino de perfeccionamiento espiritual del arte marcial (Villamón & Espartero, citados por Martínez, 2013).

Organización básica del *dojo*

El *dojo* tiene una disposición característica que guarda una estrecha relación con el *yíng-yáng* y el *feng-shui*, dos conceptos filosóficos taoístas.

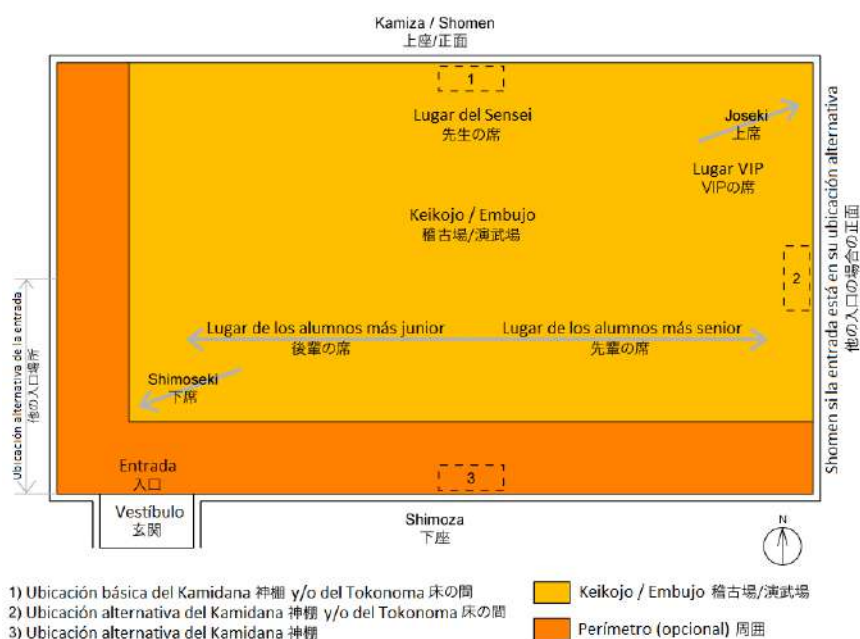


FIG. 15

Según Lin (2012, citado por Sluyter, 2012 y Villanueva, 2014), el *dojo* está compuesto por varios elementos significativos. Se han ordenado desde el vestíbulo de entrada (*genkan*) hasta la posición más alta e importante de la sala (*shomen*):

Vestíbulo (*Genkan* / 玄関): Se trata del área inmediatamente anterior a la entrada del *dojo* y corresponde al lugar donde se dejarían los zapatos -a veces dispone de una estantería para ellos-.

Entrada (*Iriguchi* / 入口): Según los principios del *feng-shui* la entrada principal debe estar orientada hacia el lado sur del edificio, para que el aire limpio y purificado pueda entrar en la sala. Existen excepciones dependiendo de las posibilidades espaciales del *dojo*.

Perímetro (*Keikoku* / 周囲) o *Hikaenoma* (控えの間): Se trata de un área que se sitúa fuera de la zona de entrenamiento (*keikoku*) y suele utilizarse para que los alumnos se sienten mientras observan a sus compañeros o también para almacenar el material y el equipamiento. Esta área puede estar por los 4 lados de la sala -formando un circuito alrededor del *dojo*- o solamente por algunos de los lados -formando un pasillo muchas veces delimitado por columnas-.

***Shimoza* (下座):** El *kanji* "*shimoza*" está compuesto por "abajo" y "sentarse". Se trata del lugar menos importante de la sala y está situado frente al *kamiza*.

***Shimoseki* (下席):** Esta palabra la forma el *kanji* de "abajo" y "asiento" y significa "el peor asiento de la casa" (este término se usa mucho en Japón, por lo que podemos encontrar *shimoseki* en el comedor de una casa, en un tren o en un taxi). Está situado en el otro extremo de la línea continua que acaba en el *joseki*. Un dato curioso afirma que el *shimoseki* se sitúa cerca de la entrada y el *joseki* al fondo de la sala por si hubiera algún ataque al *dojo*, para que se llevasen por delante a los alumnos nuevos o de menos grado antes que a los más veteranos, ya que si es más veterano la posibilidad de que pueda continuar con el legado de la escuela y difundirla es mayor.

***Keikoku Embujo* (稽古場/演武場):** Esta es la zona central del *dojo*, donde se lleva a cabo el entrenamiento del arte marcial.

***Kamiza* (上座):** El *kanji* "*kamiza*" lo componen las palabras "arriba" y "sentarse", por lo que se entiende que sería el lado opuesto al *shimoza* y también la zona de mayor importancia del *dojo*. Está ubicado justo en frente a la entrada principal, en la zona superior, y es el lugar donde se sienta el *sensei* o maestro.

***Joseki* (上席):** Al contrario que el *shimoseki*, esta palabra consiste en el *kanji* de "arriba" y "asiento": "el asiento más cómodo de la casa". Aquí es donde se sientan las personas con más importancia para el *dojo*: un *sensei* invitado, un dignatario o incluso alguien con un alto mandato que no necesariamente tiene que participar en el entrenamiento -como el director de la escuela, un presidente, etc.-. La ubicación exacta del *joseki* corresponde a la esquina más alejada de la entrada, en frente del *sensei*. Si dicha entrada estuviese ubicada al este (lado derecho), el *joseki* se ubicaría hacia el oeste (lado izquierdo).

Shomen(正面): Esta es la parte "frontal" del *dojo* y por lo general coincide con el *kamiza* –el lugar del sensei-. También cabe la posibilidad de que coincida con la pared del *joseki* en el caso de que la entrada –*iriguchi*- coincidiese con el *shimoseki*.

Otros 2 elementos adicionales que suelen aparecer en el *dojo* son:

Kamidana(神棚): El *kamidana* es un pequeño santuario o altar que consta de varios objetos situado en una zona bastante alta de la pared. Suele colocarse en el *kamiza*, pero también puede aparecer en la pared del *joseki* incluso en el *shimoza*. Está ubicado dentro del espacio del *keikojo*, es decir, de la zona de entrenamiento, quedando en el interior del "perímetro" y de las columnas –si hubiese-. La orientación hacia el *kamidana* se denomina "*shinzen*" (神前) que significa "delante de los dioses" y es hacia donde se realiza el saludo. Al formar parte de la religión japonesa "*shinto*", el *kamidana* no se suele encontrar en los *dojo* de otros lugares que no sea Japón. En los *dojo* que no hay *kamidana* el saludo se realiza hacia el *shomen* y se puede usar la bandera como sustituto de éste.

Tokonoma(床の間): El *tokonoma* es un elemento optativo dentro del *dojo* y corresponde a una inserción en la pared. Proviene de las viviendas tradicionales japonesas y se usa para contener obras de arte, piezas de caligrafía, arreglos florales, etc. El *tokonoma* suele encontrarse en la misma zona que el *kamidana* (excepto si éste estuviese en la pared de la ventana).

La siguiente imagen corresponde a un *dojo* diseñado según estos principios de organización de Lin. Además de los elementos explicados, se puede apreciar también una zona de vestuarios diferenciada para hombres, mujeres y sensei, y otras 2 zonas de almacenamiento –una en el exterior de la sala y otra con acceso directo desde ella-.

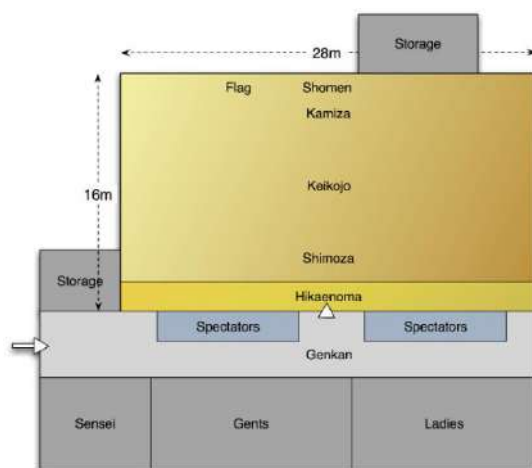


FIG. 16

En cuanto al dimensionamiento de estas salas en Occidente, existen diversidad de espacios posibles, dependiendo de la capacidad que tenga la escuela o centro deportivo. Se pueden encontrar centros con salas destinadas propia y específicamente al arte marcial en concreto, y centros donde se use una sala polivalente que dé respuesta a varias artes marciales, perdiendo este valor simbólico proveniente del *dojo*. Además del *dojo* en sí y su organización, existen una serie de elementos básicos para la práctica de artes marciales, como son el tipo de suelo –*tatami*- y el equipamiento necesario para su realización –tanto a nivel de entrenamiento como en competición-.

Suelo: tatami

En su origen, el tatami tradicional Oriental estaba formado por una espesa capa de paja de arroz (FIG. 18) que podemos ver en el suelo de algunas casas japonesas. La composición del tatami de arroz hace que este sea un buen aislante acústico y térmico, ya que absorbe el sonido y el exceso de humedad y favorece la insonorización de las salas. Su dureza es de punto similar a la de la tierra y, además, proporciona calidez en los meses de invierno y frescura en verano. (Pérez & Merino, 2016)

Es importante tener en cuenta la dimensión del tatami tradicional -0,90m. por estera- si se pretende realizar un centro pensado por y para las artes marciales. En Japón, esta medida era crucial, pues se trataba del eje por el que se guiaban para el dimensionamiento de la sala; es decir, primero tenían el tatami y luego creaban el espacio para adaptarlo al tamaño del tatami. También es importante conocer los dos tipos de colocación de las esteras (FIG. 17) según su disposición en sentido horizontal y/o vertical: Syugijiki y Fusyugijiki. (SoloArtesMarciales, n.d.)

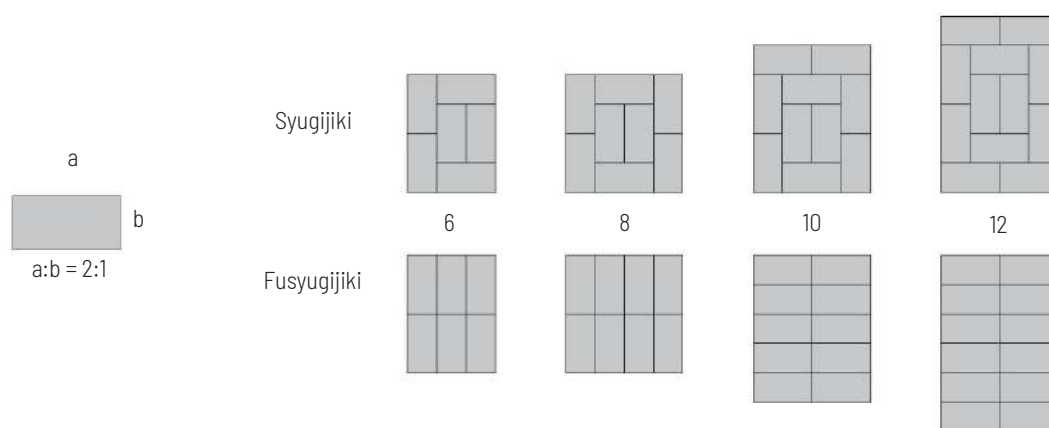


FIG. 17

En el artículo "Tatami: significado, protocolos, origen y tipos" se comenta que son muchas las reglas que influyen en el número y en la colocación del tatami. Por ejemplo, es necesario saber que no deben colocarse en forma de cuadrícula y que no deben coincidir 3 o 4 esquinas de las esteras en ninguno de los puntos. Como dato curioso se piensa que, si no se disponen bien, atraen la mala fortuna (Prieto, 2013). "Al momento de pisar el tatami los malos pensamientos y el ego deben retirarse inmediatamente. Pensando así en un combate limpio y sano no solo para el cuerpo sino también para el alma" (Jowy, n.d.).

Actualmente, existen multitud de tatamis diferentes, de muchos materiales, formas, colores y densidades. Los tatamis más usados a día de hoy para la práctica de artes marciales son las planchas de copopreno (FIG. 20) y el tatami tipo puzzle (FIG. 22), que está más orientado a la competición. El tatami puzzle se usa más debido a su facilidad para quitarlo y ponerlo en cualquier lugar. También puede variar el tipo de tatami dependiendo del arte marcial que vayas a practicar.



FIG. 18

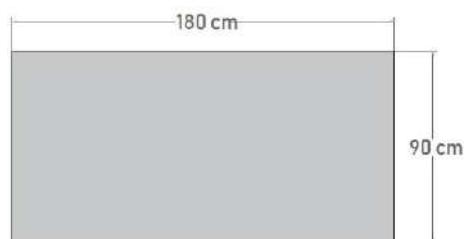


FIG. 19

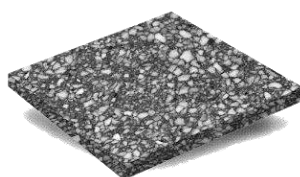
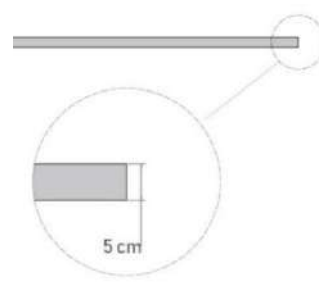


FIG. 20

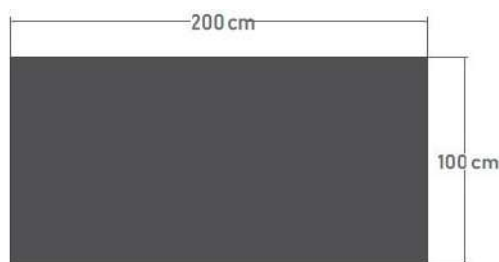


FIG. 21

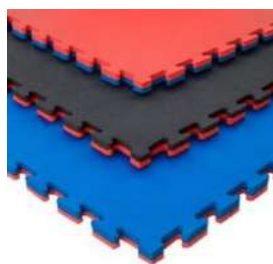
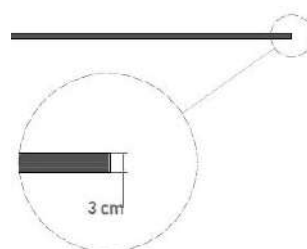


FIG. 22

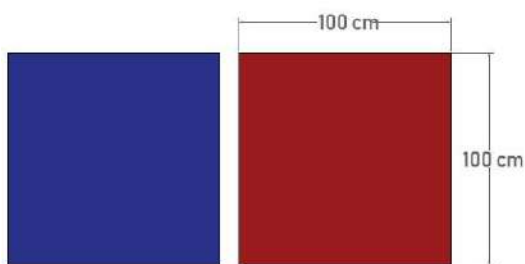
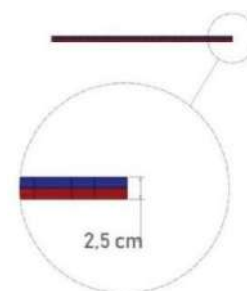


FIG. 23



DIMENSIONES TATAMI TRADICIONAL	DIMENSIONES TATAMI COPOPRENO	DIMENSIONES TATAMI PUZLE
90 x 180 x 5 cm (típico)	100 x 200 x 2 cm	100 x 100 x 2 cm
70 x 200 x 5,6 cm	100 x 200 x 3 cm (típico)	100 x 100 x 2,5 cm (típico)
80 x 200 x 5,6 cm	100 x 200 x 4 cm	100 x 100 x 4 cm

FIG. 24

A nivel competitivo se usa mayoritariamente el suelo puzzle para la mayor parte de estas prácticas, a excepción de aquellas que necesitan un cuadrilátero o ring formado por tatami de polietileno y revestido con una lona de grandes dimensiones (jiu-jitsu, MMA...). En la siguiente tabla se recogen algunos datos que aluden a la dimensión reglamentaria que deben tener estos espacios según el arte marcial practicada. La dimensión media de estos espacios de competición oscila en torno a los 8x8 metros en cuanto a la zona reglamentaria donde se puede competir, y en torno a los 16x16 metros de dimensión total (esto es, la medida completa: contando con la zona periférica, la zona de coach, etc.). En cuanto al resto de artes marciales y deportes de combate no olímpicos, la gran mayoría utiliza dimensiones similares a estas, con ligeras diferencias.

Equipamiento

La práctica de artes marciales requiere, además de un espacio donde realizarse, una serie de elementos adicionales que ayudan a que la actividad se realice de forma adecuada y cómoda. Estos elementos se pueden clasificar en 5 categorías: Ropa, protecciones, material de golpeo, armas y aparatos adicionales (Martial, 2016).

ROPA: Antes que nada, la vestimenta es muy importante en la práctica de artes marciales, ya que simbolizan y representan el respeto por la tradición del arte marcial que se vaya a realizar. Además, estas vestimentas también pueden servir de protección o incluso pueden ser completamente indispensables para poder practicar el arte marcial, como el judogi (FIG. 26) en el judo, sin el cual no se podrían realizar de manera correcta y cómoda los agarres para las llaves

PROTECCIONES: Dentro de la categoría de protecciones entrarían todos aquellos elementos que sirven para protegerte del daño que puedes experimentar cuando realizar un arte marcial. Dependiendo del arte marcial que practiques, tendrás un tipo de protección u otra. Algunas de las protecciones más utilizadas son: guantes (FIG. 28), casco (FIG. 29), peto (FIG. 31), bucal, máscara, espinilleras (FIG. 30), etc. Estas protecciones deberían tener un espacio propio de almacenamiento en el centro de artes marciales, como una pequeña antesala, un almacén anexo o un espacio de taquillas.

MATERIAL DE GOLPEO: Se le llama material de golpeo a aquellos aparatos de golpeo que sirven para el entrenamiento intensivo del arte marcial en cuanto a fuerza, velocidad, precisión, etc. Dentro de esta categoría entrarían los sacos (FIG. 34), las manoplas (FIG. 32), los *makiwaras* (FIG. 35), las plataformas de velocidad (FIG. 33), los *dummies*, etc. Algunos de estos materiales necesitan de un espacio físico dentro del centro de artes marciales para ser almacenados (como las manoplas o los paos) y otros requieren un lugar específico que tiene que ser diseñado y planteado a la par que la sala donde se practique el arte marcial (como los sacos, los *makiwaras* o las plataformas de velocidad).

ARMAS: “Una gran mayoría de las artes marciales japonesas siempre consideró la práctica de armas como parte integrante del sistema marcial, hasta designar el arma como una prolongación natural del brazo y de la consciencia del practicante” (Budo Fight, n.d.). Algunas artes marciales -como puede ser el Aikido, la espada coreana o el katori shinto ryu- demandan el uso de armas para poder practicarse. Estas armas, al igual que algunos elementos de golpeo, requieren un espacio de almacenamiento dentro de la sala de artes marciales que sea accesible para facilitar y agilizar el uso de las mismas. Dentro de las armas utilizadas en artes marciales se pueden encontrar: espadas, catanas (FIG. 36), tantos (FIG. 37), bastones (FIG. 39), nunchakus (FIG. 38), etc.

APARATOS ADICIONALES: Dentro de esta categoría entrarían todos aquellos aparatos y elementos que sirven para ayudar a mejorar las habilidades del practicante de artes marciales. Algunos de estos elementos pueden ser las pesas y máquinas de musculación (FIG. 42), los extensores de piernas (FIG. 41) o las conocidas espalderas (FIG. 40): que ayudan a trabajar la elasticidad, a hacer estiramientos e incluso son un perfecto compañero para entrenar todas las partes del cuerpo.



FIG. 25



FIG. 26



FIG. 27



FIG. 28



FIG. 29



FIG. 30



FIG. 31



FIG. 32



FIG. 33



FIG. 34



FIG. 35



FIG. 36



FIG. 37



FIG. 38



FIG. 39



FIG. 40



FIG. 41



FIG. 42

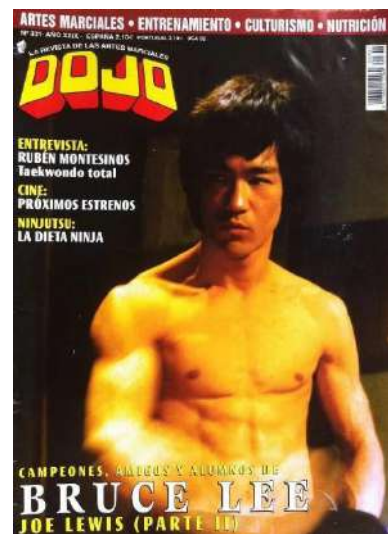


FIG. 43, 44 Y 45

2.1.4. LAS ARTES MARCIALES ASIÁTICAS EN OCCIDENTE Y ESPAÑA

Desde la última década del siglo XX, las artes marciales han sido un objeto de estudio cada vez más habitual en el ámbito académico, tanto internacionalmente (Green & Svinth, 2010) como en España (Gutiérrez & Pérez, 2009) (...) La investigación de la historia de las artes marciales también ha tenido que afrontar el reto de ser un campo apenas explorado (Gutiérrez, Brieva & Pérez, 2011, p. 85).

Las artes marciales asiáticas en general se tratan de actividades corporales provenientes de lugares donde predomina el concepto Oriental de arte (vinculado, como ya se comentó, con el taoísmo, el confucionismo y el budismo). Aunque éstas, a su vez, también pueden aparecer en otros contextos donde el concepto de arte preeminente es el "Occidental". Siendo entendidas estas artes como "prácticas culturales", es lógico que sufran procesos de adaptación cuando se incorporan en culturas dispares a las de su origen. Los significados de los diferentes símbolos, formas de movimiento, discursos y prácticas van a variar a medida que vayan siendo culturalmente "traducidas" (Martínez, 2010).

Aunque no está muy clara la fecha exacta en la que llegan las artes marciales asiáticas a España, se sabe que fue entre finales del siglo XIX e inicios del XX. Por un lado, en cuanto al imperio del sol naciente, uno de los primeros precursores fue el japonés Sada Kazu Uyenishi, más conocido como Rakú, quien aproximadamente en el año 1907 trajo el arte marcial conocido como Ju-jutsu, seguido muy poco tiempo después por sus compatriotas. Sus primeras actuaciones fueron en la ciudad de Barcelona y en Madrid, hasta acabar expandiendo sus ideas por todo el territorio español (Planells, 2009). El ju-jutsu fue el primer arte marcial japonesa en llegar a territorio español, pero no fue hasta después de la Guerra Civil española (1936-1939) cuando el arte marcial japonesa por excelencia se implantó en la península, para convertirse a día de hoy el arte marcial más practicado: el *judo* (Gutiérrez, 2003).

En lo referente a China, fue también a finales del Siglo XIX –durante la rebelión de los bóxers de 1898– cuando las artes marciales chinas se conocieron plenamente en Occidente; aunque este conocimiento era superficial, pues el pueblo chino las seguía mantenido ocultas intentando evitar su difusión. Años más tarde, con la llegada del cine sonoro, las películas *kung-fu* adquirieron una difusión global. Fue entonces cuando las artes marciales llegaron finalmente a instaurarse en Occidente y concretamente en España de la mano de reconocidos artistas como Jackie Chan, Jet Li y el gran maestro marcial Bruce Lee (Wushu Spain, 2018).

El carácter y la finalidad de las artes marciales ha ido variando desde su origen hasta hoy en día. Antiguamente se practicaban con un objetivo bélico, ahora se practican por salud, protección, deporte y también como desarrollo mental y espiritual.

Casi todo lo que acaba en -do es del siglo XX (ken-do, aiki-do, karate-do, yu-do). Al iniciar la restauración Meiji, como las artes ya no iban a servir para matar, se les dio un aire zen: se eliminó la palabra -jutsu, que es técnica, y se puso -do, que implica camino, en el sentido de vía de auto perfeccionamiento (Sala, citado por Abad, 2017, p. 1).

Este cambio de uso del que habla Sala ha tenido repercusión en la forma en la que se practican las artes marciales a día de hoy por todo el mundo. En nuestro país, las artes marciales han tenido un gran crecimiento como actividad de autodefensa y deportiva, sobre todo desde la segunda mitad del siglo XX.

Cabe resaltar que las revistas de artes marciales asiáticas (FIG. 43, 44 y 45) tuvieron mucho peso en la difusión de las artes marciales en España. Gutiérrez, Brieva y Pérez (2011) realizaron una recopilación de un total de 66 revistas sobre artes marciales asiáticas publicadas en España. En esta recopilación, los autores han tenido el cuidado de catalogar solamente aquellas revistas en las que se habla sobre las artes marciales asiáticas, excluyendo aquellas que tratan sobre los deportes de combate de origen no asiáticos (boxeo, esgrima...), o los deportes tradicionales de lucha (lucha leonesa, lucha canaria...), ya que estos presentan una tipología y un origen diferente al tema en cuestión. Gracias a estos autores y a su clasificación, se puede conocer la gran contribución de estas revistas en cuanto al aporte de conocimientos -hasta aquel momento desconocidos- sobre las artes marciales dentro del territorio español. Por otro lado, figuras cinematográficas como Bruce Lee, Jackie Chan o Jean Claude Van Damme también influyeron mucho en el acercamiento de estas artes Orientales a España (Gutiérrez, Brieva y Pérez, 2011).

En el ámbito estadístico, según datos obtenidos de una encuesta del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2020), en España practica artes marciales un 3% de la población, siendo más los hombres (4 de cada 100) que las mujeres (1,4 de cada 100). Este número ha ido aumentando con el paso del tiempo, ya que 5 años antes, en 2015, el porcentaje de practicantes era del 2,8%. En el siguiente punto se puede observar cuáles son las artes marciales que más han calado en la sociedad española.

LAS MÁS PRACTICADAS

Dentro de las artes marciales que se practican en España, existen algunas que destacan en cuanto a número de practicantes y/o licencias, ya sea por su utilidad práctica o solamente por su peculiar atractivo. El karate y el judo son las dos artes marciales que más público atraen en nuestro territorio (Encuesta sobre hábitos deportivos, 2015). Además de estas dos, hay otras artes marciales que también destacan en el territorio español, como el taekwondo, el aikido, el kung-fu y el jiu-jitsu (Solo Artes Marciales, 2018).

Dos de las artes marciales que en España no son tan conocidas y practicadas como las demás, pero sí que están experimentando un crecimiento notable en los últimos años son: el Katori Shinto Ryu (originaria del S.XV y que en España tiene representación oficial en Madrid y Barcelona) y el Haidong Gumdo (también llamada "espada coreana").



DE IZQ. A DERECHA Y DE ARRIBA A ABAJO: FIG. 46 - JUDO, FIG. 47 - KARATE, FIG. 48 - TAEKWONDO, FIG. 49 - AIKIDO, FIG. 50 - KUNG-FU, FIG. 51 - BRAZILIAN JIU JITSU, FIG. 52 - KATORI SHINTO RYU Y FIG. 53 - HAIDONG GUMDO (ESPADA COREANA)

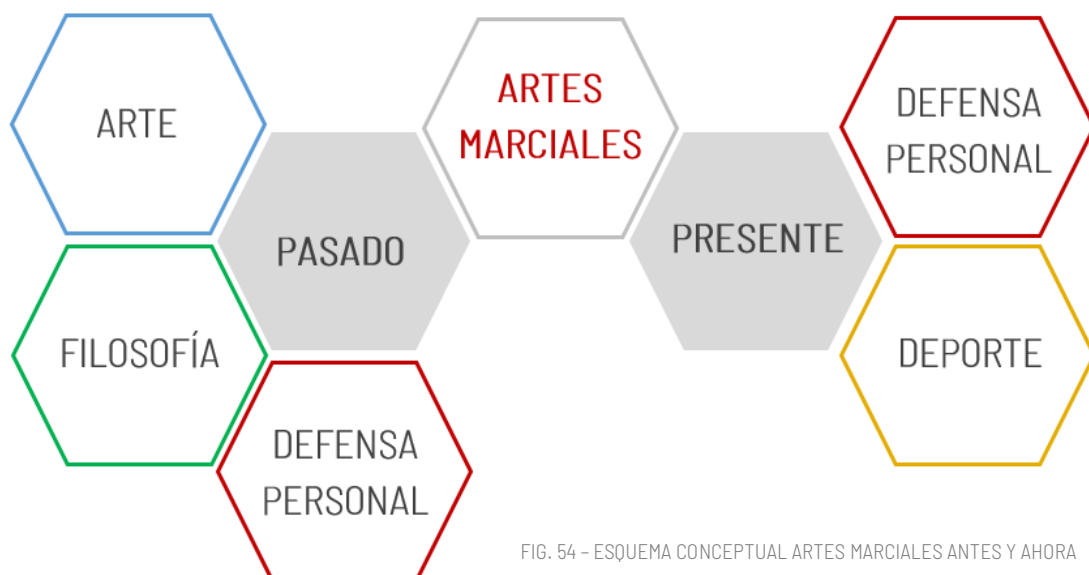


FIG. 54 - ESQUEMA CONCEPTUAL ARTES MARCIALES ANTES Y AHORA

2.1.5. PROCESO DE *DEPORTIVIZACIÓN*

El término "*deportivización*" lo introducen por primera vez Elías y Dunning en su libro *Deporte y ocio en el proceso de civilización* (1992). Los autores exponen este concepto para designar la transformación que sufrían algunos "pasatiempos" para convertirse en deportes regidos por una serie de reglas y normas estrictas, como consecuencia del esfuerzo civilizador.

Coincidimos con Elías (1992) en su aplicación del que denominó "*proceso de deportivización*" como mecanismo *aculturador* en lo que se refiere a la transformación de juegos, actividades motrices y en lo que nos atañe, artes marciales, en deportes. Y con ello la asimilación de sus valores, normas e ideas (Martínez Guirao, 2013, p.20).

Antiguamente, las artes marciales además de ser una forma de defensa estaban cargadas de belleza y simbolismo. Debido a la globalización e imposición de los valores "occidentales" en todo el mundo, el taekwondo y demás artes marciales han ido perdiendo la parte plástica y ritual para dejar paso al concepto de deporte y así ser aceptadas globalmente. Esto, unido a la necesidad de adaptar y perpetuar algo tan característico como son las artes marciales en un contexto cultural totalmente opuesto al primigenio, finalmente originó en su "comercialización" como deporte (Martínez Guirao, 2013).

Lauterborn (2001) considera que los diversos cambios que han ocurrido en el mundo en los últimos siglos han llevado a las artes marciales a evolucionar a una velocidad paralela a la sociedad, poniendo así en peligro su valor simbólico. Entonces, él mismo se plantea la siguiente cuestión: "¿Podríamos hablar en el Siglo XXI de 'deportes marciales'?" (Lauterborn, 2001, p. 1).

Este fenómeno lo explica Martínez Guirao en *Una etnografía de las artes marciales* (2013), donde el autor afirma que existen 4 conceptos clave que han ido acompañando a las artes marciales a lo largo de su historia. Estos conceptos son: el arte, la religión, la defensa personal y el deporte. Estos 4 parámetros poseen unos márgenes muy difuminados, ya que este proceso de *deportivización* (también llamado proceso de desmitificación, desritualización, modernización, etc.) ha hecho que varíe la forma en la que se entienden y se practican las artes marciales desde sus orígenes hasta hoy en día. Como se puede apreciar en el esquema inicial del capítulo (FIG. 54), antiguamente las artes marciales englobaban arte, filosofía y defensa personal. Actualmente se ha perdido esa parte más artística y filosófica para convertirse en un deporte más.

Extrapolándolo a la arquitectura de los centros de artes marciales, esta reflexión es muy interesante si se tiene en cuenta que este proceso de *deportivización* resultó en una modificación parcial o integral del lugar donde se practican estas artes marciales, tanto espacial como simbólicamente; originando así que se deba adoptar un punto de vista diacrónico a la par que sincrónico. A este proceso se le debe sumar un hecho importante que ocurrió en el territorio español alrededor de la década de los 90, que fue el auge del culto al cuerpo (Martínez Guirao, 2013).

Muchas veces se diseña alguna estructura sin tomar en consideración las "emociones", las "características de personalidad", "el tipo de cultura de origen", etc., de quienes posteriormente ocuparán las dependencias proyectadas"

Goleman, 2003, citado en Lotito, 2007:14

2.2. ESPACIALIZACIÓN DE LA CULTURA

El antropólogo británico Edward B. Tylor, definió en 1871 el concepto de **cultura** como “esa totalidad que incluye conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras aptitudes y hábitos que el hombre adquiere como miembro de la sociedad” (citado por Lévi-Strauss, 1992, p. 368). Pero fue Marcel Mauss (1934) el primer antropólogo en introducir el concepto de corporeidad en el análisis cultural, con el término “técnicas del cuerpo”. Con esta locución, Mauss añadía a la definición de cultura lo que él consideraba algo vital, pues para el antropólogo y sociólogo francés era impensable hablar de una transformación cultural sin tener en cuenta la componente gestual, postural y formal de los seres humanos.

La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos.

A través de ella, discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella, el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden. (Unesco, 1982)

Esta definición (que pertenece a la declaración de México de 1982 por parte de la Unesco) hace hincapié en la relación del concepto de cultura con el ser humano y su modo de vida. Es importante además destacar que la cultura la conforman diversos elementos, que pueden ser o bien concretos -tangibles- o bien simbólicos -intangibles-. Dentro de la primera categoría -tangibles- entrarían los personajes históricos y literarios, las fiestas, los alimentos, la ropa, el arte plasmado (como la artesanía), las construcciones arquitectónicas, etc. Por otro lado, los elementos simbólicos/intangibles serían las creencias (filosofía, espiritualidad...), el arte en su amplia expresión, los valores, el lenguaje, los actos humanitarios, la organización social, los sistemas políticos, etc. (Castellanos, 2012).

En cuanto a lo que atañe a esta investigación, las artes marciales se deben abordar bajo esta doble perspectiva: desde su lado más concreto y tangible -forma, espacialidad y funcionalidad- hasta su parte más abstracta -filosofía, valores y sensaciones-, siendo esta última muy importante. Decía Kilpatrik (1961) que “nunca podemos tener conciencia del mundo como tal, sino solamente del impacto de las fuerzas físicas en los receptores sensorios” (citado por Hall, 1993, p. 56). Esta cita remarca la importancia que tienen los receptores sensoriales en la construcción de los muchos y diversos mundos que perciben todos los organismos vivos.

Volviendo al concepto de cultura, también es interesante mencionar la “Teoría de la Actividad” (CHAT), una meta teoría o paradigma con raíces en el psicólogo soviético Lev Vygotsky (1896-1934), que se basa en relacionar toda actividad con los principios de jerarquía, dinamismo, mediación y carácter colectivo y contextual (Pardo, 2007).

Esencialmente, la Teoría de la Actividad ubica a los individuos en su contexto histórico, social y cultural, que demarca e influye en la manera que estos desarrollan la suma de acciones y operaciones que componen su actividad, y en el que ejercen influencia sobre un objeto determinado a través de herramientas de mediación dentro de un conjunto de reglas que rige la comunidad en la que los individuos actúan según los roles y/o jerarquías que poseen. (García, R. 2014, p. 57)

Tal y como explica Raciél García (2014), esta teoría representa una vía a partir de la cual se puede analizar el comportamiento de los sujetos, es decir, la actividad humana. Extrapolando esta teoría al asunto de esta investigación, se pueden comprender todavía mejor las múltiples disparidades que existen entre la cultura Oriental y Occidental de las artes marciales. Debido a que, los practicantes de artes marciales (pese a pertenecer a una misma comunidad de taekwondistas, karatecas, judokas, etc.) van a estar también muy influenciados por el entorno real donde realizan dicha práctica.

A la par de esta observación, desarrollando el concepto de **espacialización de la cultura**, García (2014) sostiene que “la organización social de cada grupo humano es el modelo para producir una forma concreta de organización espacial. Se puede afirmar que cada sociedad conforma su propio espacio” (p.1). Con esta idea, el autor expresa esa estrecha relación que existe entre cultura y espacio. Al igual que Emile Durkheim, considerado uno de los padres fundadores de la sociología, quien afirma que “el espacio no es puro y homogéneo, sino que es el resultado de atribuir valores diferentes a las diferentes partes del espacio” (Durkheim, 1912, citado por García, 2014, p.1). Estos “valores” de los que habla Durkheim corresponden a la percepción individual de cada sujeto o conjunto de ellos, que está directamente relacionada con el componente cultural.

Buena parte del éxito de Frank Lloyd Wright en arquitectura se debió a su entendimiento de los muy diferentes modos que tiene la gente de sentir el espacio. El antiguo Hotel Imperial de Tokio recuerda al occidental sin cesar, visual, cenestésica y táctilmente, que está en un mundo distinto. (Hall, 1993, p. 68)

Este *mundo distinto* del que habla Hall en su libro “La dimensión oculta” no son solamente las sensaciones que crea Wright en el Hotel, sino todo el significado que las envuelve. Cada detalle y cada elemento está pensado por el arquitecto para que el espacio transmita lo que él pretende y que el utilizador pueda notarlo. La “**espacialización de la cultura**” como concepto está directamente relacionado con la forma en la que se han ido desarrollando las artes marciales a lo largo del tiempo y en cómo esto ha influido en el espacio donde se practican (Martínez Guirao, 2013).

2.2.1. NATURALEZA Y ARQUITECTURA

En relación al tema de investigación, para los Orientales esta relación del ser humano con el entorno está siempre presente, no sólo en los *dojos* sino también en toda su arquitectura. Prueba de ello es el uso de materiales naturales como piedra, madera y tierra en la construcción de sus edificios, creando así una relación armónica con la naturaleza. Cabe entonces recordar la cualidad aplicada por el gran Frank Lloyd Wright de que naturaleza y arquitectura deben mantenerse integradas hasta parecerse (Barbosa, 2017).

De esta relación espacial entre arquitectura y naturaleza también habla Peter Zumthor. Buen ejemplo de ello es su *"hortus conclusus"* (huerto cerrado) creado para el pabellón temporal del Serpentine Gallery en 2011 (FIG.55). En él, Zumthor crea un espacio contemplativo, un jardín dentro de otro jardín (circA RQ, 2016).

Los jardines cerrados y ocultos. Son como pequeños santuarios en medio de algo más grande.

El objetivo es que el visitante se convierta en observador, que se relaje, mire a su alrededor y entonces, quizás, empiece a hablar, o quizá no. (Zumthor, 2011, citado por CircA RQ, 2016, p. 1).



FIG. 55

Zumthor demuestra aquí, una vez más, cómo la atmósfera creada en un espacio influye intensamente en la percepción de todo aquel que lo ocupe. Parafraseando al arquitecto japonés Tadao Ando: "No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable" (citado por Contreras, 2007, p. 1).

Este apartado expondrá la relación que tienen estos procesos cognitivos con la concepción del espacio arquitectónico y, a su vez, cuanta influencia tiene el meditado diseño de este espacio en la práctica de las disciplinas artísticas marciales.

Para comprender bien esta relación entre ser humano, espacio y cultura, hay que entender primero de qué manera se relaciona el ser humano con dicho entorno. Para ello, se debe analizar la forma en que los humanos perciben el espacio desde el punto de vista más básico: **los procesos cognitivos**.

2.3. NEUROARQUITECTURA: RELACIÓN ENTRE ESPACIO Y PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS

La arquitecta Alison Whitelaw, directora de ANFA -The Academy of Neuroscience for Architecture-, lleva años trabajando el concepto de *neuroarquitectura*, que se basa en entender de qué manera influye el espacio arquitectónico en la mente humana y cómo este puede afectar en el propio rendimiento personal. Alison afirma que la calidad del ambiente construido puede afectar el desempeño del cerebro (ANFA, 2019). En esta línea de investigación, es importante conocer cuáles son aquellos procesos cognitivos que intervienen en el desarrollo de este concepto.

Llamamos **procesos cognitivos básicos** a aquellos procesos que le permiten al ser humano captar y retener la información del entorno para su posterior procesamiento. Son procesos cognitivos básicos la **sensación**, la **percepción**, la **atención**, la **concentración** y la **memoria** (Castillero, 2018). Para entender de qué manera se relacionan estos procesos cognitivos con el espacio arquitectónico, es necesario analizarlos por separado.

2.3.1. SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN

El ser humano siente y percibe gracias a los sentidos. Uno de los principales autores que teoriza acerca de esta relación es Juhani Pallasmaa en su obra "Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos" (publicada originalmente en 1996). El arquitecto y crítico finlandés es un ejemplo fundamentado dentro de la llamada *arquitectura de los sentidos*, igual que lo son referentes como Mies Van der Rohe, Le Corbusier o Fran Lloyd Wright, entre otros. Pallasmaa sentencia que la arquitectura supone el nexo de unión entre el "yo" y el "mundo" a través de la experiencia de los sentidos. En su obra, el autor sugiere que "se ha producido un cambio bien diferenciado en nuestra experiencia sensitiva y perceptiva del mundo que se refleja en el arte y en la arquitectura" (2006, p.33). El mismo defiende la idea de reflexionar acerca de la relación de la arquitectura con la realidad mental y cultural del mundo actual, afirmando que "deberíamos ser conscientes de cómo la viabilidad de la arquitectura se ve amenazada o marginada por los desarrollos políticos, culturales, económicos, cognitivos y perceptivos actuales" (p. 33). Esto ha llevado a la arquitectura a ocupar un lugar olvidado, a ser un arte al borde de la extinción.

Juhani critica el triunfo del sentido de la vista sobre los demás sentidos humanos, los cuales quedan relegados a un segundo plano por la búsqueda de un objetivo meramente visual dentro de la arquitectura y demás artes. Es importante resaltar el hecho de que, para el promedio de la población Occidental la vista es el sentido *más importante*, puesto que casi el 50% del cerebro se dedica al procesamiento visual (Majid, citada por Giomedina, 2016). Así que, cuando este sentido se ausenta, la percepción varía de forma significativa. El reconocido escritor Jorge Luis Borges, tras quedar ciego, dijo sobre su experiencia en el Museo Guggenheim:

Recuerdo su circularidad. Verá, yo no podía distinguir los objetos, pero sí la luz y yo notaba que el recorrido no era en línea recta, íbamos bajando (con mi madre), en círculos, porque la luz siempre estaba a la derecha, una luz que provenía de una cúpula de cristal, me dijeron, y que yo notaba sobre mi cabeza, como si no estuviéramos en un edificio, sino al aire libre, y yo me preguntaba angustiado si todo acabaría abruptamente en el vacío y me despeñaría (Borges y la Arquitectura, Cristina Grau, 1989, p.1).



FIG. 56 – CÚPULA DEL GUGGENHEIM

Decía Pallasma que "la arquitectura está profundamente comprometida con cuestiones metafísicas del yo y del mundo, de la interioridad y de la exterioridad, del tiempo y de la duración, de la vida y de la muerte" (2006, p.16). Pues, al igual que el resto de las artes, la arquitectura trata aspectos de la existencia humana en el mundo a través del espacio y el tiempo.

Bajo esta línea de pensamiento, David Harvey (citado por Pallasmaa, 2006, p.16) señala que "las prácticas estéticas y culturales son particularmente susceptibles a la experiencia cambiante del espacio y del tiempo, justamente porque implican la construcción de representaciones y artefactos espaciales fuera del flujo de la experiencia humana". Siendo entonces la arquitectura nuestro instrumento principal para poder relacionarnos con el tiempo y el espacio y para poder dar una escala humana a esas dimensiones, es comprensible que los sentidos tengan una importancia fundamental en la naturaleza de la arquitectura y demás artes, ya que existe una dialéctica entre el espacio interior y exterior difícil de obviar.

Yendo un poco *más allá*, en relación a esta dialéctica interior-exterior, Paterson introduce el *movimiento corporal* en la ecuación:

Los cinco sentidos están orientados hacia el exterior (exteroceptivos). No obstante, la receptividad cutánea implica un conocimiento que deriva de sensaciones orientadas hacia el interior (interoceptivas), que provienen de la posición del cuerpo, los movimientos y el equilibrio. La experiencia corporal en el espacio se da por medio de una combinación de estímulos somáticos, propioceptivos -tensión muscular-, y kinestésicos -movimiento corporal- (Paterson, 2007, citado por Barbosa, 2017, p. 44).

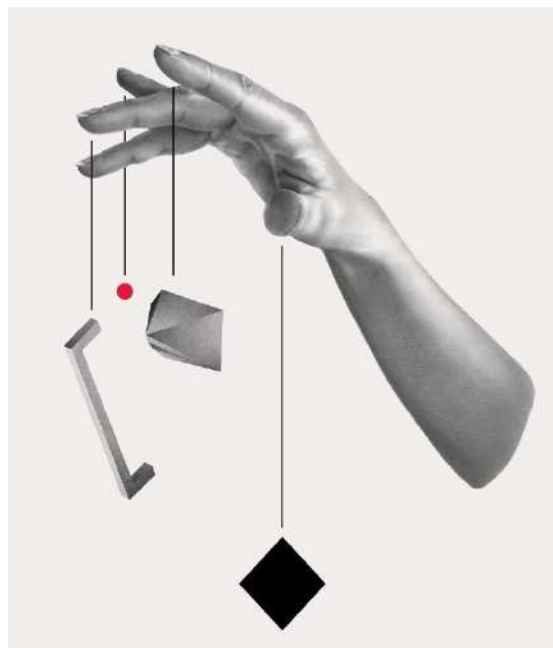


FIG. 57

En la cita anterior, Barbosa recoge una idea de Paterson (2007) en su tesis “Ciudad háptica” para explicar la relación que existe entre los sentidos y el cuerpo humano, basándose en el estudio de diferentes psicólogos soviéticos acerca de la idea corporal del tacto. Barbosa afirma además que la percepción como tal es un proceso físico y psíquico a la par, ya que la comunicación entre el ser humano (cuerpo) y el entorno (objeto) comienza con las sensaciones.

2.3.2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

Continuando con los procesos cognitivos básicos del ser humano, varios autores expertos en psicología deportiva –Moran & Toner y Weinber & Gould– hablan de cuán importante es la capacidad de concentración y el evitar distracciones cuando se realizan actividades deportivas. Para entender de qué manera afecta el espacio a nuestra capacidad de concentración, cabe destacar uno de los factores que más influye en ella: el ruido –que puede ser físico (acústico) o psicológico (visual)–. Recientes estudios afirman que el ruido afecta especialmente a la capacidad de concentración de los niños, que son los principales practicantes de artes marciales. (Mayans, 2019)

El concepto de **atención** se puede describir de una forma básica como el “mecanismo cerebral que permite procesar los estímulos, pensamientos o acciones relevantes e ignorar los irrelevantes o distractores” (Gazzaniga, Ivry & Mangun, 2002, citados por Bernabéu, 2017, p. 16). Esta definición explica por qué es tan necesaria la existencia de este mecanismo, ya que ayuda al cerebro a seleccionar y procesar la información obtenida en un mundo lleno de estímulos.

Cuando el ser humano mantiene la atención durante un periodo largo de tiempo sin distraerse, se dice que está concentrado en ese aspecto. Una definición muy completa de **concentración** es la de Lorenzo (1992, p. 133) quien afirma que “la concentración es la focalización de toda la atención en los aspectos relevantes de una tarea, ignorando o eliminando todo lo demás”. A priori puede parecer una tarea sencilla, pero a la hora de realizar una actividad concreta existen multitud de aspectos externos que pueden influir negativamente en la capacidad de concentración. Además del ruido, todo lo que se percibe en el entorno –el movimiento, las texturas, el color, la posición y tamaño de los objetos, etc.– afecta directamente a la atención y la concentración, tanto positiva como negativamente. (García, 1997)

Dentro de la práctica de artes marciales es muy importante esta capacidad de concentración ya que, como se ha apuntado anteriormente, son actividades que requieren un control total y completo de nuestra mente y cuerpo para conseguir llegar a estar en **equilibrio** –uno de los aspectos intangibles que podemos encontrar en las artes marciales– (Medrano, 2014). La atmósfera de un espacio también afecta mucho a la atención y a la concentración en el modo que interpretamos y vivimos dicho espacio.



FIG. 58

2.3.3. MEMORIA

Tenemos una capacidad innata para recordar e imaginar lugares. La percepción, la memoria y la imaginación están en constante interacción; el dominio de la presencia se fusiona en imágenes de memoria y fantasía. Seguimos construyendo una inmensa ciudad de evocación y remembranza y todas las ciudades que hemos visitado son recintos en esta metrópolis de la mente. (Pallasmaa, 2006, p. 68)

La memoria realiza un papel fundamental dentro de los procesos cognitivos, pues permite almacenar en el sistema -nuestro cerebro- la información captada para así poder trabajar con ella (Castillero 2018).

“Sin duda, la arquitectura es un arte espacial, como se dice, pero también un arte temporal. No se la experimenta en tan sólo un segundo” (Zumthor, 2006, p. 41).

Esta relación directa entre **memoria** y **tiempo** explica que la memoria sea un proceso de vital importancia en la concepción del espacio, pues, como afirma Zumthor, hay que tener en cuenta que el ser humano se mueve dentro de la arquitectura, y con él, el tiempo; siendo la memoria una forma interna y subjetiva de marcar ese paso del tiempo (Imaginario, s.f.).



FIG. 59 - LA PERSISTENCIA DE LA MEMORIA

Múzquiz (2017) asegura que “la memoria tiene implicaciones culturales y sociales, nos permite interactuar con el mundo de tiempos pasados, presentes y futuros” (p.16). Esta aplicación del concepto de memoria se puede relacionar con el proceso evolutivo –o involutivo– que sufrió el espacio donde se practica el arte marcial, tal y como se comentó en el primer punto de este capítulo con la *especialización* de la cultura.

La memoria también está relacionada con el tipo de materiales utilizados. Aquellos llamados materiales naturales poseen unas cualidades particulares –pátina, desgaste, agrietamiento...– que el utilizador ya conoce por su experiencia trabajando con ellos, creando una conexión directa con la memoria del espectador (Múzquiz, 2017). Por tanto, dependiendo de su composición u origen, estos materiales proporcionarán un tipo de información diferente. La pátina, por ejemplo, le otorga al material la dimensión del *tiempo*; dimensión muy importante culturalmente para entender la evolución del ser humano con respecto a su entorno. Esto es justo lo contrario a lo que ocurre en la mayor parte de edificios actuales que, como dice Pallasmaa: “aspiran deliberadamente a una perfección eternamente joven y no incorporan la dimensión temporal ni los inevitables procesos mentalmente elocuentes del envejecimiento. Este miedo a las señales del desgaste y de la edad guarda relación con nuestro miedo a la muerte” (2006, p.32).

2.3.4. NECESIDADES HUMANAS

Tras haber explicado estos procesos cognitivos –sensación, percepción, atención, concentración y memoria–, se puede considerar la fuerte conexión que hay entre ellos y el espacio arquitectónico de una forma psicofisiológica. En relación a estos procesos cognitivos básicos del ser humano, existen además una serie de necesidades humanas complejas que cada persona tiene la posibilidad de satisfacer, además de un escenario satisfactor que va cambiando dependiendo de lo que requiera o esté buscando cada persona; y es ahí donde entra la arquitectura como escenario satisfactor “personalizado” a las necesidades de quien vaya a habitarlo.

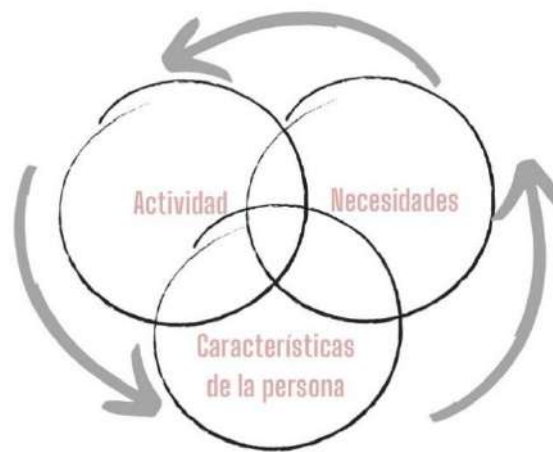


FIG. 60 – ESQUEMA NECESIDADES HUMANAS

Con este esquema se muestra la relación entre los tres parámetros o conceptos a tener en cuenta para crear y diseñar un espacio adecuado a dichas necesidades de cada persona. En el asunto de esta investigación el parámetro correspondiente a la “actividad” serían las **artes marciales**. Las “características de la persona” (emociones, personalidad, edad, cultura, costumbres, religión, etc.) ayudan a crear el perfil del usuario que va a habitar el espacio, teniendo en cuenta siempre las necesidades específicas de los practicantes de artes marciales.

III. CONTEXTO: EL LUGAR

3.1. CONTEXTO URBANO DE LA CIUDAD DE VIGO

Vigo es la ciudad más poblada de la comunidad gallega con alrededor de 300 mil habitantes, aunque se calcula que en la actualidad trabajan y/o estudian en ella medio millón de personas. Además, este crecimiento poblacional ha ido aumentando con los años (INE, 2018).

En cuanto a su oferta deportiva, en el municipio existen más de 200 asociaciones y entidades -además de diferentes eventos anuales- que tienen como objetivo fomentar la práctica deportiva.

En relación a la práctica de artes marciales, en el centro urbano de Vigo se pueden encontrar ofertadas estas actividades en diferentes sitios -como se podrá comprobar en el mapa siguiente-, desde escuelas especializadas en artes marciales hasta centros deportivos más generales.

La proximidad también fue clave y decisiva a la hora de elegir Vigo como localización, sobre todo para poder acceder fácilmente a la parcela donde se realiza el proyecto.



FIG. 61 – FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA CIUDAD DE VIGO

3.2.1. ESPACIOS DISPONIBLES PARA LA REALIZACIÓN DE ARTES MARCIALES

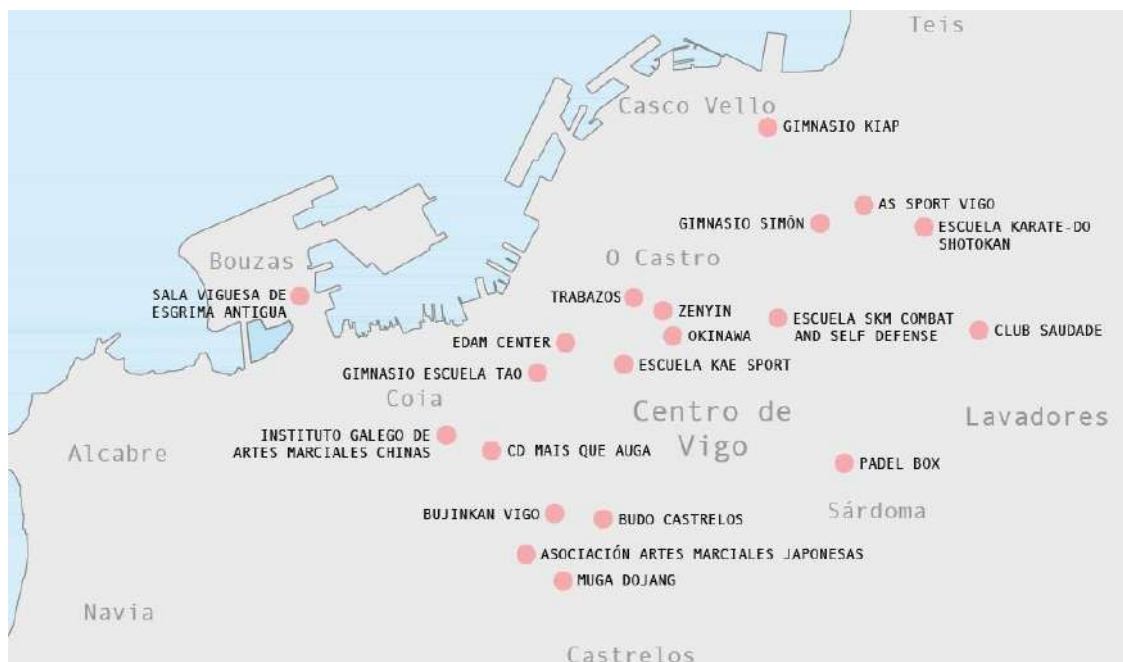


FIG. 62 – MAPA DE LOS ESPACIOS DE PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES EN VIGO

En este mapa se pueden observar los espacios que existen actualmente en la ciudad de Vigo para la práctica de artes marciales. Para organizarlos tipológicamente, se ha decidido realizar una diferenciación entre aquellas escuelas especializadas en el arte marcial en sí y aquellos centros en los que las artes marciales son actividades secundarias:

- **Escuelas especializadas en artes marciales:** Se incluyen en esta categoría todas aquellas escuelas o centros deportivos donde prima la práctica de artes marciales antes que cualquier otra actividad. Dentro de esta selección, la mayoría de escuelas poseen solamente artes marciales; mientras otras, aunque en un inicio solamente impartían artes marciales, con el paso del tiempo se adaptaron al contexto cultural creando nuevas actividades como yoga, pilates, aeróbic, etc. –como se comentó en el punto 2.2. “Especialización de la cultura”–.

- **Gimnasios polivalentes:** Dentro de esta clasificación entrarían el resto de centros donde se imparte una o varias artes marciales, pero no son la actividad principal ni el gimnasio está especializado en ellas.

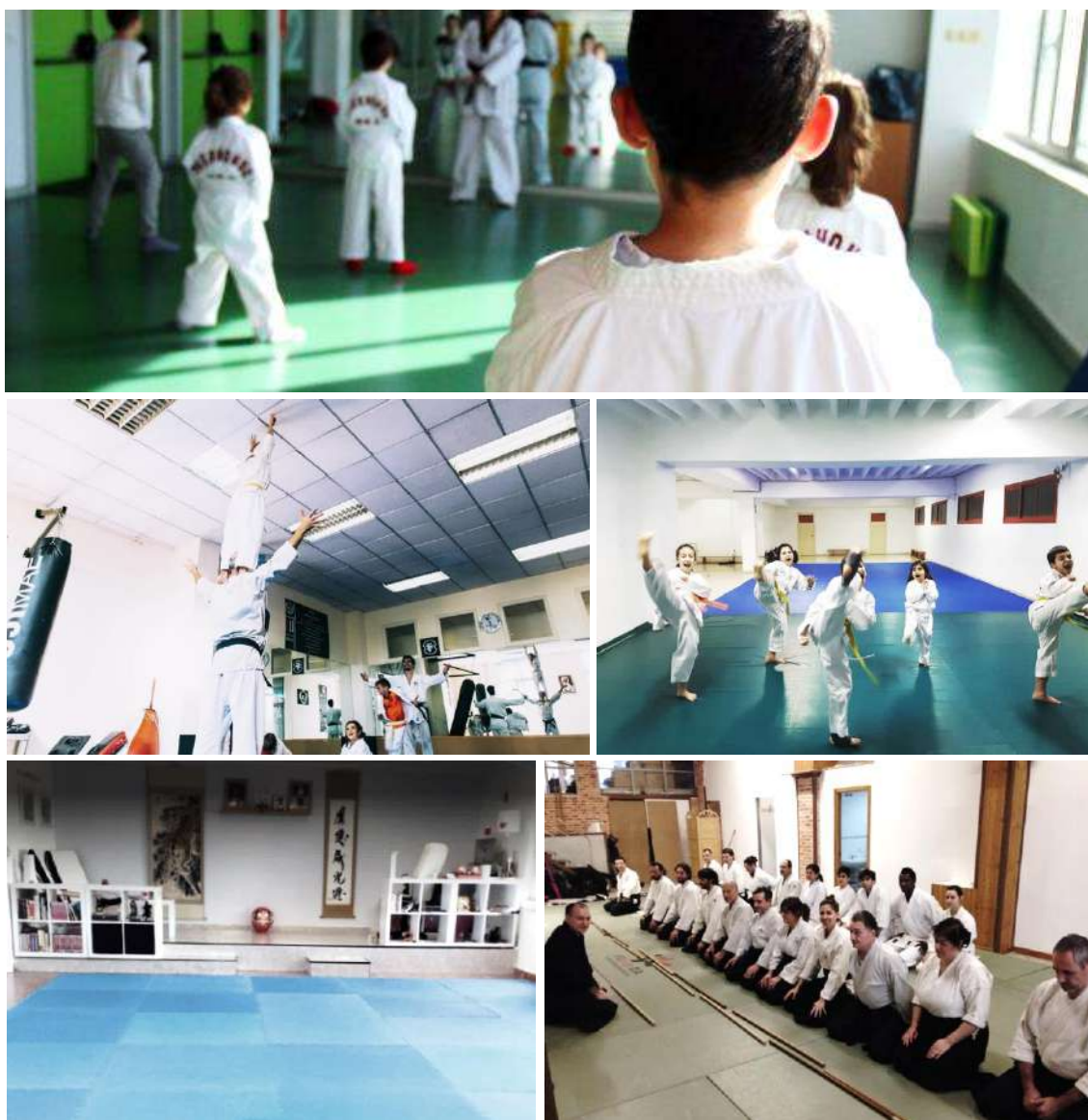
Se ha realizado, además, una tabla con estas dos categorías, mostrando también qué artes marciales y qué actividades son las que se practican en cada uno de los centros:

ESCUELAS ESPECIALIZADAS EN ARTES MARCIALES		GIMNASIOS POLIVALENTES
1. Okinawa Dojo Vigo Artes marciales: Karate, aikido, wing tsun, ninjutsu, kobudo y esgrima. Otros: Yoga y pilates	11. Shuan Gong Artes marciales: Chi kung, tai chí, yin fu pakua chang y meditación taoísta.	1. Florida gym Artes marciales: Kung fu Otros: Kick boxing, tai chí, pilates y clases dirigidas.
2. EDAM Center Artes marciales: BJJ, wing tsun kenpo kai, wu shu, tai chí y esgrima. Otros: Boxeo, kick boxing y entrenamiento funcional.	12. Bujinkan Artes marciales: Artes marciales japonesas tradicionales.	2. Vicus centro deportivo Artes marciales: Judo, tai chí y wu shu. Otros: Unidad de alto rendimiento, circuito cardiovascular, pilates, clases dirigidas y musculación.
3. SNAP Artes marciales: BJJ, MMA y defensa personal. Otros: Muay thai, boxeo, full contact.	13. Gimnasio Simón Artes marciales: Judo y muay thai. Otros: Boxeo, full contact, kick boxing/k1 y capoeira.	3. Trabazos Artes marciales: Taekwondo, tai chí, wushu – kung fu y defensa personal. Otros: Boxeo, yoga, pilates, natación, clases dirigidas y musculación.
4. Instituto galego de artes marciales chinas. Artes marciales: Karate, tai chí, aikido	14. Gimnasio escuela Klap Artes marciales: Taekwondo. Otros: Kick boxing, ballet clásico, musculación y pilates.	4. Centro deportivo Fit sport Artes marciales: Wushu, sandá y tai chí. Otros: Yoga, pilates, clases dirigidas y musculación.
5. Shotokán Artes marciales: Karate, kobudo, tai chí y defensa personal.	15. Escuela SKM Artes marciales: Defensa personal	5. Penta deporte y salud Artes marciales: Aikido, wushu, kung fu, tai chí, sandá y defensa personal. Otros: Capoeira, pilates, yoga y clases dirigidas.
6. Gimnasio escuela Tao Artes marciales: Taekwondo.	16. Zenyin Artes marciales: Tai chí y Chi Kung Otros: Yoga, pilates	6. La Vieja Escuela – Pádel Box Artes marciales: BJJ, MMA y muay thai. Otros: Grappling, boxeo, kick boxing/k1, Brooklyn fitboxing, telas aéreas y musculación.
7. As sport Artes marciales: Taekwondo Otros: Pilates y tonificación.	17. Muga Dojang Artes marciales: Taekwondo, Hapkido y Haidong gumdo (espada coreana).	7. Mais que Auga (3 centros) Artes marciales: Taekwondo. Otros: Boxeo, kick boxing, pádel, yoga, pilates, clases dirigidas y musculación.
8. Budo Castrelos Artes marciales: Taekwondo.	18. Sala viguesa de esgrima antigua Artes marciales: Esgrima antigua	8. Centro deportivo Coliseum Artes marciales: Defensa personal. Otros: Boxeo, natación, pádel, clases dirigidas y musculación.
9. Escuela Kae sport Artes marciales: Taekwondo y tai chí. Otros: Yoga y pilates	19. Asociación cultural deportiva de artes marciales japonesas - Vigo Artes marciales: Artes marciales japonesas.	9. A Sport Artes marciales: Taekwondo Otros: Kick boxing, pilates, aerobio, GAP, spinning, musculación y piscina

FIG. 63

Más adelante, una vez realizado el trabajo de campo, se constatará que por norma general estos centros (tanto las escuelas especializadas como los gimnasios polivalentes) tienen una sola sala de práctica para todas las actividades que se realizan, y la mayoría no tienen altura necesaria para realizar algunos ejercicios (FIG.65). En el caso de los gimnasios polivalentes, esta sala muchas veces no tiene ni tatami, siendo la misma sala en la que se realizan el resto de actividades dirigidas como zumba, aerobio, pilates, etc. (FIG.64) Además, algunas escuelas no disponen si quiera de local propio, teniendo que entrenar en pabellones municipales o colegios, como es el caso de Muga Dojang, que realizan sus actividades en el pabellón del Berbés (FIG.66); y del Seung Sport, quienes lo hacen en el colegio Quiñones de León.

De entre todas ellas, existen 2 escuelas a las que se podría acuñar la terminología de *dojo*, debido a que disponen de algunos de las características y símbolos que suelen componer este *espacio sagrado* -ver punto 2.1.5.-. Estas son Bujinkan (FIG.67) y la Asociación cultural deportiva de artes marciales japonesas (FIG.68). Estos *dojos* también disponen de un espacio limitado para la correcta y cómoda practica del arte marcial.



DE IZQ. A DERECHA Y DE ARRIBA A ABAJO: FIG. 64 – GIMNASIO MAIS QUE AUGA, FIG. 65 – EDAM SPORT, FIG. 66 – MUGA DOJANG, FIG. 67 – BUJINKAN DOJO Y FIG. 68 – ASOCIACIÓN CULTURAL DEPORTIVA DE ARTES MARCIALES JAPONESES

3.2.2. PARCELAS

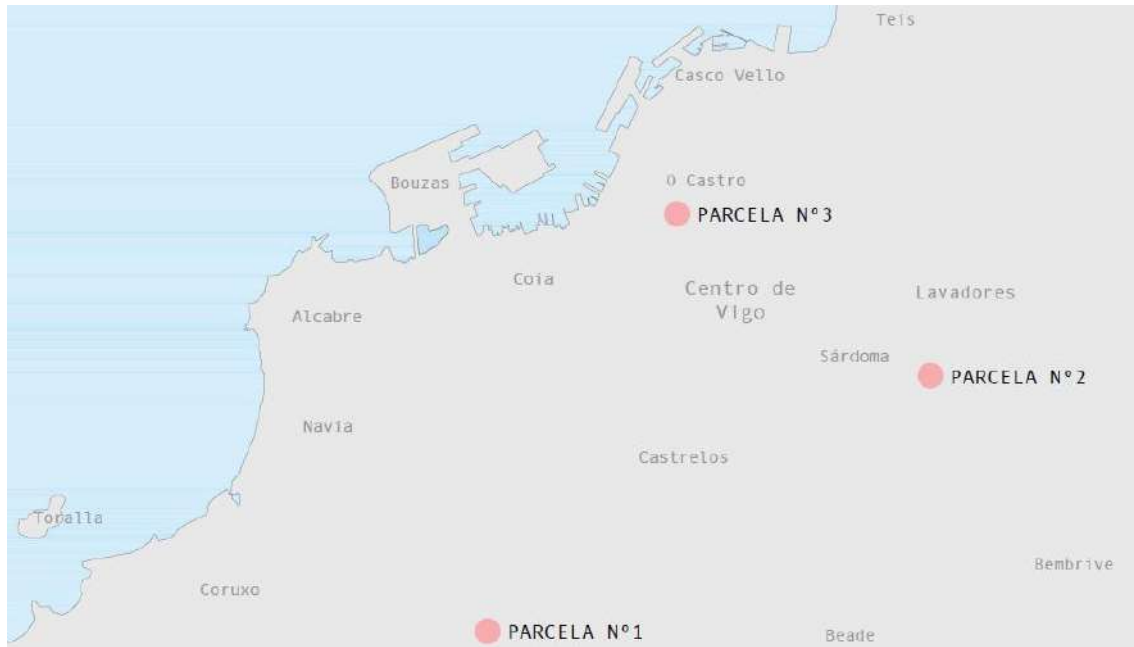


FIG 69 – MAPA DE LAS POSIBLES PARCELAS

En el curso de esta investigación, se realizó un pequeño estudio de las parcelas de carácter público de la ciudad de Vigo en las que se podría intervenir, con la intención de encontrar aquella más adecuada para el trabajo.

Primeramente, se realizó un listado de 258 parcelas públicas –tanto edificadas como libres-. Como criterios de selección, se buscaron aquellas parcelas con un área mínima de 1000m² (para dar cabida a todo el proyecto) y que tuviesen estructuras inacabadas o en desuso, para así darles una nueva oportunidad a estos espacios en abandono. De esta clasificación, acabaron quedando tres parcelas que respondían a los parámetros seleccionados. Estas son:

1. PLANTA INCINERADORA DO ZONDAL – Planta incineradora de 150 tm/día de 630 m². Superficie total: 4.300 m² (Estrada Zondal nº 26).

2. PAZO DA RAPOSEIRA – Pazo: Cerramiento de fachada de muros de piedra y cubierta de teja cerámica. Almacén: Cerramiento de fachada de fábrica de bloque y cubierta de chapa metálica. Capilla: Cerramiento de fachada de piedra y cubierta de teja cerámica. Superficie total: 4.802 m² (Camiño da Raposeira nº 3).

3. PARCELA DESTINADA A EQUIPAMIENTO ESCOLAR – Edificio inacabado bajo una plaza pública. Estructura de hormigón armado, sin cerramientos ni acabados. 1.930 m² de superficie (Rúa Romil nº79).

Las parcelas 1 y 2 fueron descartadas por estar ubicadas fuera del centro urbano de la ciudad. Esta característica podría ser positiva por la ausencia de ruido y una mayor tranquilidad, pero en cuanto a accesibilidad y conexión con la ciudad tendrían grandes problemas. Además, la parcela nº1 poseía un área demasiado extensa para este proyecto. Finalmente, se escogió la parcela número 3, por su centralidad urbana y su área, además de otras características.

Como se puede observar en el plano siguiente, la parcela seleccionada es muy interesante debido a que dispone de una plaza pública en la cubierta, que actualmente se usa de forma residual. Además, la parcela conecta con esta plaza a dos cotas distintas –de la Rúa Amor Ruibal (cota superior) a la Rúa Romil (cota inferior).

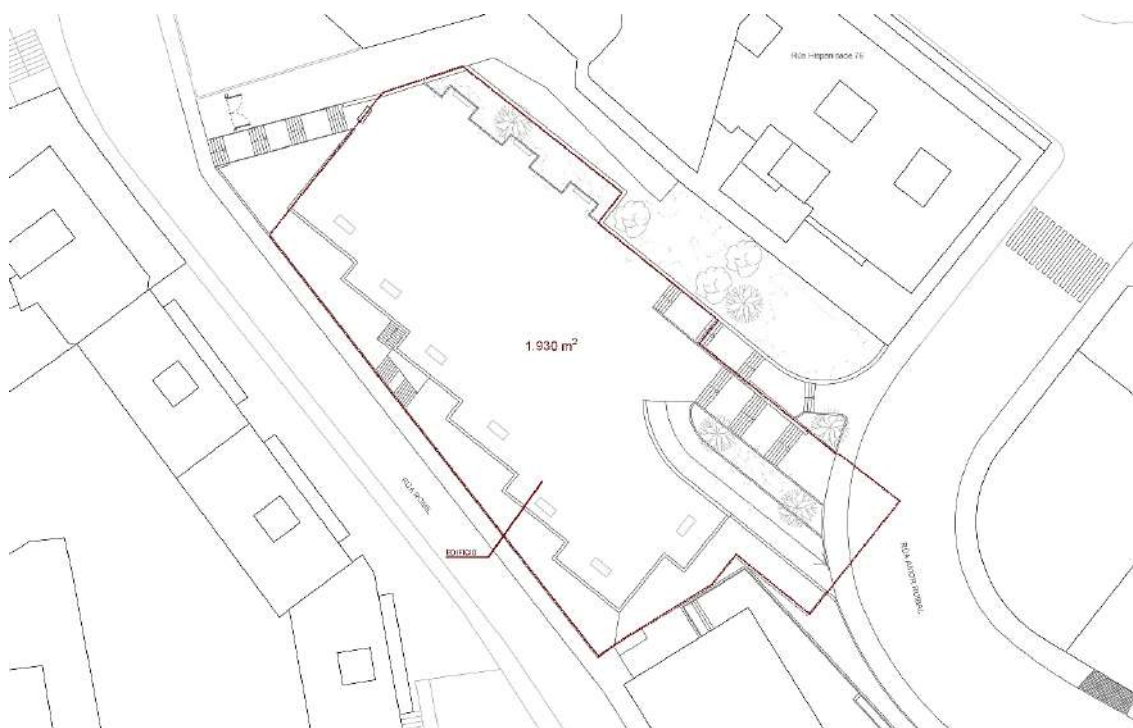


FIG. 70 - PLANO DE LA PARCELA ESCOGIDA

El estado actual de la parcela es de abandono, sin ningún uso asignado. El edificio consta de dos plantas diáfanas donde la única construcción son unos grandes pilares y forjados de hormigón armado. El núcleo central es un espacio de una única planta con toda la altura libre disponible, donde se aprecia una estructura de vigas de hormigón prefabricadas en forma de T, con gran canto, que sostienen la plaza superior (FIG.71 Y 72). Las dos plantas del edificio se conectan por un núcleo de escaleras del que solo están construidas las losas inclinadas.



FIG. 71 Y 72 - PARCELA EXISTENTE

El trabajo de campo asume que el hombre es el mejor instrumento para estudiar los grupos humanos, o, expresado menos retóricamente: la mejor estrategia para el análisis de los grupos humanos es establecer y *operacionalizar* relaciones sociales con las personas que los integran (Velasco & Díaz de Rada, 2003, p. 24).

IV. TRABAJO DE CAMPO

Casi todo en el trabajo de campo es un ejercicio de *observación* y de *entrevista*. Ambas técnicas comparten el supuesto de hacer accesible la práctica totalidad de los hechos, y generalmente se tienen como complementarias, para poder así captar los productos y los modelos, los comportamientos y los pensamientos, las acciones y las normas, los hechos y las palabras, la realidad y el deseo (Velasco & Díaz de Rada, 2003, p. 33).

El trabajo de campo de esta disertación se basa en la observación participante, las entrevistas y el análisis documental. Toda la información recogida se ha segregado en dos categorías de análisis:

La primera, **NECESIDADES PSICOFISIOLÓGICAS** (Gutiérrez, Flores & Leyva-Picazo, 2020), trata de la parte menos tangible, ya que se propone como una visión diferente en la forma de abordar el proceso de diseño arquitectónico. Este enfoque distinto hace referencia a las necesidades psicofisiológicas del ser humano y la manera que tiene este de relacionarse con el espacio que habita. Esta manera de habitar el espacio va a afectar positiva o negativamente al participante, por lo que el diseño de dicho espacio debería producir una experiencia agradable y generar la atmósfera ideal para cada situación y programa, en este caso, para la práctica de las artes marciales.

Con esta primera categoría de análisis se busca modificar el paradigma en la manera de diseñar ya que, actualmente, el diseño de los espacios pocas veces tiene en cuenta aspectos más humanos, sino que se suele basar meramente en las necesidades físico espaciales, sin ahondar más allá. Por ello, es importante conocer y tener en cuenta aquellas necesidades humanas complejas del practicante de artes marciales para poder responder a ellas en el proyecto, relacionando cuerpo, mente y espacio.

Para dar respuesta a esta primera categoría analítica, se van a analizar todas aquellas características que influyen en los receptores sensoriales del ser humano, utilizando para ello una serie de centros representativos, tanto en la observación participante como en el análisis documental. Además, en las entrevistas se les preguntará a los informantes acerca de sus necesidades y su visión sobre este tema.

Por otro lado, con la segunda categoría de análisis, **NECESIDADES ESPACIALES Y FUNCIONALES** (Martínez Guirao, 2013), se van a abordar aquellas necesidades más cuantificables (la distribución del espacio, su aspecto formal, el programa, el uso, etc.) ya que estas son de vital importancia para la concepción del espacio de práctica de las artes marciales. Es necesario entender cómo se organiza este espacio, el tipo de usos que tienen sus salas o su organización espacial, entre otras cosas, para poder plasmarlo en el proyecto. Para ello, en esta categoría analítica –igual que en la anterior– se realizó un trabajo de observación participante en varias escuelas de artes marciales, para reconocer estos aspectos más formales. También se preguntó a los informantes en las entrevistas acerca de su conocimiento sobre estos criterios. Por último, se realizó el análisis documental de tres centros de artes marciales para conocer qué tipo de espacios son necesarios para su concepción.

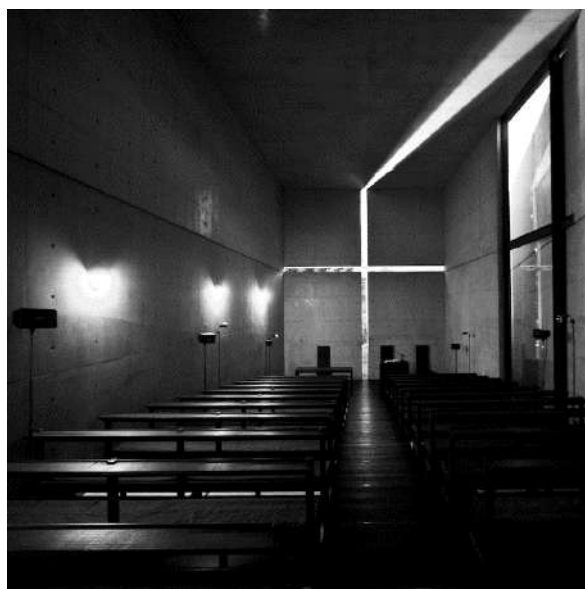


FIG. 73 - IGLESIA DE LA LUZ
FIG. 74 - TERMAS DE VALLS

4.1. NECESIDADES PSICOFISIOLÓGICAS

Entro en un edificio, veo un espacio y percibo una atmósfera, y, en décimas de segundo, tengo una sensación de lo que es. La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. (Zumthor, 2006, p. 13)

Zumthor relaciona directamente el concepto de **atmósfera** con el de **calidad arquitectónica**. Para él, lo importante en el mundo de la arquitectura no es el hecho de ser reconocido, sino la capacidad de conseguir que un edificio te conmueva o no. Por esta razón, el rol del arquitecto o arquitecta tiene mucha importancia, ya que es el que tiene el poder de afectar y condicionar el comportamiento humano.

"Lewin (1964), introdujo con su Teoría de Campo el concepto de espacio vital para referirse a todo aquello que puede afectar al individuo, estén estos elementos o no en su espacio físico" (Catino, 2017, p.13). Basándose en que las artes marciales buscan como objetivo principal establecer una conexión entre cuerpo y mente (Medrano, 2014) y sabiendo que el espacio influye de manera significativa en esa conexión -como se comentaba en el apartado 2.2.3. Relación entre espacio y procesos cognitivos básicos-, es muy importante entender cómo afectan las características del espacio arquitectónico al ser humano, para así poder crear esa atmósfera ideal -en este caso ideal para la práctica de artes marciales- de la que habla Zumthor y trasladarla al proyecto. Cabe resaltar que la filosofía y el simbolismo arraigado a estas artes marciales Orientales también influyen mucho en la concepción de este espacio -ver punto 2.1.3.-.

4.1.1. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Según esta versión de la observación participante, el trabajo de campo se concibe como un proceso de socialización: el investigador debe adoptar el papel de aprendiz, como el niño cuya socialización consiste en llevar a cabo el aprendizaje de su cultura (Velasco & Díaz de Rada, 2009, p. 26).

Como explica la cita anterior, la técnica de la observación participante se basa en trabajar sobre el terreno junto al grupo social objeto de estudio –en este caso los practicantes de artes marciales– para poder obtener información relevante para el trabajo.

Para llevar a cabo esta observación participante ha sido necesario intervenir activamente en aulas donde se practican diferentes artes marciales. La atención se ha centrado en detectar todo tipo de sensaciones percibidas desde la entrada en el centro hasta la salida, pudiendo así sentir en primera persona cuales son aquellas necesidades más destacables dentro de los espacios de práctica de artes marciales y cómo este espacio puede influir en estas, para así dar respuesta a esta primera categoría de análisis.

Todos los centros visitados se enmarcan en el área metropolitana de Vigo a excepción de uno –Sam Mu Dojang– que está en Ourense. La razón de visitar este centro es que su dueño –que también es uno de los informantes entrevistados– posee cierta sensibilidad para las artes marciales y ha tenido en cuenta algunos de estos aspectos mencionados a la hora de concebir su centro.

En este apartado, y excepcionalmente, se usa la primera persona, ya que, al tratarse de una metodología personal en la que las anotaciones son recogidas por el propio autor, se considera la forma más clara de comunicación –ver punto 1.5. Metodologías de investigación–. A continuación, se muestran las anotaciones recogidas en fechas y locales:

GIMNASIOS

18/01/2019 – GIMNASIO ARÉA, Vigo

Al entrar en este gimnasio siento que entro en el clásico gimnasio donde la oferta de actividades es muy amplia. Después de un rato dentro lo corroboro: hay clases de bicicleta, aerobio, zumba, yoga, pilates, sala de musculación, artes marciales (judo, taekwondo, aikido), etc. Este día participo en dos clases: judo y taekwondo. Las dos artes marciales se realizan en la misma sala, una después de la otra. Al entrar en la sala, puedo ver un único objeto simbólico relacionado con el arte marcial, una fotografía enmarcada de Jigoro Kano, el maestro fundador del arte marcial judo. La sala dispone de tres grandes ventanas que dan a la sala de máquinas contigua. Estas ventanas, que permanecen abiertas para que haya intercambio de aire con el resto del gimnasio, suponen un gran problema de ruido acústico que interfiere en nuestra capacidad de concentración para poder realizar el arte marcial correctamente. Además, aun estando las ventanas cerradas, desde dentro de la sala podemos ver a la gente corriendo por la pista o simplemente a gente que se para detrás de la ventana para ver la clase, lo que provoca ruido visual y, por consiguiente, distracciones. Entre clase y clase, el maestro abre una puerta trasera de la sala para ventilarla, por lo que paso un poco de frío mientras espero que comience el siguiente arte marcial. Cuando empieza la siguiente clase, el espejo está empañado por causa de la condensación y el suelo todavía está húmedo debido al sudor de la clase anterior, lo que provoca resbalones y poca seguridad. Las sensaciones que más destaco al acabar son: falta de concentración, poca privacidad e inseguridad.

23/01/2019 – GIMNASIO AS SPORT, Vigo

Este es un gimnasio pequeño donde se practica solamente taekwondo y musculación. Nada más entrar escucho bastante ruido, proveniente de la sala donde está el tatami y también de la zona de musculación. Al entrar en la sala del tatami hago el saludo correspondiente y formo filas para empezar la clase, siempre mirando hacia el espejo. Empezamos y me doy cuenta de que, al igual que en el gimnasio Aréa, la sala no tiene una buena insonorización, pues contigua a ella se sitúa la zona de máquinas de musculación y puedo escuchar todo lo que pasa afuera. Durante la práctica del arte marcial realizamos diferentes rituales: saludo inicial y final, formación de filas ordenadas dependiendo del grado del cinturón, idioma de las técnicas en coreano, etc. Todo ello implica una serie de reglas a seguir siempre dadas por el maestro. Considero que estos problemas que he notado relacionados con el ruido interfieren directamente en la concentración y, por consiguiente, en poder seguir estos rituales adecuadamente. Puedo apreciar también que la sala dispone solamente de iluminación artificial, no teniendo ninguna conexión directa con el exterior. La sensación que más destaco al finalizar la clase es la falta de concentración debida al ruido.



FIG. 75 – GIMNASIO AS SPORT

25/01/2019 - GIMNASIO KIAP, Vigo

Al entrar en este gimnasio puedo sentir que estoy en un lugar donde se practican artes marciales. En la recepción veo varias estanterías con muchos trofeos y medallas de taekwondo, entre otros símbolos. Caminando hacia la sala del tatami, tras pasar por los vestuarios, esa sensación se desvanece un poco,



FIG. 76 - SALA DE MÁQUINAS GIMNASIO KIAP

ya que el gimnasio dispone de una gran zona de máquinas que ocupa la mayor parte del espacio, funcionando de núcleo central del centro y encontrándose el resto de las salas en torno a ella (FIG. 76). Ya en la sala del tatami el ambiente vuelve a ser el de antes, aunque existen algunas distracciones acústicas y visuales provenientes de la sala de máquinas contigua y de la calle. La pared que da hacia afuera tiene ventanas directas a la calle, a la altura de la acera, tras las que la gente puede ver la actividad. Considero esto un arma de doble filo, ya que por un lado puede servir para atraer gente al gimnasio y, por el otro, si estás haciendo algún ejercicio técnico que requiera concentración puede resultar un problema. En nuestro caso, abrimos las cortinas cuando hacemos combate y las cerramos para practicar técnica y defensa personal. Estas ventanas también se utilizan para ventilar la sala después de la clase. Como sensación general, puedo notar que existe ambiente marcial en la escuela y que los valores parecen estar presentes, se siente el respeto hacia el maestro y hacia el propio arte marcial.

13/02/2019 - GIMNASIO ESCUELA TAO, Vigo

Nada más entrar en esta escuela de taekwondo tengo la sensación de que entro en una escuela que posee valores marciales. La entrada, las paredes de los pasillos, todo está impregnado de símbolos que me hacen sentir que voy a practicar un arte marcial y no un deporte más. Estos símbolos son: banderas, fotografías, decoración tradicional, colores, medallas, trofeos, etc. Aunque el tatami es muy pequeño, esta sensación de templo hace que mentalmente me transporte al origen del arte marcial. A pesar de estas buenas sensaciones, vuelvo a notar cómo a nivel ambiental la sala tiene problemas de ventilación, pues se trata de un edificio muy antiguo con muy poca iluminación, ya que el tatami se encuentra en la zona más interior del gimnasio, dando a las traseras del edificio. La sala secundaria también dispone de tatami y otras máquinas de musculación, todo en un mismo espacio (FIG. 77).

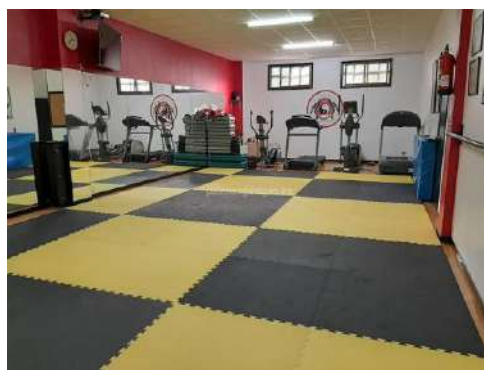


FIG. 77 - SALA GIMNASIO TAO

21/02/2019 - ESCUELA KAE SPORT, Vigo

Esta escuela de artes marciales está situada en el entrepiso de un edificio comercial. La primera sensación al entrar es amplitud, ya que se trata de un espacio bastante grande. La sala tiene iluminación natural directa desde la calle. Al realizar la actividad -taekwondo-, esta iluminación llega a

molestar por incidir tan directamente sobre nosotros. Mi sensación más destacable es la de estar en una sala con muchos estímulos externos (conexión visual directa de la calle, ruido de coches, etc.), lo que provoca falta de concentración. Además, la morfología en "L" del tatami no resulta muy cómoda para la práctica del arte marcial (FIG. 78).



FIG. 78 – SALA TATAMI GIMNASIO KAE SPORT

05/06/2019 – SAM MU DOJANG, Ourense

Al entrar en este centro siento que se trata de una escuela reciente. Se ha tenido una sensibilidad especial a la hora de colocar la iluminación artificial, que incide de forma indirecta situada tras unos paneles. El diseño de la recepción y sala de espera también está cuidado, con materiales que dan sensación de calidez. Continuando por el pasillo hacia los vestuarios todo sigue un mismo patrón. Al final del recorrido, en la zona más interior del centro, se encuentra la sala principal: la sala del tatami. La luz de esta sala es únicamente artificial, al tratarse de un bajo comercial que da al interior. Al igual que en el gimnasio escuela Tao, por todo el centro y en especial en la sala del tatami destacan los elementos simbólicos como cuadros, emblemas o banderas. Durante la realización del arte marcial – espada coreana– siento bastante paz y tranquilidad, lo que facilita la concentración. Como impresión final destaco esta calma en el ambiente.



FIG. 79 – CLASE DE ESPADA COREANA

RESULTADOS

Tras visitar estos cinco centros de artes marciales, elaboro una serie de reflexiones comunes:

- En varios centros he experimentado una gran falta de concentración, debido principalmente al ruido acústico y visual existente dentro del propio local, pero también al externo proveniente de la calle. Considero que a la hora de realizar un arte marcial la concentración es muy importante, y que se deben adecuar los espacios para evitar en la medida de lo posible este problema.
- Una buena sensación térmica es importante a la hora de realizar cualquier actividad deportiva, pero quizá se note más en el arte marcial ya que existen cambios de ritmo constantes que hacen que tu cuerpo pase de estar en reposo a estar en movimiento varias veces durante la clase.
- La ventilación también es muy importante, sobre todo para evitar accidentes indeseados y para mantener una buena sensación olfativa.
- La simbología Oriental y demás decoración harmónica proporcionan sensación de calidez y bienestar a la hora de realizar el arte marcial. Además de teletransportarte mentalmente a un espacio de meditación.

En conclusión, la información general obtenida es que estos aspectos que tienen que ver con las necesidades psicofisiológicas del practicante de artes marciales carecen de importancia en la mayoría de los centros. Si bien es cierto que se pueden encontrar algunas escuelas o centros especializados en artes marciales donde se tiene esta sensibilidad espacial, en la mayor parte de ellos no se acaba de traducir en el propio lugar, de forma que se acaba perdiendo la esencia original, pasando a ser un espacio deportivo más.

4.1.2. ENTREVISTAS

Otra de las técnicas utilizadas es la entrevista. Las ocho entrevistas semiestructuradas realizadas a los informantes clave –ver ficha tipo en el punto 1.5.2.– han ayudado a la obtención de datos acerca de la influencia de las características sensoriales para las artes marciales. Las transcripciones de estas entrevistas se colocarán en el Anexo.

Estas entrevistas refuerzan las sensaciones experimentadas con la observación participante; ya que, en general, los informantes concuerdan en que tanto los aspectos simbólicos como los ambientales son poco tratados en los espacios destinados a las artes marciales.

RESULTADOS

Después de analizar y cruzar los datos de las ocho entrevistas, se obtienen las siguientes conclusiones:

- Prácticamente todos los entrevistados concuerdan en que hacen falta más lugares en Vigo que tengan en cuenta los factores mencionados (confort espacial, visual y acústico, valor simbólico, etc.), ya que la ciudad carece de dichos espacios.
- Saúl –el informante nº 7– que ha creado un centro de artes marciales teniendo en cuenta algunas de estas premisas, afirma que la mayor parte de la gente no se preocupa por esos detalles a la hora de abrir un gimnasio o escuela de artes marciales y acaban optando por la opción más cómoda, rápida y sencilla, lo que supone un problema a la hora de practicar el arte marcial.
- Casi todos los informantes (2, 3, 4, 6, 7 y 8) comentan de una forma u otra el impactante proceso de *deportivización* –ver punto 2.2.1.– que han sufrido las artes marciales, en especial aquellas que tienen variante competitiva, como son el taekwondo o el judo. Este proceso acaba viéndose reflejado en el diseño del espacio para la práctica de artes marciales, ya que el enfoque y objetivo principal cambia: se pasa de buscar un equilibrio mental y espiritual con uno mismo a “buscar solamente reconocimiento y medallas” –informante nº 6–. De este modo, el centro ya no transmite ese conjunto de valores añadidos que se comentaba, pasando a convertirse en un gimnasio más, con salas polivalentes donde el uso va variando dependiendo de la necesidad.
- La mayor parte de los informantes (1, 3, 4, 5 y 8) concuerdan en que, para conseguir realizar el arte marcial de forma correcta, el espacio debe dar respuesta a ciertas **exigencias lumínicas y acústicas**. En cuanto a la iluminación, además de la artificial, se debe tener una buena fuente de luz natural en el espacio, lo que creará una conexión con el exterior muy importante. Por otro lado, el componente acústico también es fundamental, ya que es necesaria una correcta insonorización interna para poder concentrarse en la práctica de las artes marciales, logrando así una abstracción con el entorno.
- Con relación también a la concentración –ver punto 2.2.1.– y al uso de elementos añadidos como equipos de música o altavoces, la informante nº 4 afirma que “tener **buena acústica** es excelente,

porque la música es muy motivadora y con ella puedes lograr todo lo que quieras: si quieres activarte para hacer ejercicios rudimentarios o de defensa, o si quieres trabajar la meditación, la música te va acompañar muchísimo”.

- Varios de los informantes (3, 5 y 7) afirman que la **decoración** es muy importante a la hora de crear un espacio destinado a las artes marciales. El uso de elementos decorativos como las banderas del país de origen (Corea, Japón, China...), los diferentes grados y colores de cinturones, murales explicativos de la historia del arte marcial, etc. Otro aspecto dotado de importancia es el **color y la temperatura** del mismo, que debería ser usado en el espacio dependiendo de las sensaciones que se busque transmitir.

- Los informantes 3 y 5 hablan de un espacio anterior a la sala de práctica donde los japoneses se lavaban los pies a modo de **respeto** antes de entrar en la sala. Este espacio originario de Japón tiene un simbolismo implícito, pues el simple hecho de lavarse los pies supone una forma de respeto hacia el maestro, hacia los compañeros y hacia el propio arte marcial. Este acto representa la entrada del *alma limpia y purificada* al *templo* donde se va a practicar artes marciales.

- La informante nº 4 propone una **relación del espacio con la naturaleza**, afirmando que “tiene que haber aire” en el lugar, creando conexiones visuales y lumínicas entre interior y exterior. De esta conexión del espacio con la naturaleza se habla en el punto 2.2.3, además, es muy común en la arquitectura Oriental.

- “El *Do* no se basa en algo material, no es algo que puedas comprar, es algo que tienes que enseñar” (informante nº 6 - José Loren). Con esta frase se hace alusión a la importancia de la figura del maestro dentro de cualquier arte marcial (como indican también los informantes 3, 7 y 8). Pues el edificio es muy importante, pero sin la parte humana que inculca los valores de enseñanza de las artes marciales, el resto pierde significado.

- “Hoy, en el siglo XXI, a mucha gente le hablas del taekwondo y lo considera un deporte, no un arte marcial” (informante nº 2 - Carlos Manzano). “Para mí la competición es una parte del proceso de enseñanza, y sin embargo estamos haciéndolo al revés, estamos enseñando única y exclusivamente para competir” (informante nº 3 - Alberto Neira). Estas 2 citas hacen alusión al “proceso de *deportivización*” del que habla Javier Eloy Martínez Guirao -ver punto 2.2.1.-.

Aunque el concepto de atmósfera espacial en las artes marciales se trata de un término algo complejo y difícil de explicar, gracias a estas entrevistas se han podido obtener algunos puntos clave a la hora de pensar el espacio dedicado a dichas artes. Estos aspectos responden a aquellas necesidades psicofisiológicas de los practicantes de artes marciales.

4.1.3. ANÁLISIS DOCUMENTAL

En esta parte de la investigación se ha realizado el análisis documental de tres casos representativos que corresponden a un programa de **“espacio de meditación”**, en los cuales se observó el componente psicológico y sensorial de la actividad -explicado en el punto 1.5.2. acerca de las técnicas de recogida de información-. Para la selección de estos tres centros se buscaron referencias a nivel internacional que respondiesen a las premisas marcadas, seleccionándose finalmente tres obras mediante un muestreo teórico (Glasser y Strauss, 1969).

José Tomás Franco, en su artículo “¿Cuáles son las claves de diseño arquitectónico de un espacio de yoga y meditación?”, afirma que todo arquitecto se debe plantear una nueva forma de diseñar los espacios teniendo en cuenta esa componente psicológica, que el mismo relaciona con la cultura Oriental. Franco asegura que hace unas cuantas décadas una serie “de prácticas y técnicas orientales han llegado con fuerza a Occidente. Un programa nuevo que como arquitectos nos toca empezar a resolver con mayor frecuencia, y que plantea interesantes desafíos desde el punto de vista funcional, ambiental y estético. (Franco, 2016, p. 1)

El estudio de DX arquitectos tiene en cuenta estas sensaciones a la hora de crear su proyecto “AYC - Espacio de meditación”. Para ellos, es muy importante generar un ambiente propicio para la reflexión, la introspección o la sanación, características de gran importancia para el ser humano y que, por lo tanto, podrían aplicarse también a otro tipo de programas y usos: desde espacios educativos hasta viviendas y hospitales.

Pensamos en la arquitectura de los templos, en espacios introvertidos y silenciosos, en lugares que miran hacia adentro, de luz tenue y cambiante. Pensamos en formas sencillas, en el orden y la estructura, en la repetición, en el aire y el viento, en el sol, en la respiración y las formas del cuerpo, en el espacio que llenamos cuando practicamos, en el espacio que necesitamos para poder mirarnos hacia adentro. (DX arquitectos, citados por Franco 2016, p.1)

Teniendo en cuenta que las artes marciales buscan el equilibrio entre cuerpo y mente, tiene sentido que esta atmósfera esté presente en el diseño de su espacio de práctica. Por esta razón, para realizar este análisis se tomaron referencias de lugares que tienen como objetivo principal satisfacer las necesidades físicas, psicológicas y espirituales del utilizador, lugares que sí tuvieron en cuenta estos factores en su diseño.

Los tres centros de meditación analizados son:

1. CENTRO DE APRENDIZAJE BUDISTA *JETAVAN*
2. ESTUDIO PARA YOGA KAMADHENU
3. SANTUARIO BUDISTA



FIG. 80 – CENTRO DE APRENDIZAJE BUDISTA, FIG. 81 – ESTUDIO PARA YOGA Y FIG. 82 – SANTUARIO BUDISTA

El análisis realizado gira en torno a todos aquellos aspectos sensoriales que influyen en la utilización de dichos espacios. Para ello, se realizó un análisis desde el punto de vista **antropico** (estudio de la luz, aire, sonido, materiales y forma). Además, se analizan cuáles son los puntos fuertes de cada caso representativo, para tenerlos en cuenta y tomarlos como referencia. La información analizada se recoge en una ficha que consta de los siguientes elementos:

- **Nombre** de la referencia, **arquitecta/o**, **lugar** y **año** de su construcción y **dimensión**
- Breve **descripción** del espacio
- **Programa** y **organización espacial**
- **Materialidad** y **sistemas constructivos**
- **Observaciones** destacables y **puntos fuertes**
- **Fotografías** de los espacios

ESPACIOS DE MEDITACIÓN

FICHA A1

CENTRO DE APRENDIZAJE BUDISTA *JETAVAN*, Sameep Padora y Asociados

Maharashtra, India (2016)

1500m²



FIG. 83 - SALA PRINCIPAL

1) DESCRIPCIÓN

En la mitología budista, *Jetavan* ("el bosque de Jeta") corresponde a uno de los edificios más importantes (especialmente hablando) del Buda.

La intención es construir un centro que funcione como ancla espiritual para la práctica del pensamiento budista a través de actividades como la meditación o el yoga, a la vez que sirve como local de formación y desarrollo de habilidades para los miembros de la comunidad nativa.

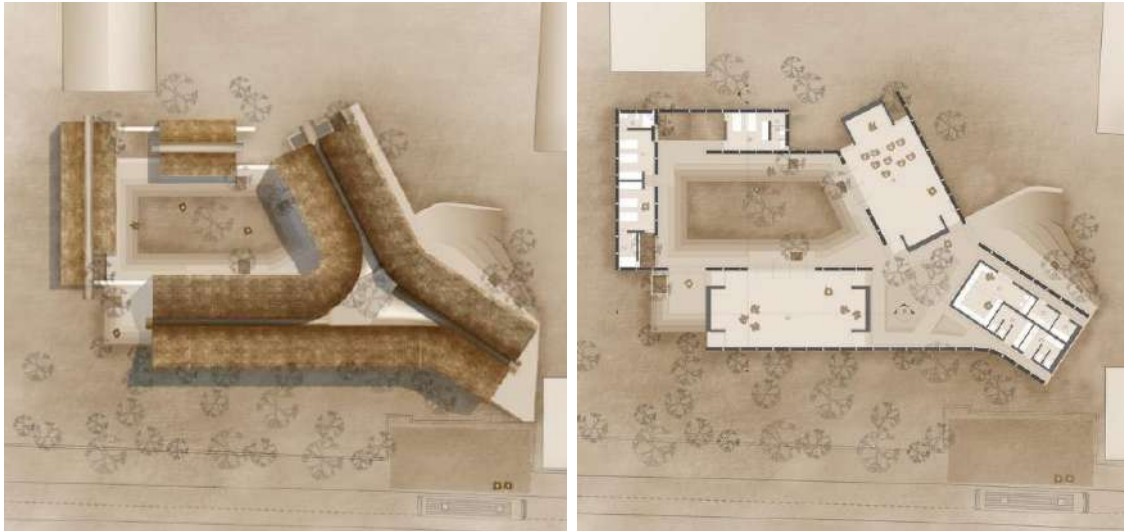


FIG. 84 - PLANTA DE CUBIERTA Y FIG. 85 - PLANTA BAJA



FIG 86 Y 87 - SALA PRINCIPAL, FIG. 88 Y 89 - PATIOS INTERIORES

2) PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL



FIG. 90 - ESQUEMA ORGANIZACIÓN ESPACIAL

	OFICINA		HABITACIONES		PATIOS EXTERIORES
	BLOQUE DE TALLER		VESTUARIOS		CIRCULACIÓN
	SALA DE ORACIONES		DESPENSA/ALMACÉN		ACCESO

La construcción de este centro se realiza de forma respetuosa, sin dañar ninguno de los árboles que se encuentra en la zona. Para conseguir esto, se divide el programa en seis edificios, generando así dos patios exteriores que enlazan estas seis zonas. Para realizar esta conexión con el exterior se separa la cubierta de las paredes, generando una relación visual y consiguiendo además iluminación natural y ventilación cruzada.

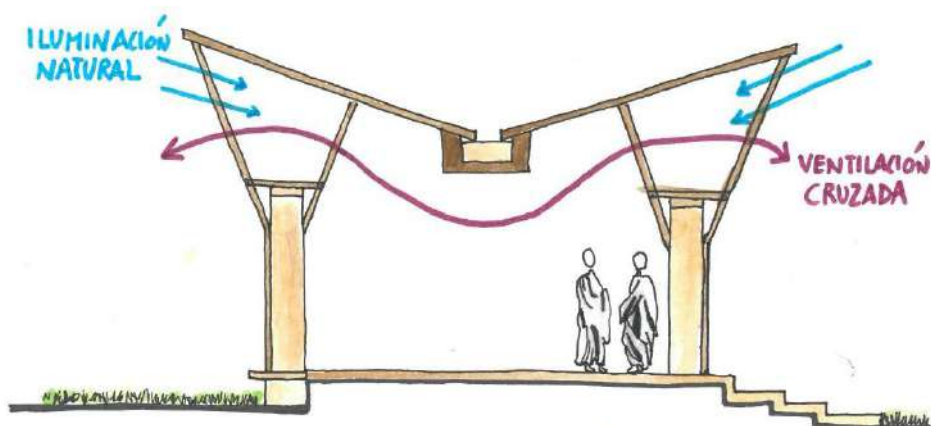


FIG. 91 - ESQUEMA VENTILACIÓN

3) MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Para la construcción de este centro se utilizaron materiales naturales y reciclados, presentes en el lugar. Se utilizó piedra de basalto para la pared; polvo de esa misma piedra; madera reutilizada de buques viejos para la estructura superior; rodillos de fango como aislante y tejas de barro tradicional. Además, se colocaron marcos alrededor de las ventanas para evitar el pandeo y obtener aberturas más amplias.

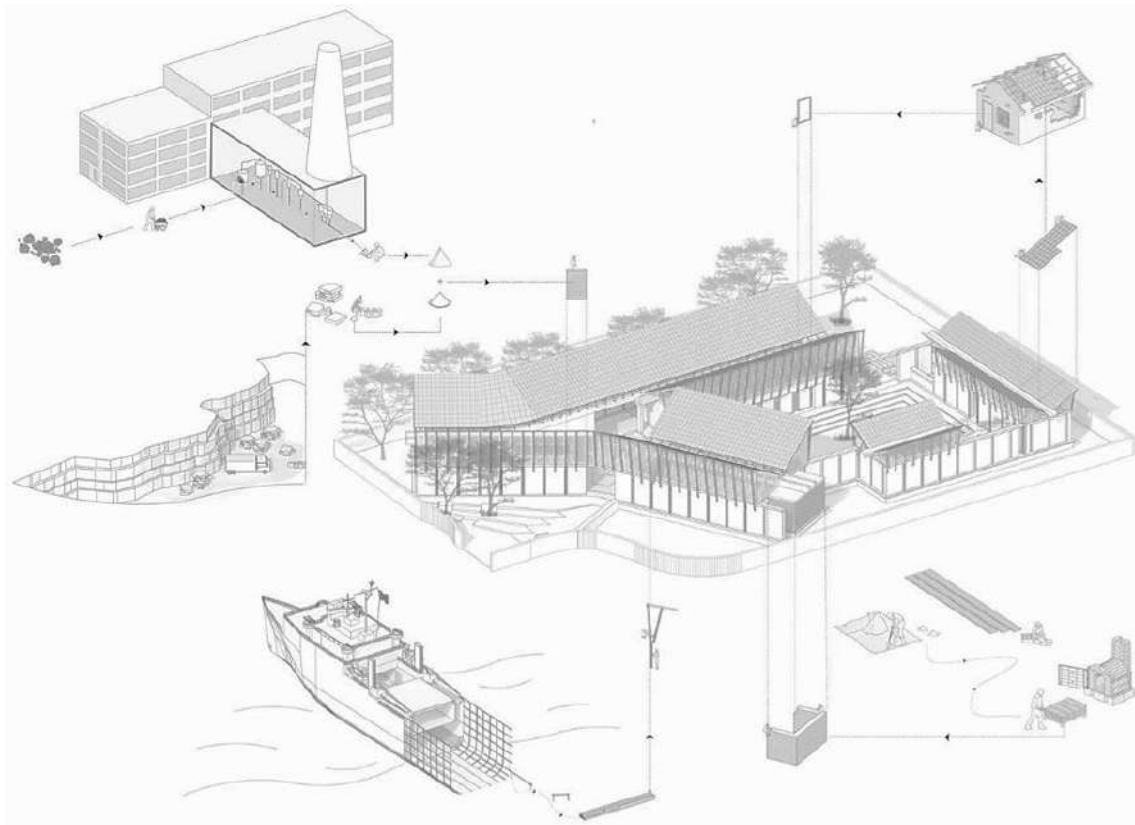


FIG. 92 - AXONOMETRÍA MATERIALIDAD

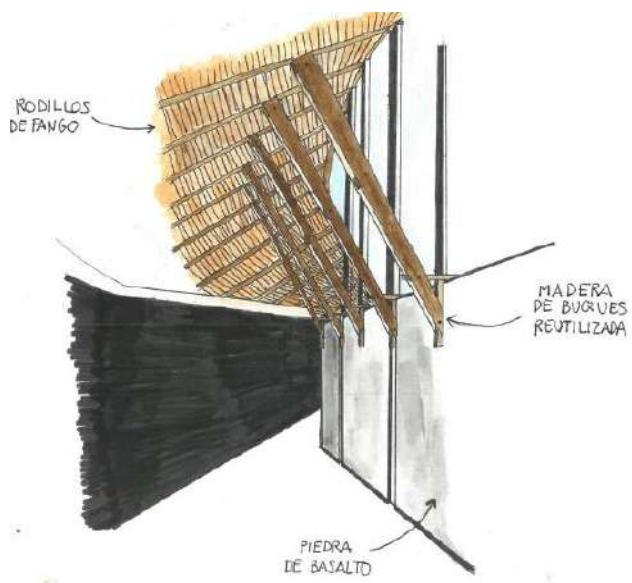


FIG. 93 Y 94 - MATERIALIDAD

En cuanto a los sistemas constructivos, la estructura está compuesta de vigas con la madera nativa del lugar, generando tringulaciones para repartir las cargas de manera más eficiente: del techo hacia el muro; generando así un espacio interior más amplio. Los muros de carga están compuestos por piedra de basalto apisonada.

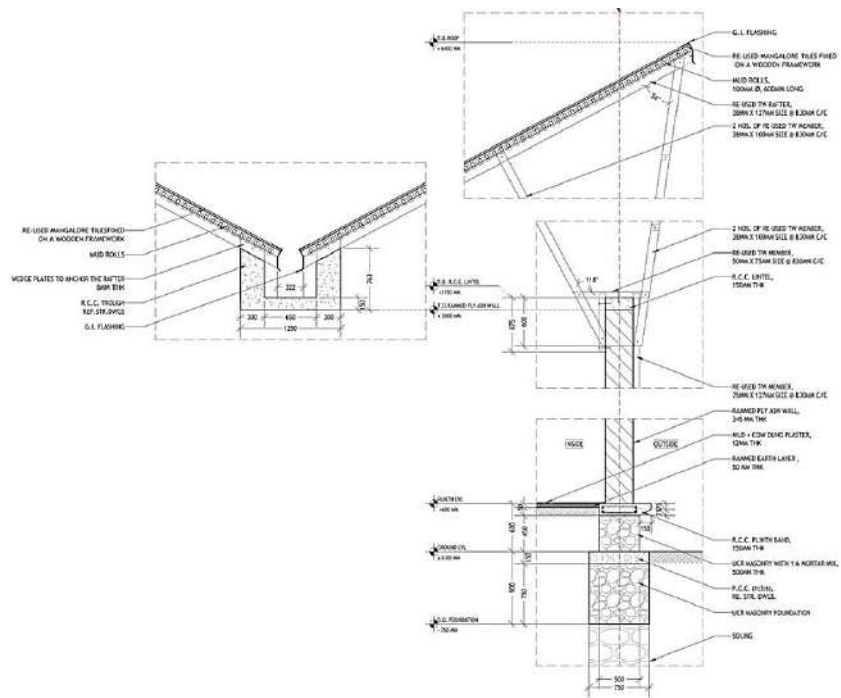


FIG. 95 - DETALLE CONSTRUCTIVO

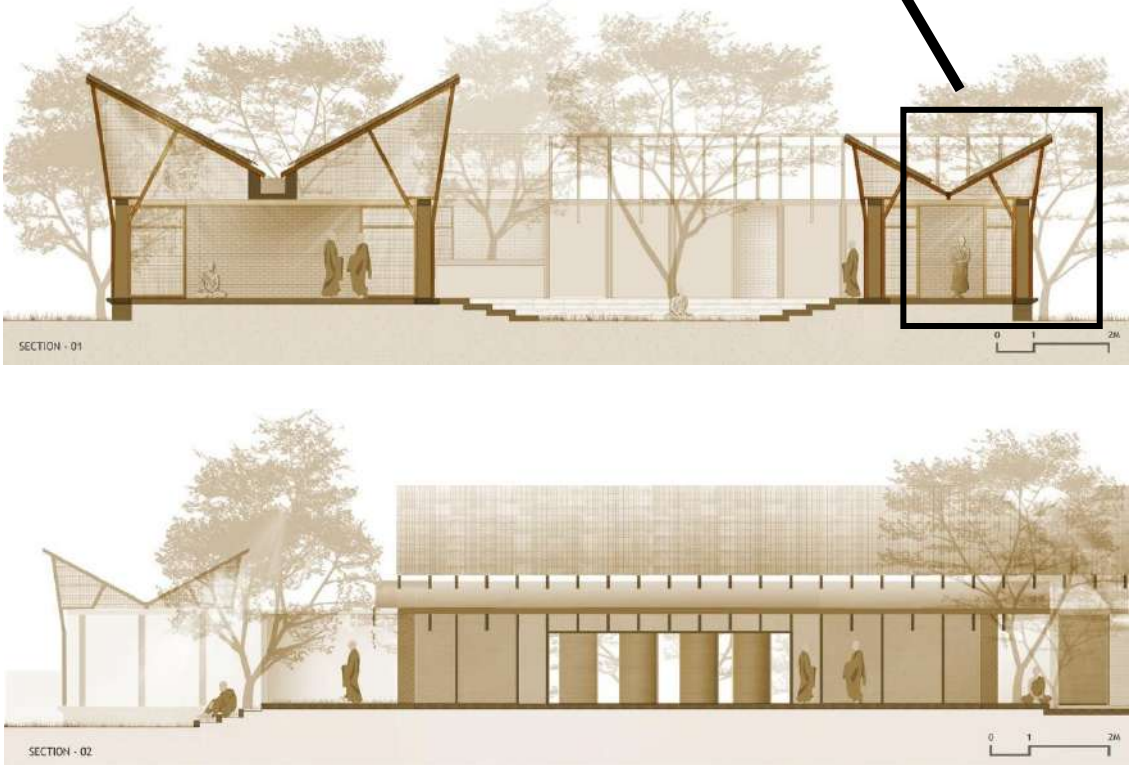


FIG. 96 Y 97 - SECCIONES

4) OBSERVACIONES DESTACABLES Y PUNTOS FUERTES

El proyecto *Jetavan* busca extender la idea del paradigma regional pero de una forma reinterpretada, separándolo de la “imagen” habitual. El edificio respeta totalmente el *Genius loci* del lugar, construyendo el centro sin dañar el entorno y usando los materiales presentes en la zona, aunque no necesariamente utilizados de forma nativa.

Por otro lado, invirtiendo el perfil del techo (con ayuda de un drenaje central) se busca la conexión interior-exterior, consiguiendo iluminación natural y conectando los espacios interiores visualmente con el follaje de afuera.

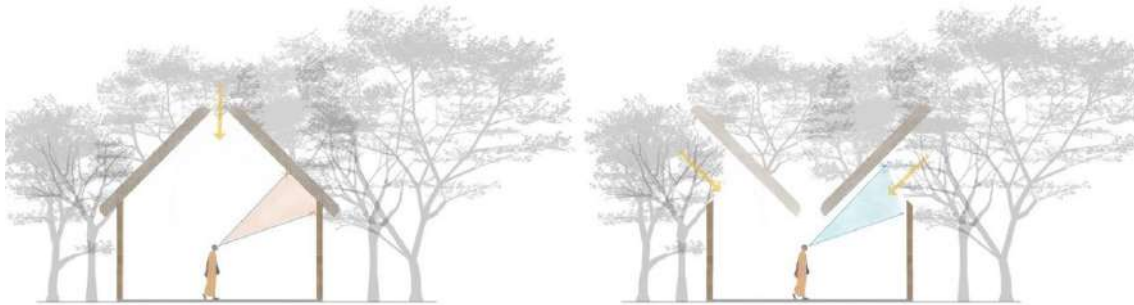


FIG. 98 – ESQUEMA CONEXIÓN CON EL EXTERIOR



FIG. 99 Y 100 – ESTRUCTURA

PUNTOS FUERTES

- Diseño sostenible y respetuoso.
- Separación del programa en diferentes volúmenes y espacios.
- Conexión visual y sensitiva con la naturaleza.
- Uso de materiales reciclados y sostenibles.
- Materialidad acorde a las sensaciones que se quieren transmitir.
- Poco impacto en el entorno, ambiente natural y tranquilo: propicio para la meditación e introspección.

ESPACIOS DE MEDITACIÓN

FICHA A2

ESTUDIO PARA YOGA, Carolina Echevarri y Alberto Burckhardt

Subachoque, Colombia (2016)

514m²



1) DESCRIPCIÓN

Se trata de un centro para la comunidad de Subachoque donde se imparten actividades como yoga, meditación y disciplinas similares: la prioridad es el cultivo de cuerpo y mente. Además, en este espacio también se realizan talleres de arte y cocina.

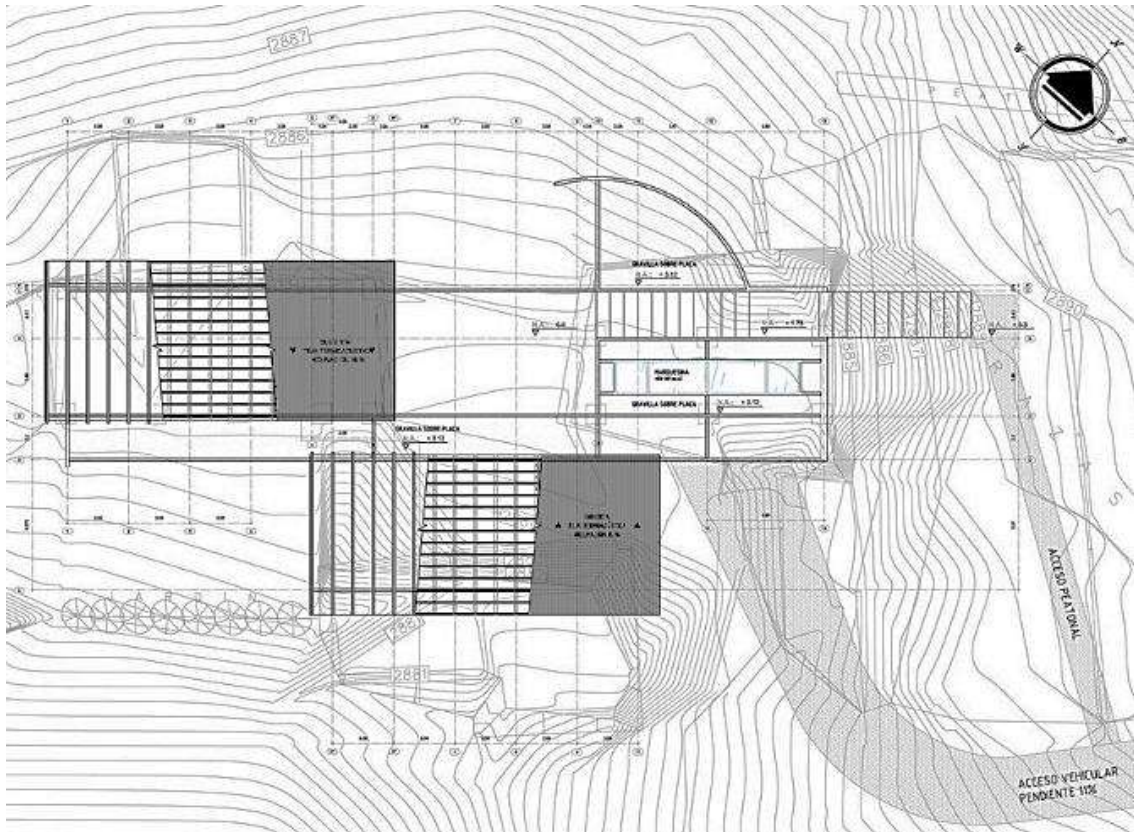


FIG. 102 - IMPLANTACIÓN Y ACCESOS

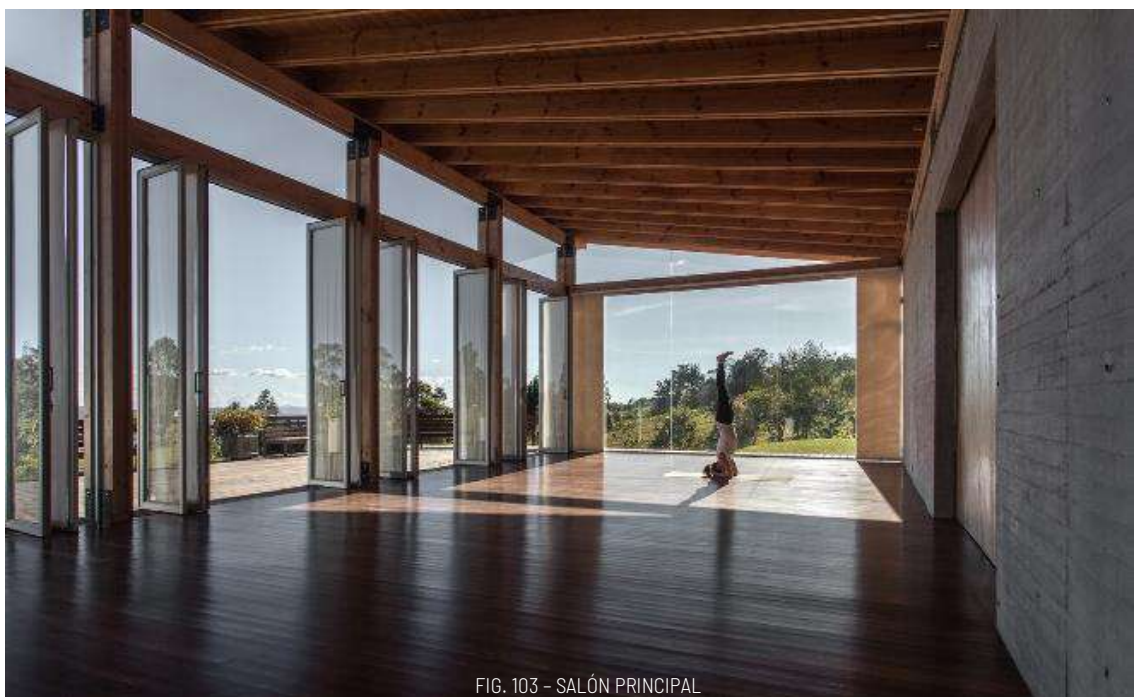


FIG. 103 - SALÓN PRINCIPAL

2) PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

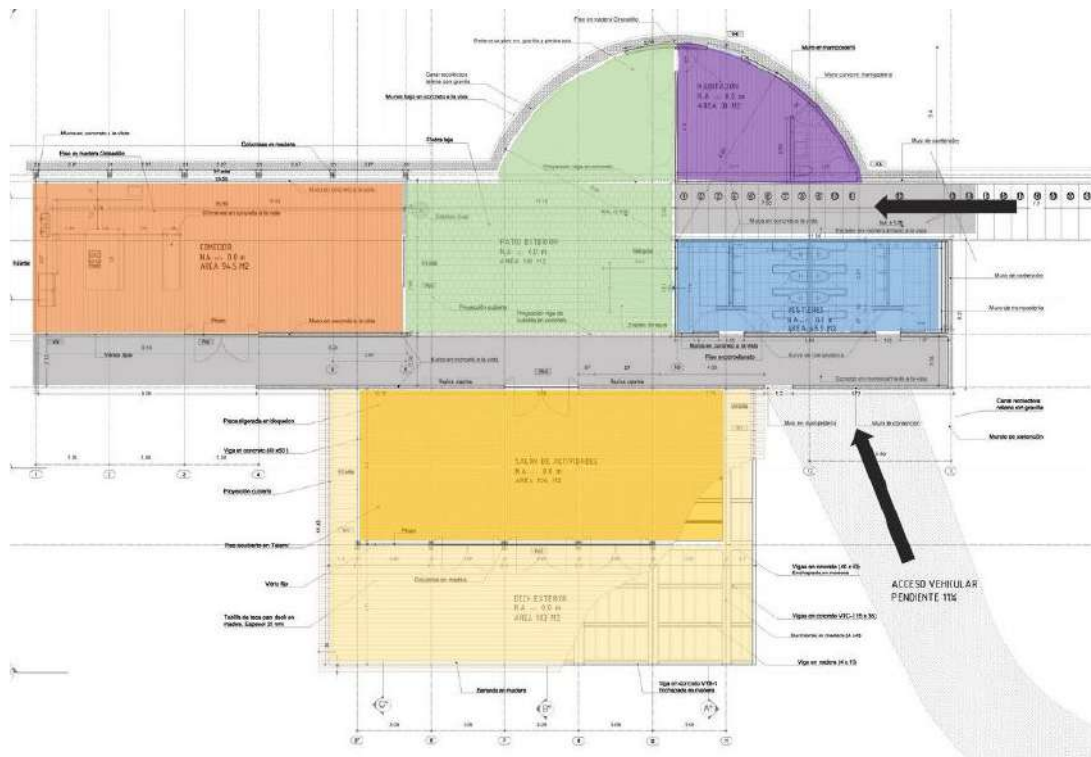


FIG. 104 - ESQUEMA ORGANIZACIÓN ESPACIAL



El acceso al estudio se realiza desde una cota superior, tanto a pie como en vehículo. La razón de esta decisión es para que el local se sitúe en una zona más protegida y resguardada. El espacio se organiza en torno a un patio exterior que sirve de núcleo del resto de estancias. La ubicación de estas estancias no es arbitraria, sino que responde a un programa pensado para que la naturaleza y el entorno sean los principales protagonistas. Así, los espacios interiores se conectan con los exteriores integrándose en el paisaje.

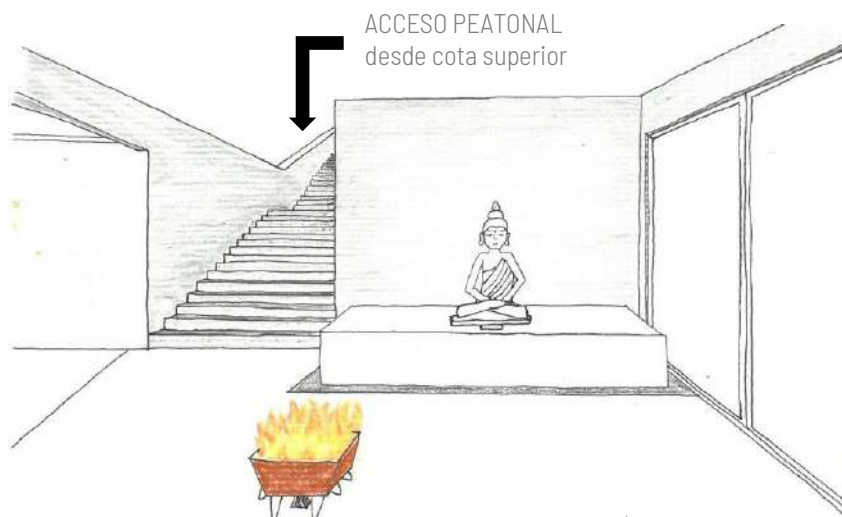


FIG. 105 - ACCESO Y VESTÍBULO PRINCIPAL

3) MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Existe un equilibrio en los materiales utilizados, que tratan de ser lo más naturales posibles. La elección de estos materiales se hace para intentar transmitir una sensación diferente con cada uno: La madera transmite calidez, la piedra simboliza la conexión con la tierra, el hormigón aporta solidez y el vidrio representa el reflejo de la luz.

En cuanto a los sistemas constructivos, existe una gran preocupación por la calidad constructiva. Se utiliza teja termoacústica para la cobertura, así como vidrio incoloro y aluminio anodizado.

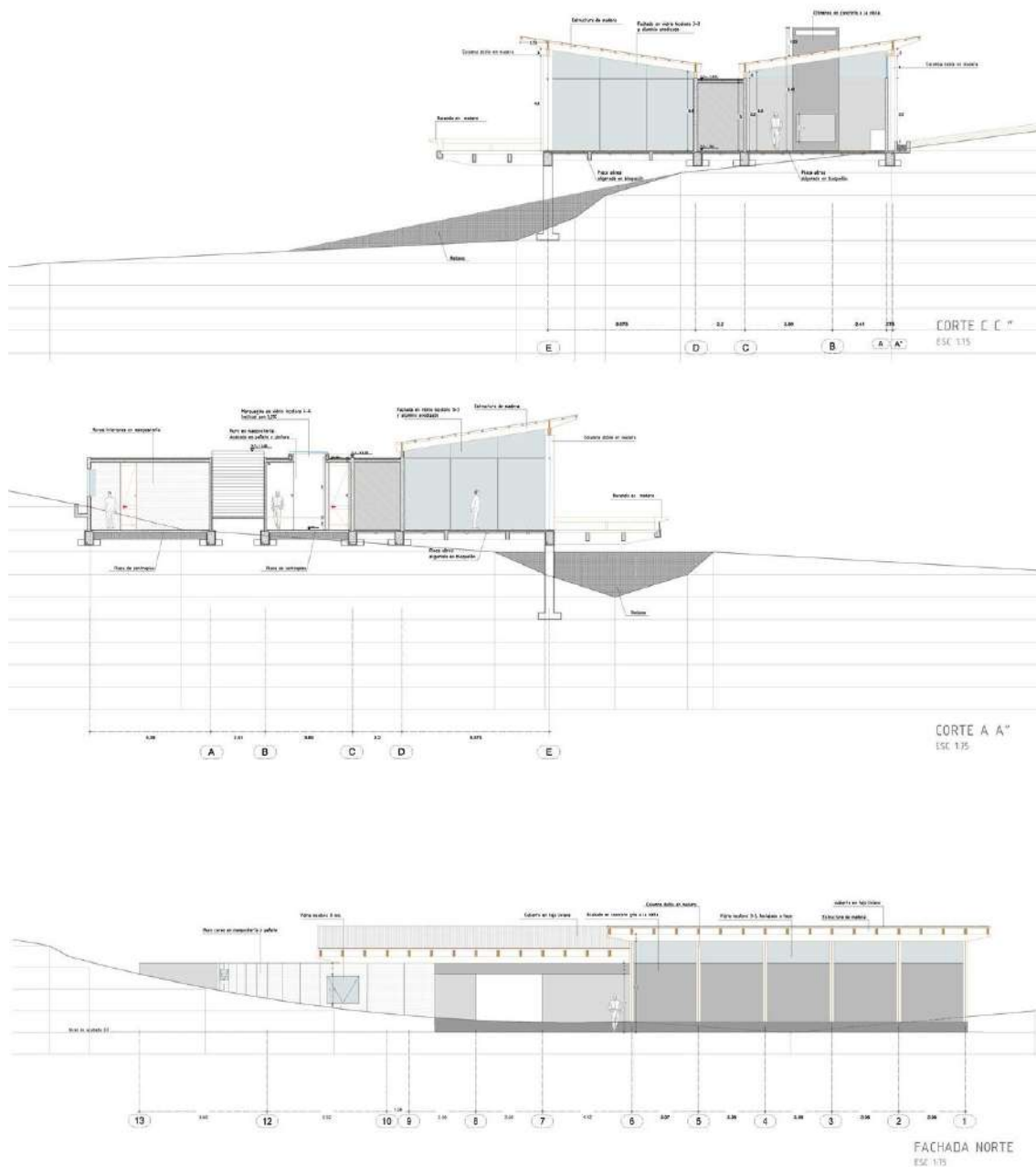


FIG. 106 - SECCIONES

4) OBSERVACIONES DESTACABLES Y PUNTOS FUERTES

La construcción se transforma con los cambios de luz, logrando así un equilibrio con su entorno natural, equilibrio que es transmitido al interior de los espacios y, por consiguiente, a los usuarios del mismo.

Existe una fuerte relación con el entorno y la naturaleza; se utiliza la luz y los materiales en su forma pura, buscando la dualidad en las sensaciones: lleno/vacío, luz/oscuridad, movimiento/serenidad. Destaca además una sobriedad y simplicidad espacial sin carga ornamental.



FIG. 107 - RELACIÓN CON EL EXTERIOR

PUNTOS FUERTES

- Acceso desde la cota superior, ocultando el estudio y dándole una mayor privacidad.
- Edificio polivalente para dar cabida a varias actividades (yoga, meditación, talleres de arte y cocina...)
- Uso de un patio exterior para separar y organizar los espacios.
- Elección de materiales naturales como piedra, madera u hormigón.
- Sobriedad en la decoración, para ayudar a la meditación.

ESPACIOS DE MEDITACIÓN

FICHA A3

SANTUARIO BUDISTA junto al agua, Archstudio

Tangshan, China (2017)

169m²



FIG. 108 - ACCESO PRINCIPAL

1) DESCRIPCIÓN

Este espacio es concebido para la meditación budista, el pensamiento y la contemplación; además de satisfacer las necesidades de la vida cotidiana. El edificio se sitúa en medio del bosque, a la orilla del río. Su diseño brota de la conexión con la naturaleza, situándose el edificio oculto bajo un montículo de tierra, creando un lugar con alto poder de percepción donde coexiste el ser humano, los árboles, el agua y Buda.



FIG. 109 Y 110 - IMPLANTACIÓN



FIG. 111 - PARCELA EN LAS DIFERENTES ESTACIONES

2) PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

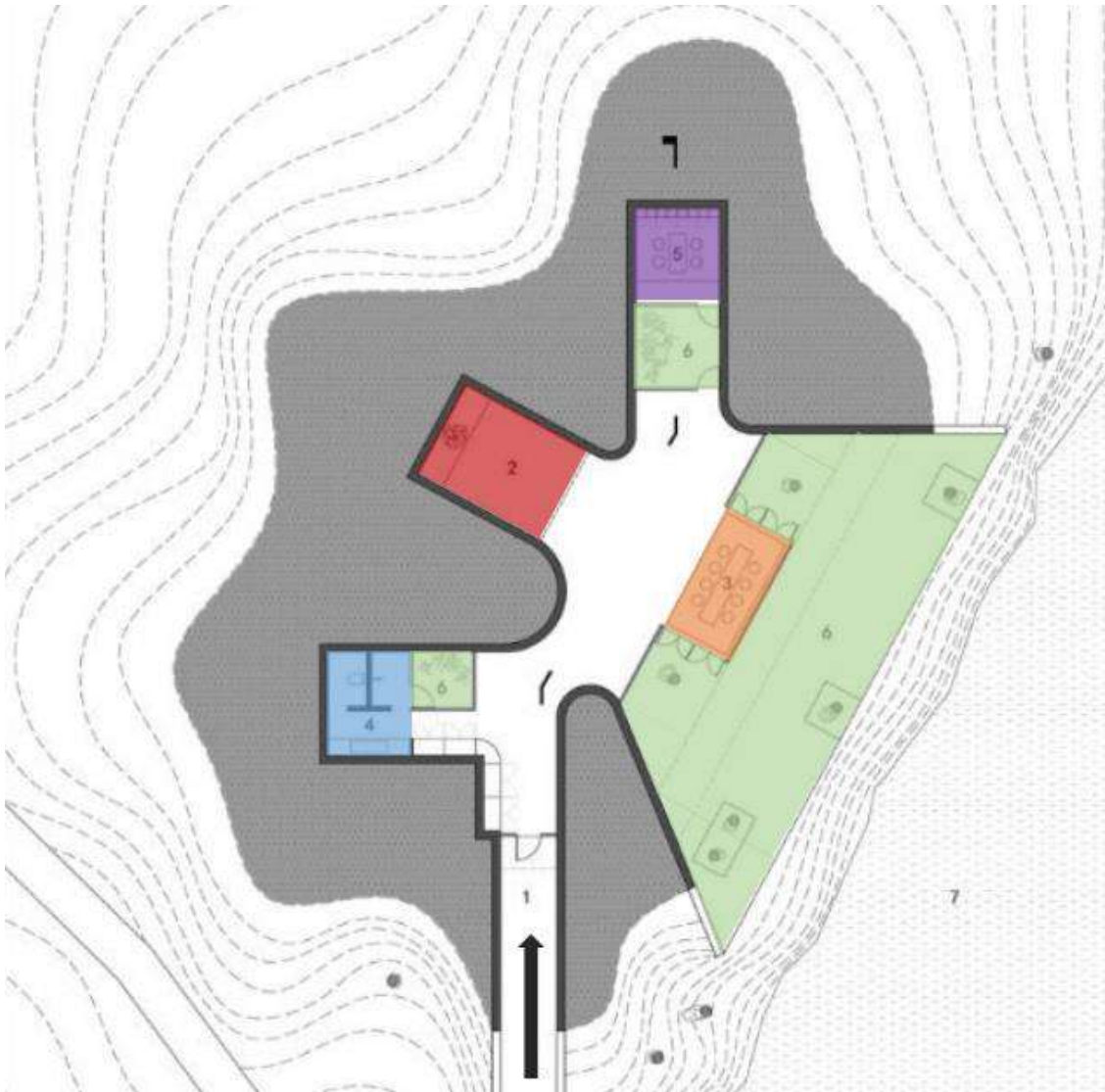


FIG. 112 - ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL



La planta serpentea en el terreno para mantener intactos los árboles situados a lo largo del río, haciendo que su forma recuerde a la de las ramas del bosque. Así, se crean cinco espacios separados pero continuos, organizados en dos ejes: uno norte-sur y otro paralelo al río. Estas cinco "ramas" corresponden a cinco espacios con diferentes funciones pero que unidas crean una experiencia de paseo.

El acceso al santuario se realiza desde la fachada Sur, enfrentándose la entrada a dos árboles en la cota superior y un camino bajo ellos, a través del que debes caminar para acceder al edificio (FIG. 108)

3) MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

La fuerte relación del edificio con la naturaleza está presente también en el uso de materiales. Se utiliza un hormigonado integral para las paredes y la cubierta del santuario.

Para el encofrado se utilizan lamas de pino de 3 cm de ancho, consiguiendo una textura vertical lineal y granos de madera natural por la superficie interior, lo que provoca sensación de calidez en contraposición con la frialdad del hormigón.



FIG. 113 Y 114 – MATERIALIDAD PAREDES

Para el suelo interior se utiliza terrazzo suave con un grano de piedra fino, que contrasta con la mezcla de cemento y guijarros blancos de los patios exteriores, creando diferentes texturas. Se utiliza además madera sólida para todos los vanos, reflejando la textura natural de los materiales.

En cuanto a los muebles, son diseñados a medida con tiras de madera, de un tono grisáceo algo diferente al de las paredes de hormigón.



FIG. 115 Y 116 – ESPACIOS INTERIORES Y CONEXIÓN VISUAL CON EL EXTERIOR

4) OBSERVACIONES DESTACABLES Y PUNTOS FUERTES

El diseño de este edificio, ubicado bajo la tierra, representa el temperamento divino de la naturaleza junto a un espacio interior que mana de él. En la zona de meditación, la luz y la sombra de los árboles pasan a través de la claraboya, fluyendo suavemente a lo largo de la pared curva y creando un espacio interior idílico para la introspección. Este sentimiento Zen hace referencia a la percepción humana y su relación con la naturaleza, percepción estimulada en este santuario, que ayuda a la convivencia entre los dos mundos.



FIG. 117, 118 Y 119 – ESPACIOS INTERIORES

PUNTOS FUERTES

- Diseño que surge de la conexión con la naturaleza, ocultando el edificio bajo un montículo al lado de un río: coexisten los elementos tierra y agua con el ser humano y el Buda.
- Espacios separados por su programa, existiendo un recorrido de conexión entre ellos y creando una experiencia de paseo.
- Materialidad con tonos neutros y puros, creando sensaciones de paz y armonía.

RESULTADOS

Tras analizar estos tres casos representativos se constató que existe una sensibilidad diferente a la hora de proyectar estos espacios, hecho que no ocurre tan claramente en los centros de artes marciales. Las características comunes más importantes extraídas de este análisis son las siguientes:

- Los tres centros tienen una fuerte conexión con el exterior y con la naturaleza. En todos ellos se refuerza esta conexión tanto visual como acústicamente. Para hacerlo, se crean patios interiores y/o exteriores, que ayudan a que el edificio tenga un peso menor en el entorno, además de proporcionar una iluminación natural.
- Aunque de manera diferente, en los tres centros el programa se divide en varios bloques o estancias "independientes", existiendo una conexión entre ellos. Para hacer esta separación se utiliza el elemento del patio o el mismo terreno existente. Con esta acción se consigue minimizar la escala del conjunto, además de ayudar a la ventilación.
- En los tres casos analizados destaca el uso de la madera como material principal, debido a su carácter natural y cálido, lo que provoca un ambiente armónico. Además, se utilizan materiales reciclados y/o locales, que proporcionan gran calidad constructiva.
- Predomina el ambiente sobrio y minimalista en los tres centros, con una ornamentación sencilla y cuidada. Esto ayuda a evitar el ruido visual y favorece la atención y la concentración.
- En cuanto al programa, estos espacios están dedicados en mayor medida a la meditación, a través del yoga o de la filosofía budista. La meditación y las artes marciales poseen un vínculo innegable, (debido a la relación cuerpo y mente ya comentada), por lo que es lógico que los espacios en los que se practican ambas actividades tengan ciertos elementos en común, sobre todo en lo relacionado a la calidad ambiental, que es lo que más afecta psicológicamente.

4.2. NECESIDADES FÍSICO-ESPACIALES Y FUNCIONALES

Esta categoría pretende recoger toda aquella información relevante relacionada con los espacios utilizados para la práctica de artes marciales, que pueda servir para definir física, espacial y funcionalmente las características arquitectónicas ideales que necesitan los practicantes de estas.

Actualmente en Vigo existen numerosos sitios donde poder practicar artes marciales, desde gimnasios polivalentes hasta escuelas especializadas. Estos centros se encuentran dispersos por todo el núcleo urbano de la ciudad. La mayor parte de estos locales imparten artes marciales igual que imparten cualquier otro deporte: en una sala cualquiera, sin tener en cuenta las características básicas espaciales necesarias para practicar el arte marcial en las mejores condiciones.

4.2.1. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Igual que en la categoría analítica anterior, para esta categoría también se realizó un trabajo de observación participante en el que se practicaron diferentes artes marciales en distintos entornos para comprobar qué características espaciales y funcionales existen en estos centros y si son o no las correctas para la buena práctica del arte marcial. Igual que en el análisis de la categoría anterior para esta técnica se utiliza la primera persona.

18/01/2019 - GIMNASIO ARÉA, Vigo

La sala en la que entro para practicar judo consta de un tatami de colchoneta con un espejo al fondo en la planta baja del gimnasio. Al llegar allí, me comentan que dicha sala es la más grande de todo Vigo y una de las más grandes de Galicia para la práctica de artes marciales. La verdad es que es muy amplia, tendrá alrededor de 120m² en forma de rectángulo de unos 8x15. Para acceder a esta sala, paso por la sala de máquinas y atravieso la pista de correr que la rodea, siendo esto un poco incómodo si hubiese alguien corriendo por ella. Antes de entrar en la sala, me mandan descalzarme en la entrada y dejar los zapatos y calcetines por fuera de la puerta, quedando todo el calzado amontonado en el poco espacio que hay en la entrada, que a su vez está al lado de la pista de correr. Realizo la clase de judo y, a los 5 minutos de terminar, da comienzo la clase de taekwondo. Puedo notar cómo el suelo del tatami de colchoneta está empapado de sudor y el espejo empañado por la condensación de la clase anterior. Para solventar esto con mayor rapidez, el maestro abre una puerta que tiene la sala en el lado opuesto a la entrada, junto al espejo, que da a las traseras del edificio. El problema de ventilación en esta sala es notable y esta solución hace que entre frío dentro del tatami. Esta puerta es la única conexión con el exterior que tiene la sala. Preguntando al resto de compañeros descubro que la sala se utiliza para diferentes actividades: artes marciales, aeróbic, yoga, Pilates, etc., volviendo a constatar que las artes marciales en los gimnasios suelen compartir su espacio y no tener una sala propia pensada y diseñada para ellas.

23/01/2019 - GIMNASIO AS SPORT, Vigo

Tras entrar en el gimnasio me encuentro con una pequeña recepción a mi izquierda, que no se trata de un espacio único, sino que forma parte del pasillo que divide los varios cuartos del gimnasio. La escuela en sí es bastante pequeña; a unos 2 metros de recepción, en medio del pasillo, se encuentran los vestuarios. Continuando recto, al fondo del pasillo me encuentro una pequeña zona de musculación de unos 9m², y justo en frente está la sala de taekwondo. Esta sala consta de un tatami de unos 40m². Me llama la atención la disposición de los elementos dentro de la sala, pues hay baldas por todas las paredes para colocar el material de golpeo y demás accesorios necesarios. Esas baldas con todos los elementos amontonados encima quitan espacio a la propia sala donde se practica el arte marcial, pues pertenecen al propio espacio del tatami. La ideal general que me transmite el local es que se han adaptado al espacio existente, ajustando al máximo el programa. Estas pequeñas deficiencias espaciales influyen directamente en la práctica del arte marcial.

25/01/2019 - GIMNASIO KIAP, Vigo

Este día practico defensa personal y taekwondo. El acceso al tatami se hace a través de la sala de máquinas, igual que en el gimnasio Área. Como muchas otras veces, se le dedica mucho más espacio a esta sala de máquinas que al propio espacio de práctica de artes marciales. La sala destinada a las artes marciales consta de unos 70m² de tatami de colchoneta. En las paredes longitudinales existen barras de ayuda para ejercicios de elasticidad y estiramientos. En una de esas paredes, justo encima de las barras, hay espejos que cubren la mitad superior de dicha pared. En la otra pared –en frente–



FIG. 120- SALA GIMNASIO KIAP

hay un cristal que da a la sala de musculación (FIG. 120), por el que se puede observar en ambas direcciones. El problema principal que veo, aparte del espacio reducido para todos los alumnos, es la altura, que no llega a 2,30m. Esto provoca que no se puedan practicar muchos ejercicios de exhibición que impliquen grandes saltos y volteretas en el aire.

13/02/2019: GIMNASIO ESCUELA TAO, Vigo

En esta escuela voy a practicar taekwondo. Nada más entrar, puedo percibir que el gimnasio tiene una dimensión bastante reducida, puesto que corresponde al bajo de un edificio antiguo. Tras pasar la recepción, me dirijo por un pasillo muy estrecho hacia los vestuarios, de tamaño también escaso. Al final de este pasillo se encuentra el tatami, que tendrá alrededor de 80m². Este tatami tiene el techo bastante bajo, además de una columna en medio de la sala; lo que, sumado a la cantidad de personas que estamos practicando el arte marcial (alrededor de 25), hace que me produzca cierta sensación de agobio.



FIG. 121 - SALA GIMNASIO TAO

21/02/2019: KAE SPORT, Vigo

Nada más llegar al edificio donde se encuentra esta escuela, ubicada en un primer piso, me sorprende ver que para acceder a ella necesito subir por unas escaleras que dan acceso desde la calle, sin existir ningún otro medio como una plataforma o un ascensor que elimine las barreras arquitectónicas. Al acceder al interior me encuentro con una pequeña recepción y justo después directamente el tatami, en el mismo espacio, sin ninguna división entre las dos zonas. Esta organización de los espacios me parece algo problemática, ya que, si se está realizando una clase y alguien entra por la puerta de la escuela, esto provocará molestias y una pequeña interrupción de la actividad. Me sorprende también

que para acceder a los vestuarios tengo que atravesar el tatami primero, por lo que debo descalzarme en la entrada, al lado de la puerta, y dejar mis zapatos amontonados al lado del tatami y de la recepción.



FIG. 122 – SALA GIMNASIO KAE SPORT

05/06/2019: SAM MU DOJANG, Ourense

Esta escuela está ubicada en el bajo comercial de un edificio, al que se le realizó con una ampliación. A mi parecer, la dimensión de los espacios (recepción, sala de estancia, vestuarios...) está bastante equilibrada, con respecto al tamaño total del gimnasio. Me dirijo al tatami a realizar espada coreana y me sorprende lo amplio que es el tatami, que ocupa unos 200m² de superficie, sin ninguna columna o elemento que interfiera en medio, lo que lo convierte en un espacio bastante cómodo para la práctica de artes marciales. Me paso también por las otras salas de actividades: en una hay una pequeña zona de musculación, con apenas tres máquinas; la otra es una sala polivalente para yoga, meditación o estiramientos, de alrededor de 18m², que se me hace muy pequeña para realizar cualquier actividad (FIG. 123).



FIG. 123 – SALA POLIVALENTE

RESULTADOS

Después de realizar el trabajo de observación participante teniendo en cuenta las características espaciales de cada escuela de artes marciales, se sacan una serie de conclusiones en común:

- La accesibilidad al tatami es muy importante, el espacio de entrada al mismo debe estar liberado de cualquier tipo de elemento que interrumpa el paso. Tampoco debería estar pegado a una zona de paso o a otra zona donde se realice cualquier otra actividad.
- Debería existir una zona de almacenaje anexa al tatami para guardar todo tipo de material necesario para la práctica de las artes marciales; evitando así que estos elementos se coloquen dentro del espacio del tatami.
- El tatami debería estar liberado de columnas y tener la altura suficiente para la práctica de ciertas artes marciales que impliquen saltos. Ya que, aunque existe alguna excepción, en general el espacio dedicado al tatami suele ser reducido tanto en superficie como en altura. El tatami suele tener también otros elementos como columnas que obstaculizan el espacio libre de práctica; estas columnas suponen, además, una molestia visualmente hablando, ya que a veces no permite ver bien al resto de compañeros o incluso al maestro, lo que interfiere en el buen desarrollo del arte marcial.

4.2.2. ENTREVISTAS

Con las ocho entrevistas realizadas a los informantes clave (transcritas en el Anexo) se busca principalmente conocer el punto de vista de estos con respecto a los espacios destinados a la práctica de estas artes, además de obtener una serie de datos fundamentales para comprender el porqué de la realización de este proyecto. Estas entrevistas han resultado ser una muy buena fuente de información sobre las necesidades espaciales y funcionales de los espacios destinados a las artes marciales. Así mismo, algunos de los datos obtenidos se corresponden con los recogidos de la observación participante, corroborando la información ya recopilada y dándole solución a algunas de las lagunas detectadas.

RESULTADOS

Aquí se recogen algunas de las conclusiones más significativas obtenidas con las entrevistas:

- La mayoría de los informantes (1, 3, 4, 5, 6 y 7) afirman que sería muy positivo que hubiese diferentes tatamis para cada arte marcial, puesto que cada una de ellas tiene unas necesidades diferentes -ver punto 2.1.3-.

- Absolutamente todos los informantes coinciden en que un buen acondicionamiento del suelo es vital para la correcta práctica de artes marciales. Esto es: el tipo de tatami utilizado tiene que ser de buena calidad y debe tener una dureza y densidad adecuada al tipo de arte marcial que se vaya a realizar, para así evitar lesiones en la práctica. Este punto es muy importante ya que, si se va a realizar un arte marcial con caídas, como el judo o el jiu-jitsu, necesitarás un tatami más blando que en las artes marciales donde no se use el suelo para caer, como el taekwondo o el karate.

- Los informantes 1, 2, 7 y 8 afirman que un espacio amplio, diáfano y sin columnas es vital a la hora de practicar cualquier arte marcial. Aunque parezca algo bastante obvio, la mayor parte de los espacios existentes en Vigo son salas pequeñas con columnas en medio. Los informantes 1 y 4 recalcan además la importancia de un techo alto para poder practicar acrobacias de exhibición si fuese necesario, existentes en artes marciales como el taekwondo. Los informantes 1 y 8 aseguran también la importancia de espacios independientes a la hora de trabajar con niños, para no haber distracciones.

- Con respecto al área de vestuarios, los informantes 3, 4 y 7 aseguran que deben ser espacios amplios y cómodos, ya que, los gimnasios de Vigo donde se practican artes marciales tienen pocas dimensiones y la mayor parte del espacio lo ocupa la sala de práctica, dejando así muy poco espacio para los vestuarios. En el caso de que tampoco exista zona de almacenamiento, esto supone un problema sobre todo para las artes marciales que necesitan equipamiento adicional como manoplas o armas, ya que no disponen de un lugar como taquillas donde almacenarlo.

- En cuanto al tratamiento de dichos espacios, los informantes 1 y 4 recalcan la importancia del uso de espejos en una de las paredes de la sala de práctica para así poder corregir la técnica, además de que es un elemento que proporciona amplitud visual al espacio, haciéndolo parecer más grande. Como se

comprobó con la observación participante, este elemento sí que suele estar presente en los gimnasios y escuelas de Vigo.

- La informante 1 comenta que le parecería un valor añadido al espacio el poder disponer de una pared acristalada en la sala de práctica, para que los padres pudiesen ver y escuchar practicar a sus hijos en ocasiones especiales, pero que fuese insonorizada de fuera para dentro, para no haber distracciones acústicas.

- Los informantes 3, 4 y 8 afirman que una buena ventilación es fundamental para que el espacio sea, además de agradable, adecuado para la práctica de artes marciales. Especialmente el informante número 3, quien pone la ventilación como prioridad antes incluso que el tipo de local y que el suelo. La ventilación está directamente relacionada con la higiene, característica muy comentada por los informantes 3 y 5, quienes proponen la posibilidad de crear un espacio anexo a la sala, como un recibidor, donde los practicantes se laven los pies antes de entrar a practicar el arte marcial. Además del aspecto simbólico, este espacio aporta un mayor nivel de higiene a la práctica, característica muy importante teniendo en cuenta que las artes marciales se practican con el pie desnudo, sin calzado.

- En cuanto a la acústica, además de la insonorización de las salas de la que hablaban los informantes 1, 3, 4, 5 y 8, necesaria para conseguir esa abstracción comentada, estos afirman también que el espacio debe ser pensado para tener una buena acústica que permita el maestro comunicarse de forma clara con los alumnos. Esto se puede conseguir utilizando el propio material del tatami como paneles en las paredes, recubriendo todo tipo de elemento donde el sonido pueda rebotar y haciendo que este sea absorbido para que pueda circular libremente por toda la sala.

- Prácticamente todos los informantes hablan de aquellos elementos que de una forma u otra también conforman el espacio, ya sea de manera reversible o irreversible, y de su almacenamiento:

Por un lado, están los elementos móviles, que se pueden quitar y poner. Los informantes 1, 4 y 6 destacan aquellos elementos usados para el entrenamiento de elasticidad y flexibilidad, como las espalderas, las pelotas o los objetos de golpeo: como son sacos, manoplas, *makiwaras*, etc. También entraría en esta clasificación el equipo audiovisual, nombrado por el informante 6, quien resalta que es una plusvalía muy grande el poder disponer de un buen equipo audiovisual para la práctica y el perfeccionamiento del arte marcial, en este caso habla del taekwondo y pone ejemplos de la utilización de vídeos para la corrección de la técnica o incluso para enseñar tutoriales

Por otro lado, en relación a los elementos fijos, los informantes 1, 3 y 5 nombran las taquillas y las cajoneras, afirmando que un espacio de taquillas o de almacenamiento de material dentro o adyacente a la sala de práctica es vital para un buen y no caótico desarrollo de la actividad marcial. La informante 4 comenta además que el centro ideal debería tener una zona de escaleras, no sólo por su uso funcional, sino también para la parte del entrenamiento.

4.2.3. ANÁLISIS DOCUMENTAL

Dentro de esta categoría analítica, el análisis documental se centrará en aquellos espacios donde el diseño atendió a la funcionalidad estricta de las actividades, con tres casos representativos que corresponden a tres centros especializados en artes marciales.

Los tres casos representativos seleccionados a nivel internacional para realizar un análisis más profundo responden a un programa dedicado y pensado especialmente para la práctica de artes marciales. El primero, **Sam Mu Dojang**, corresponde a una escuela de dimensiones intermedias, integrada en medio del trazado urbano de la ciudad de Ourense; el segundo, **Dojo Saigon**, sería una interpretación del *dojo* característico, de dimensiones reducidas, también integrado en una trama semi urbana de Vietnam y, por último, el tercer caso analizado, **La Villete Sports Complex**, se trata de un centro de grandes dimensiones en Francia, en medio de una zona con mucha naturaleza. La selección de estos tres centros tan diferentes no es aleatoria, sino que se busca conocer cómo funciona cada uno con su programa y en su contexto. Los casos elegidos son:

1. SAM MU DOJANG

2. DOJO SAIGON

3. LA VILLETE SPORTS COMPLEX



FIG. 124 – SAM MU DOJANG, FIG. 125 – DOJO SAIGON Y FIG. 126 – LA VILLETE SPORTS COMPLEX

La información se recoge en una ficha similar a la de la categoría anterior, pero con una ligera variación en el último punto, en el que se colocarán (además de los puntos fuertes) los puntos más débiles a mejorar, ya que estos espacios responden al programa artes marciales:

- **Nombre** de la referencia, **arquitecta/o**, **lugar** y **año** de su construcción y **dimensión**
- Breve **descripción** del espacio
- **Programa** y **organización espacial**
- **Materialidad** y **sistemas constructivos**
- **Observaciones destacables** con los puntos fuertes y débiles
- **Fotografías e/o infografías** de los espacios

CENTROS DE ARTES MARCIALES

FICHA B1

SAM MU DOJANG, FaseDos

Ourense, Galicia (2018)

370m²



FIG. 127 - TATAMI

1) DESCRIPCIÓN

Este centro es uno de los gimnasios visitados en los que se realizó la observación participante, y que, por su sensibilidad a la hora de pensar el espacio, se decidió estudiar más profundamente.

A diferencia de los espacios de meditación analizados en la categoría de análisis anterior, esta pequeña escuela está ubicada en un bajo ampliado como nave comercial en plena malla urbana de la ciudad.

El local fue renovado para la creación del centro en el que se practican varios tipos de artes marciales coreanas: taekwondo, hapkido y *haidong gumdo* (espada coreana).

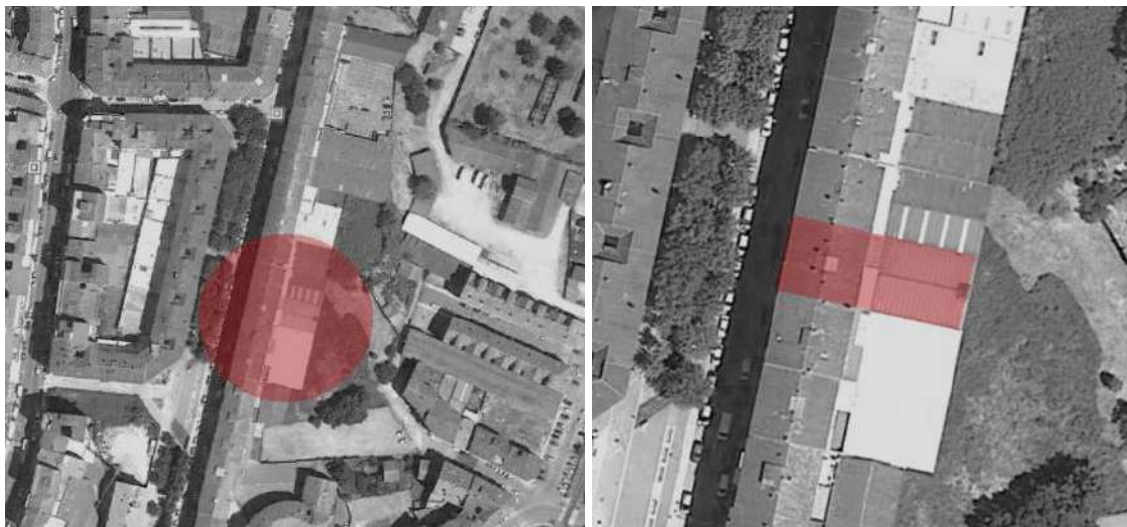


FIG. 128 Y 129 - IMPLANTACIÓN

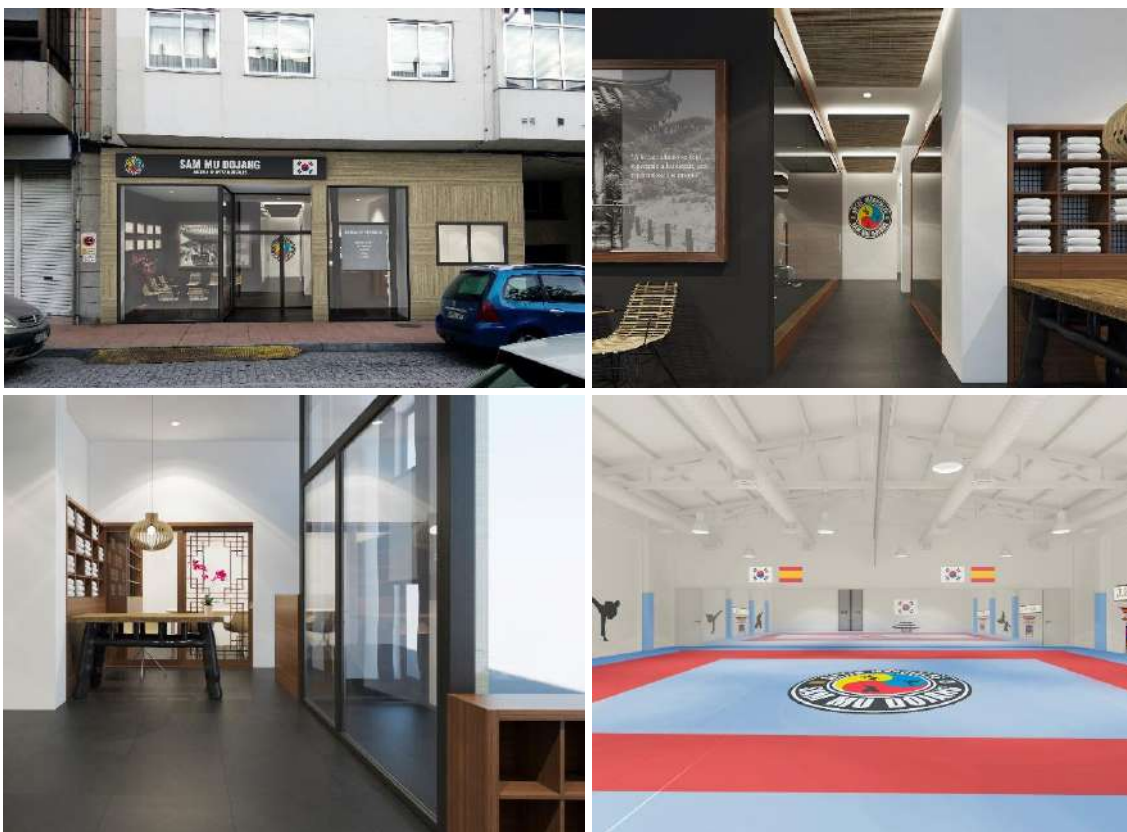


FIG. 130 - FACHADA PRINCIPAL, FIG. 131 Y 132 - ESPACIOS INTERIORES Y FIG. 133 - TATAMI (INFOGRAFÍAS)

2) PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

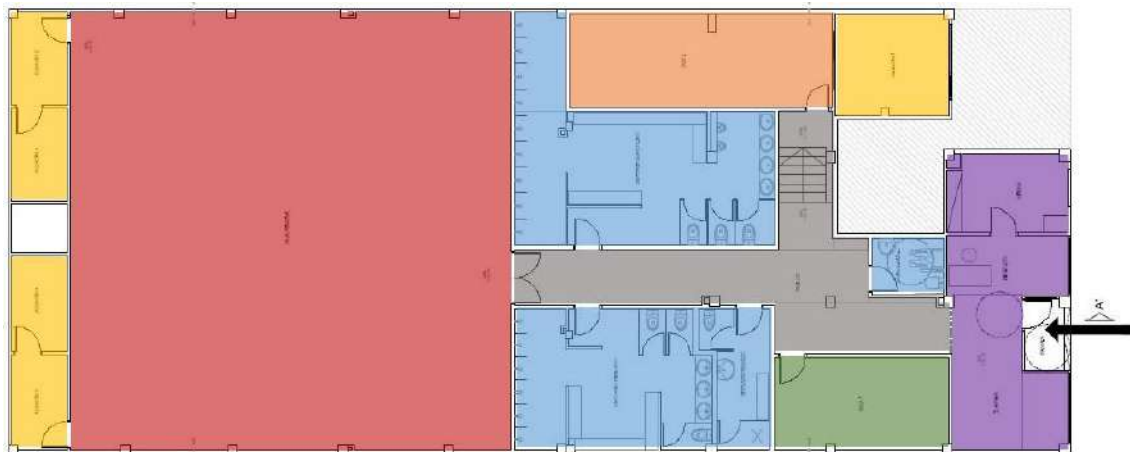


FIG. 134 - ESQUEMA ORGANIZACIÓN ESPACIAL



La escuela se organiza en forma rectangular básica. Nada más entrar se encuentra la zona administrativa, que consta de una recepción y una oficina, además de una pequeña zona de estancia. La sala principal alberga un tatami de grandes dimensiones (alrededor de 200m², casi la mitad del espacio total del centro) libre de columnas o elementos que interfieran en la realización del arte marcial, gracias a una cercha metálica.

Posee una sala polivalente, de dimensiones reducidas (FIG. 135 y 136), en la que suelen realizarse actividades como yoga, pilates o estiramientos. Aparte de esta sala, existe además una sala de máquinas y musculación. La zona de baños y vestuarios es bastante amplia en comparación al tamaño total del centro, y se ubica anterior al tatami, para una mayor comodidad.

Por último, existen varias zonas de almacenamiento, dos en la parte posterior del tatami y una contigua a una de las salas polivalentes. Estas salas sirven de apoyo para albergar cualquier elemento necesario para la realización del arte marcial o actividad deportiva.



FIG. 135 Y 136 - SALA POLIVALENTE

3) MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

En cuanto a la estructura, al tratarse de una renovación de un bajo comercial, conserva la configuración antigua del edificio. Para el diseño interior del centro se utilizan materiales naturales de colores claros y cálidos como la madera o el bambú, en paleta de blancos, crudos y castaños, que transmiten paz y ayudan a crear una atmósfera tranquila y armónica.

Además, la ornamentación es bastante sobria, libre de elementos de más, lo que propicia ese ambiente de relajación.



FIG. 137 - DESPACHO Y FIG. 138 - SALA DE ESPERA/VESTÍBULO (INFOGRAFÍAS)

4) OBSERVACIONES DESTACABLES Y PUNTOS FUERTES Y DÉBILES

La atmósfera del centro es una miscelánea entre una decoración tradicional Oriental junto a un concepto más moderno. Se añaden símbolos como banderas, trofeos o incluso historia del arte marcial en las paredes y se les da una lectura contemporánea, adaptada a esta época y a la cultura Occidental.

El diseño del espacio está pensado y meditado para crear ese ambiente distinto que evoca un poco al arte marcial Oriental. Se nota que el diseño fue pensado explícitamente para las artes marciales y no para otras actividades, y no que fue algo aleatorio o residual.

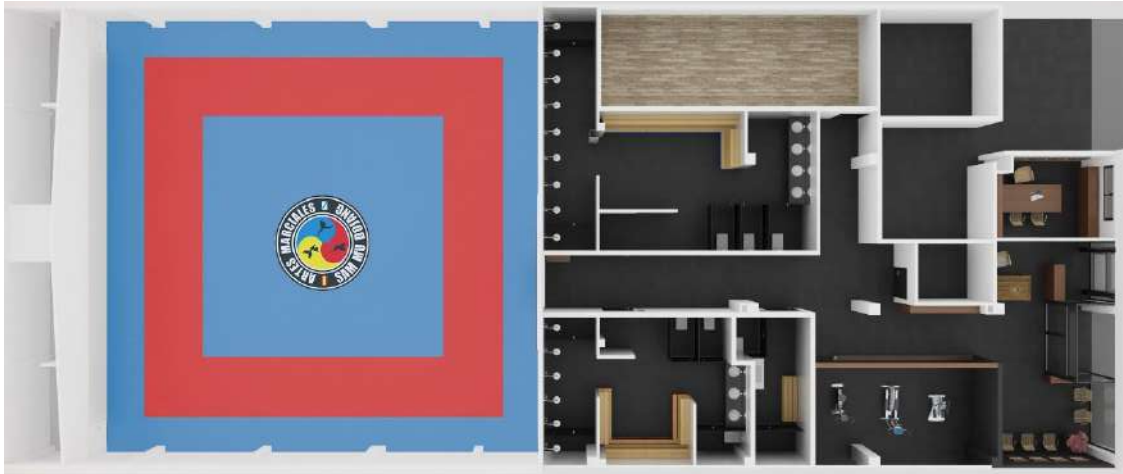


FIG. 139 – ORGANIZACIÓN ESPACIAL (INFOGRAFÍA)

PUNTOS FUERTES

- Tatami amplio y diáfano
- Almacenes anexos
- Vestuarios cerca del tatami
- Otra sala para actividades, como yoga o meditación
- Zona para musculación
- Zona Administrativa con sala de estar
- Materialidad acorde con las sensaciones que se quieren transmitir

PUNTOS DÉBILES

- Falta conexión con el exterior
- Nada de iluminación natural, solo artificial
- Espacios muy reducidos y poco confortables: sala polivalente, zona de musculación, sala de espera...

CENTROS DE ARTES MARCIALES

FICHA B2

DOJO SAIGON, T3 Architects

Ho Chi Minh, Taiwan (2020)

80m²

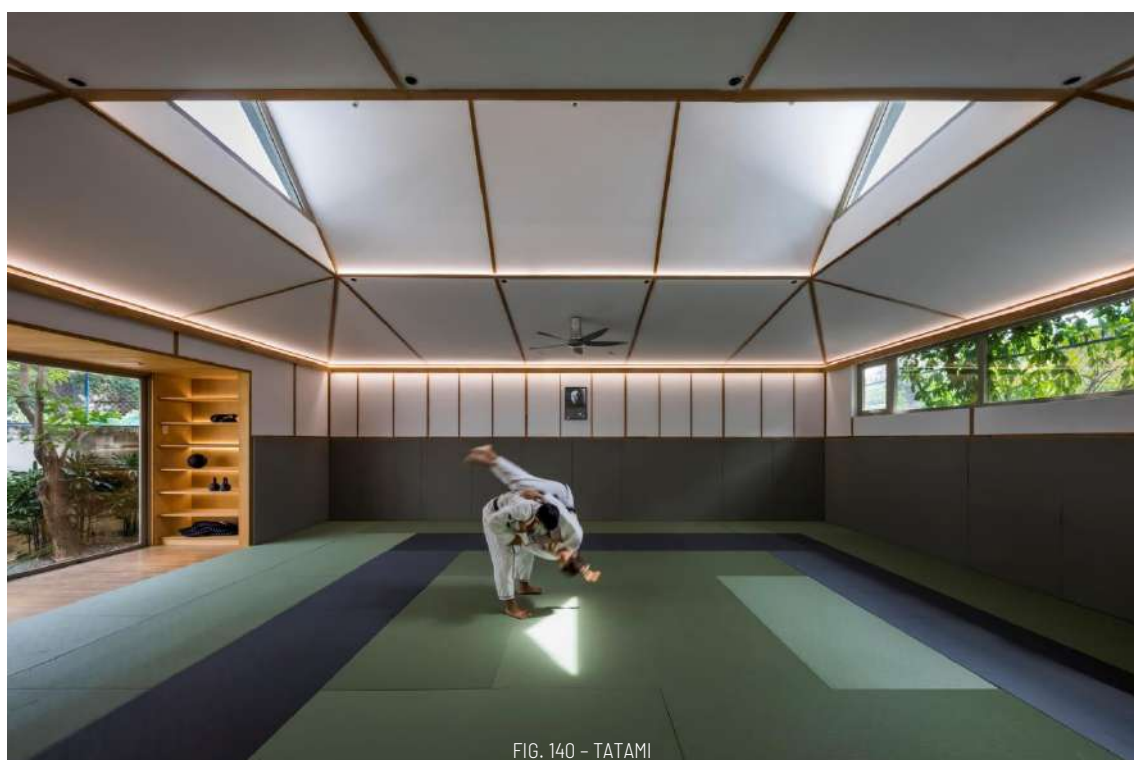


FIG. 140 - TATAMI

1) DESCRIPCIÓN

Este centro tiene una particularidad que lo hace especial desde el principio, que es que posee una mezcla cultural de gran peso. Por un lado, el término “*dojo*” alude a su vertiente japonesa, de la que surge parte de la estructura del edificio; por otro lado, está ubicado en Vietnam, siendo el primer *dojo* de todo el país con estas características; y, por último, la parcela en la que está construido pertenece a una antigua villa de estilo francés.

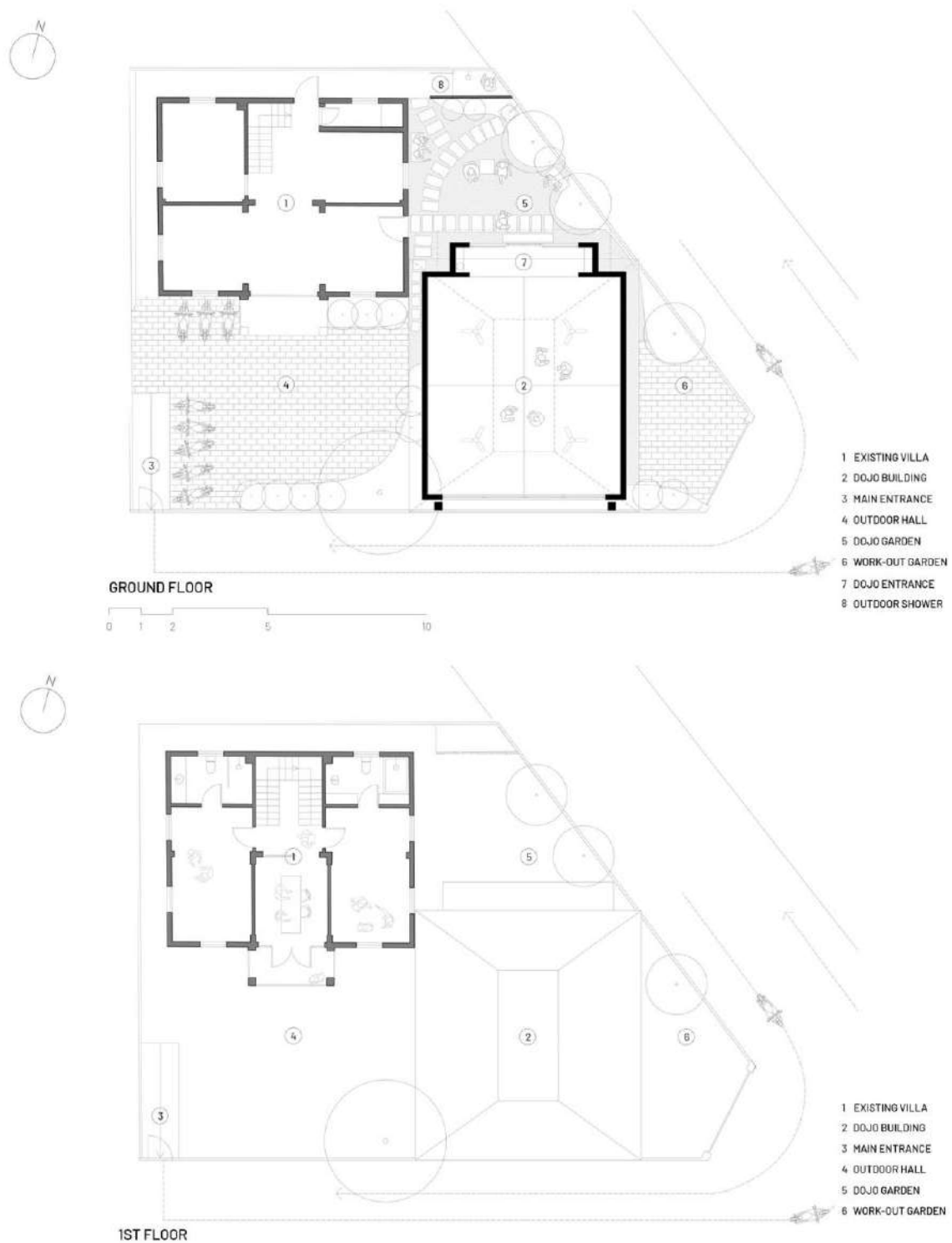


FIG. 141 Y 142 – PLANTA BAJA Y PRIMERA

2) PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

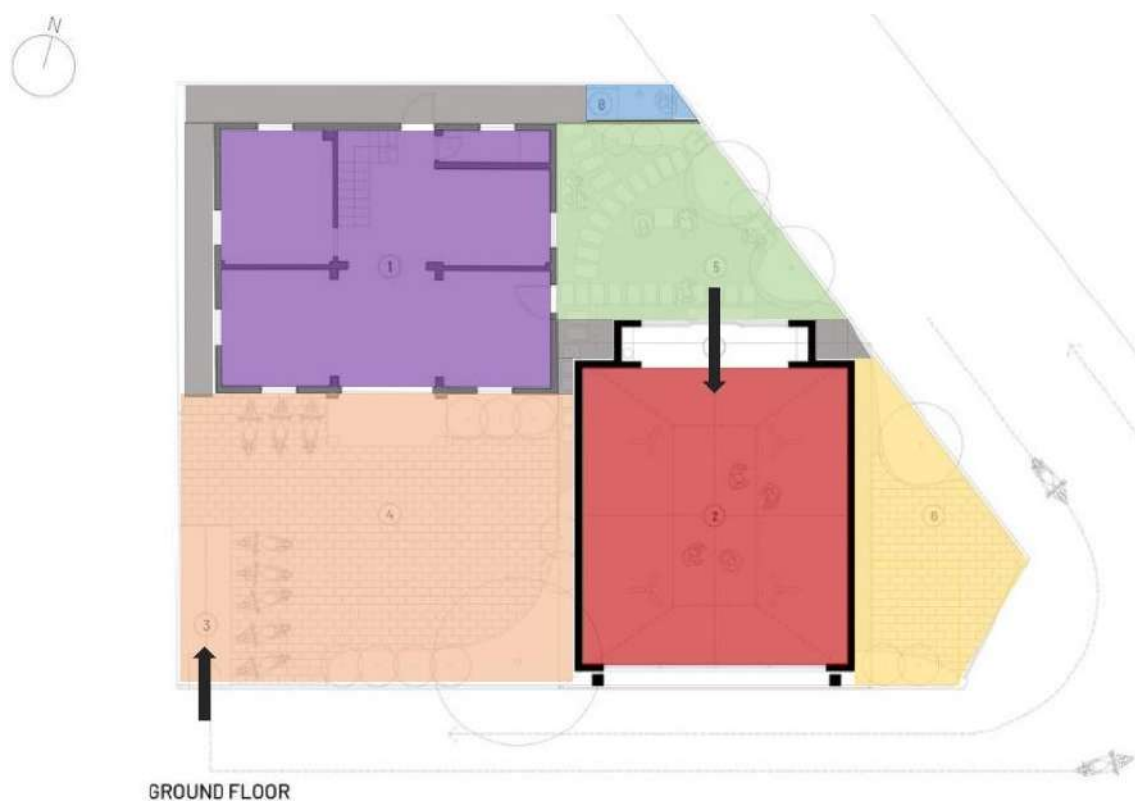


FIG. 143 - ESQUEMA ORGANIZACIÓN ESPACIAL

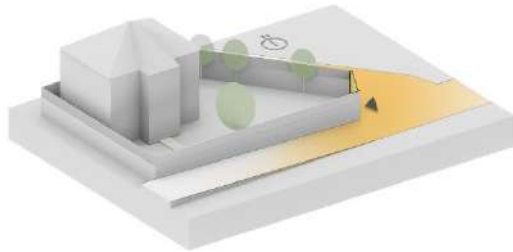
 TATAMI	 VILLA EXISTENTE	 JARDÍN DEL DOJO
 VESTÍBULO EXTERIOR	 DUCHA EXTERIOR	 ÁREA DE TRABAJO EXTERIOR
 CIRCULACIÓN	 ACCESOS	

Este dojo fue pensado y diseñado desde un punto de vista sostenible en su totalidad. Para ello, se colocó el Dojo en el jardín de manera que la Villa existente lo protegiese, y orientado al Este para evitar los fuertes vientos y lluvias, diseñando además las aberturas principales bajo esta premisa.



FIG. 144 - ACCESO DOJO Y FIG. 145 - PRÁCTICA EN TATAMI

Debido a que la Villa existente funciona como parte administrativa del Dojo y, a su vez, como espacio de trabajo para los judokas, se decidió crear la circulación principal a través del edificio de la Villa existente, donde además se ubica un nuevo vestuario. Por otro lado, se modificó el acceso principal a la Villa, reubicándolo en el callejón trasero junto a la parcela, para evitar así el acceso desde un cruce de carreteras peligroso.

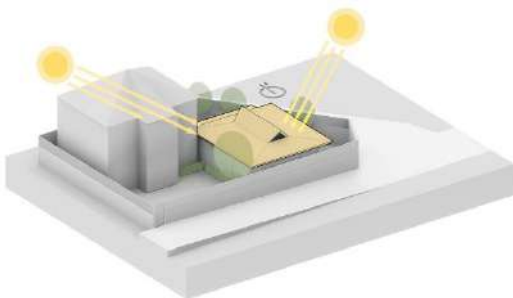
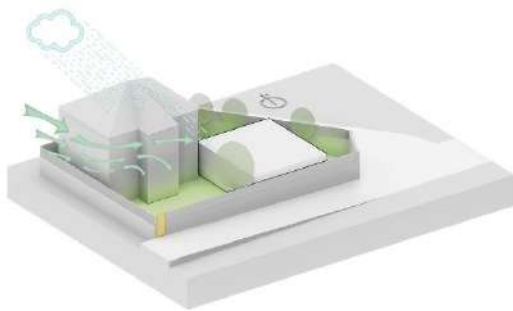


Existente:

Villa de estilo francés con el acceso peligroso desde la carretera.

Primeras intenciones:

- Creación de puerta secundaria para evitar el tráfico rodado. Se mantienen los árboles existentes.
- Se crean 3 jardines diferentes con suficiente tierra natural para permitir que el agua de la lluvia atraviese el suelo.
- Se coloca el Dojo en el lugar perfecto y correctamente orientado para protegerlo de la lluvia y del viento



Cobertura:

- Tejado de estilo asiático para recibir la luz indirecta más una extensión para protegerse de la lluvia.
- Aislamiento completo con una capa de cáscara de arroz para mantener el ambiente fresco y evitar que entre el calor.

FIG. 146 - ESTUDIO DEL ENTORNO EN LA PARCELA



FIG. 147 - DINÁMICAS

3) MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Se debe destacar el uso de la cáscara de arroz en la cobertura, que es un material ecológico y asequible. Además, el Dojo está construido con aislamiento total en sus paredes y doble acristalamiento en las aberturas.



FIG. 148 - MATERIALIDAD

Como dato curioso, cabe resaltar que el proyecto fue diseñado para ser desmontable en su totalidad (estructura principal, tatami, pavimento, paredes, etc.) para brindar la oportunidad al cliente de poder transportar el Dojo a otra parcela caso fuese necesario. Esta función de “dojo efímero” tiene mucho interés si se tienen en cuenta los tiempos dinámicos y cambiantes actuales.

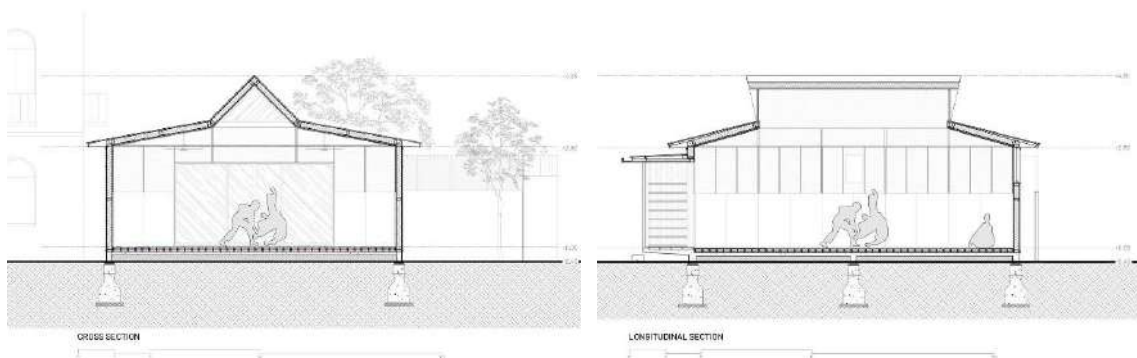


FIG. 149 Y 150 - SECCIONES TATAMI

4) OBSERVACIONES DESTACABLES Y PUNTOS FUERTES Y DÉBILES

Además de todo lo comentado, como primeras intenciones, al colocar el Dojo en su posición estratégica para mantener todos los árboles viejos existentes, se crean tres jardines para diferentes usos alrededor de la parcela: uno en la entrada para dar la bienvenida a modo de recibidor, otro en la parte trasera con más privacidad y donde los padres pueden esperar a los niños mientras realizan el entrenamiento y otro para hacer ejercicio. Estos tres jardines disponen de suficiente tierra natural para permitir el paso del agua de la lluvia, evitando así las inundaciones habituales en esta zona de la ciudad.

Gracias a todas estas premisas, el edificio cuenta con un alto nivel de eficiencia energética.



FIG. 151 Y 152 – CONEXIÓN CON EL EXTERIOR

PUNTOS FUERTES

- Implantación en el terreno y orientación.
- Diseño sostenible y edificio con gran eficiencia energética.
- Patios y jardines: conexión con la naturaleza.
- Espacio de almacenamiento separado del tatami, a la entrada.
- Vestuarios cercanos al dojo.
- Zona Administrativa anexa.
- Dojo transportable y reversible.

PUNTOS DÉBILES

- Dimensión reducida y muy limitada a pocos practicantes.
- No hay una sala para actividades como yoga o meditación, de gran importancia para las artes marciales.
- No tiene una zona para musculación.
- No hay una zona de ocio o descanso sin ser los jardines exteriores.

CENTROS DE ARTES MARCIALES

FICHA B3

COMPLEJO DEPORTIVO *LA VILLETTE*, Atelier F  ret & Frechon Architectes

Caudebec-l  s-Elbeuf, Francia (2018)

2340m²

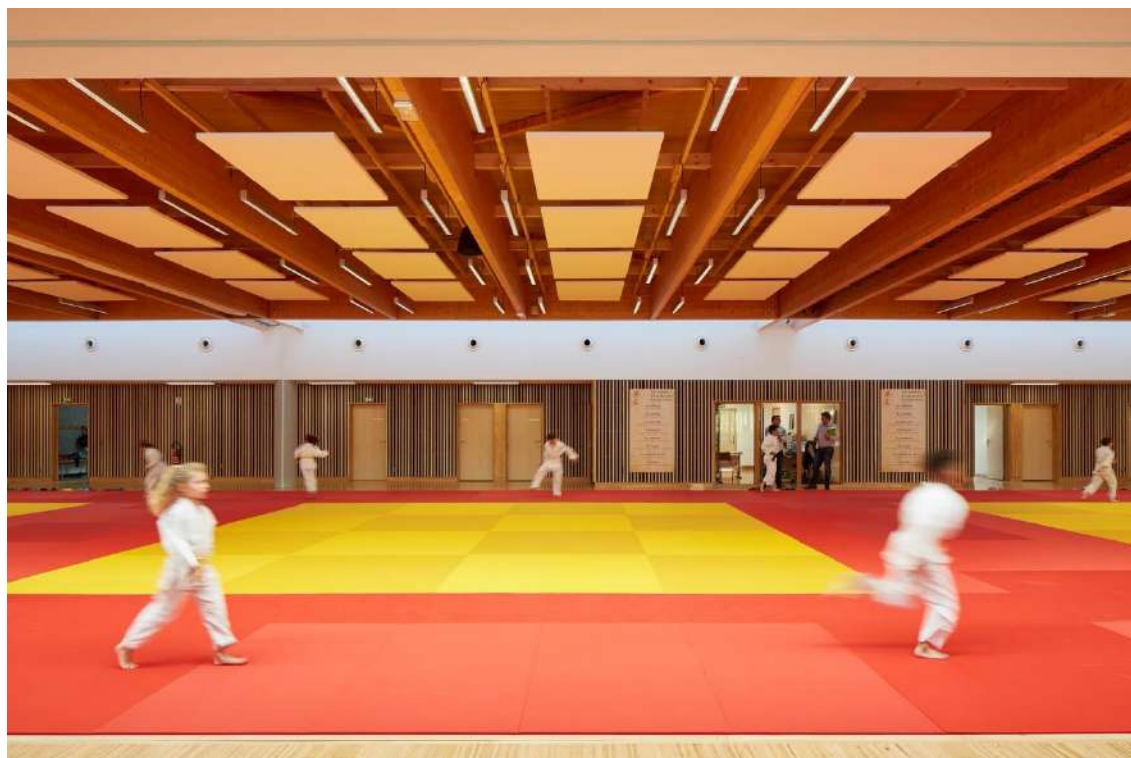


FIG. 153 - TATAMI

1) DESCRIPCIÓN

El complejo deportivo *La Villette* alberga las instalaciones de dos asociaciones deportivas diferenciadas: un club de Judo y un club de fuerza atlética. Ambas comparten vestíbulo, *clubhouse*, casa de reuniones y demás comodidades.

El pabellón no dispone de ninguna distinción de áreas ni exhibición de la distribución interior, para así beneficiar la expresión escultórica de estos volúmenes en el parque arbolado.

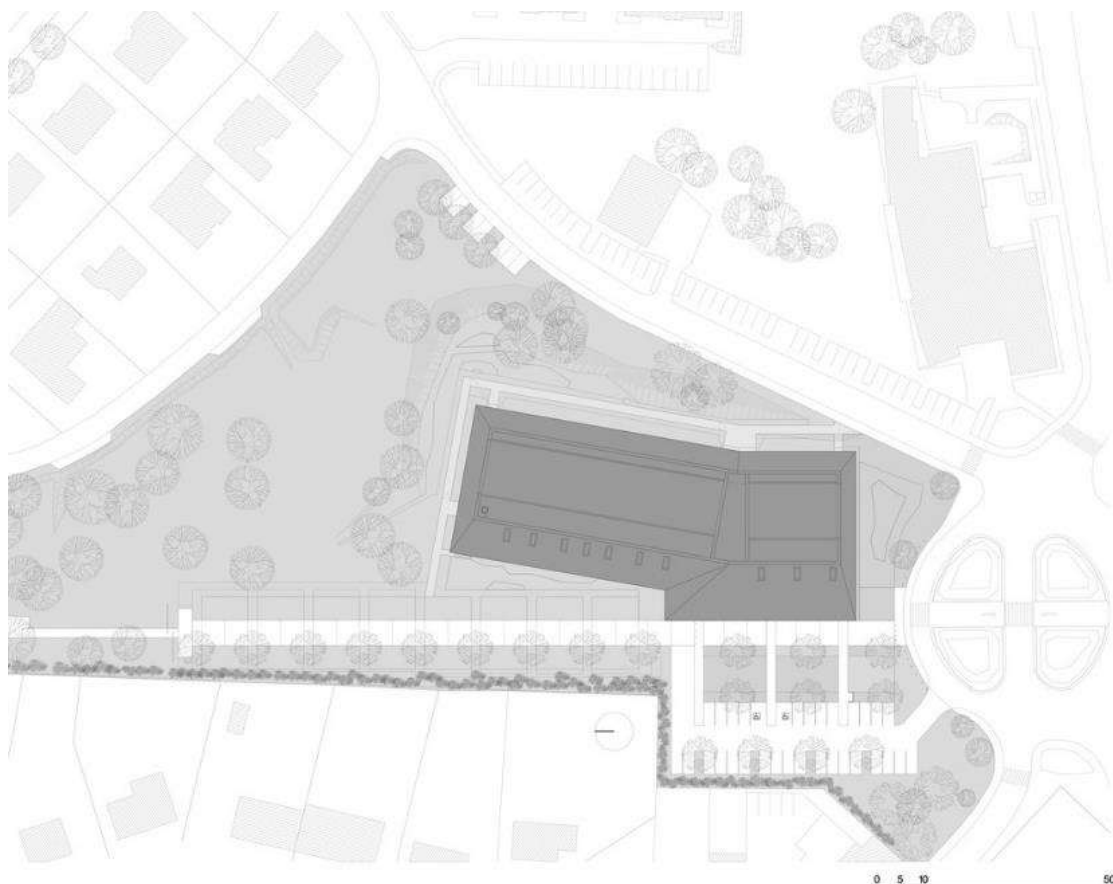


FIG. 154 - IMPLANTACIÓN

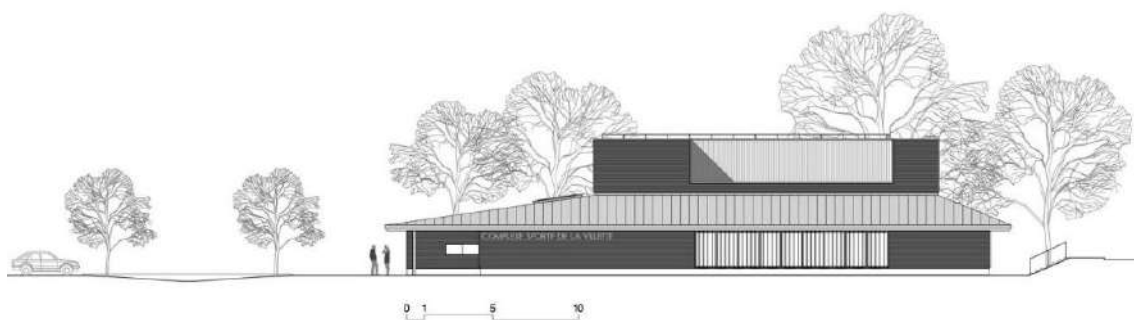
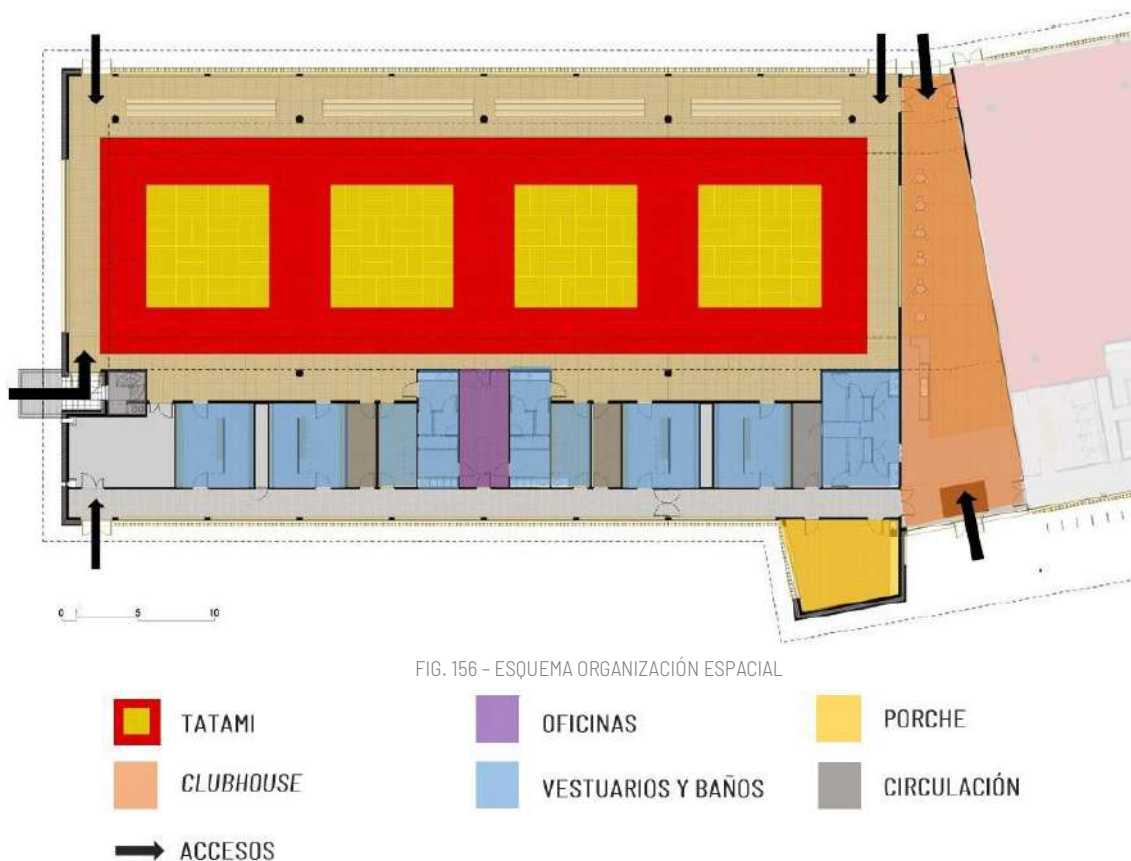


FIG. 155 - ALZADO SUR

2) PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL



Un solo pabellón alberga todo el programa. El conjunto se organiza en un solo nivel, alrededor de la *clubhouse* y el vestíbulo, funcionando en una fila los tres volúmenes principales: el dojo, la sala de atletismo (cortada en la imagen) y el espacio para reuniones. Como se puede observar en la imagen, el pabellón tiene diferentes accesos, uno por cada esquina, siendo el principal el que da entrada al *clubhouse* y zona de reuniones.

En el área del Dojo, la mayor parte del espacio la ocupa el tatami. A uno de los lados longitudinales de este se dispone el graderío y al otro la zona de baños y vestuarios, dividida al medio por una pequeña zona administrativa.



FIG. 157 - CONEXIÓN VISUAL ENTRE ESPACIOS

3) MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El edificio, sobrio, en consonancia con los ladrillos negros y carpintería de aluminio anodizado, está desprovisto de señales que indiquen la naturaleza del conjunto.



FIG. 158 - ALZADO NORTE Y FIG. 159 - TATAMI

El conjunto está coronado por un techo de zinc desbordante y rodeado por una gran galería acristalada cuyas aberturas están revestidas con una claustra de madera. Dos cobertizos longitudinales construidos en elevación de los lados largos del pabellón deportivo capturan los rayos del sol. A la altura humana, los enrejados de madera exteriores filtran rayas de luz dorada, haciendo eco de volúmenes de madera maciza y madera laminada, sugiriendo una estética similar a la de los dojos y las salas de artes marciales orientales.

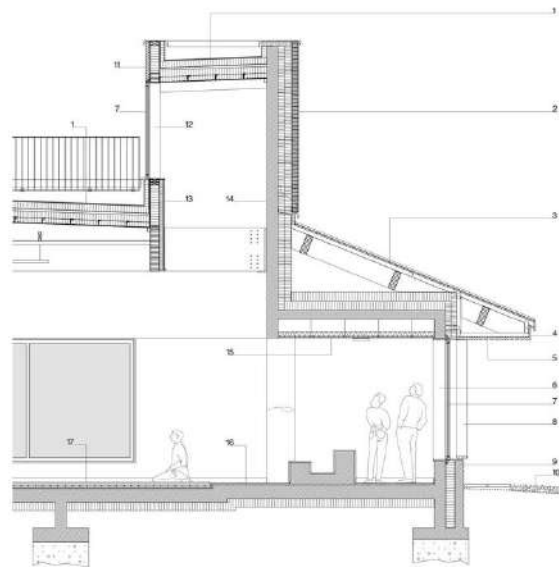


FIG. 160 - DETALLE CONSTRUCTIVO

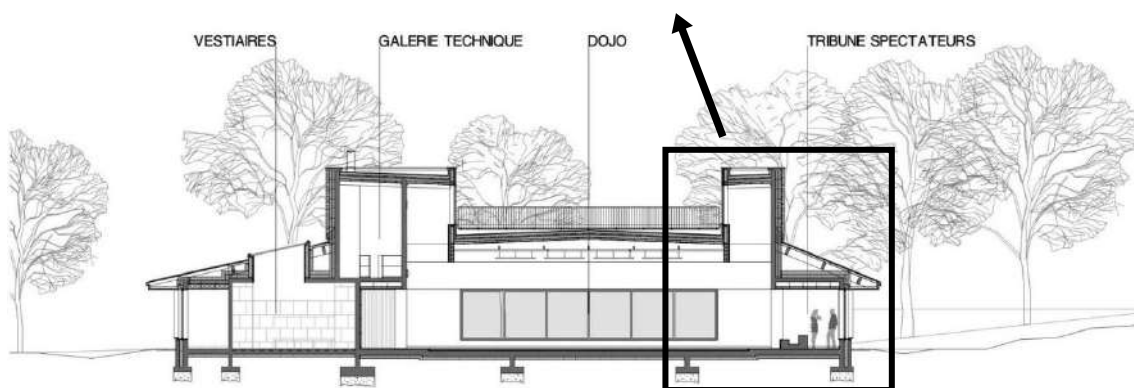


FIG. 161 - SECCIÓN

4) OBSERVACIONES DESTACABLES Y PUNTOS FUERTES Y DÉBILES

Es importante resaltar la distribución simétrica de las luces proporcionada por los cobertizos y el filtrado de las vistas del parque, que crean el efecto deseado de concentrar y sacralizar los espacios interiores del dojo y la sala de fuerza atlética. Algo de la esencialidad de la expresión exterior y la espiritualidad del espacio interior de la Capilla de los Bosques de Gunnar Asplund inspira y resume la postura a adoptar, adaptada a un edificio de ciudad.



FIG. 162 - TATAMI

PUNTOS FUERTES

- Gran dimensión y programa completo.
- Vestuarios y baños directos al tatami.
- Zona de gradas.
- Tratamiento de la acústica en el techo.
- Estética cuidada, sobria y natural, que recuerda a las artes marciales Orientales.
- Amplias aberturas para lograr una conexión con el entorno y con la naturaleza.
- Zona donde observar el tatami sin molestar.
- Zona Administrativa anexa.

PUNTOS DÉBILES

- Falta de programa para otras artes marciales: solo está pensado para el judo.
- Mayor altura libre para práctica de exhibición.
- Demasiado abierto visualmente al exterior por el lado Oeste, lo que puede provocar distracciones.
- No hay una sala para otras actividades como el yoga o la meditación.

4.3. RESULTADOS: CRUCE DE DATOS

Tras realizar el trabajo de campo, se encontraron diversas carencias en los espacios destinados a las artes marciales con relación a ambas categorías de análisis. De una forma amplia y general, estos problemas se pueden resumir en:

A NIVEL PSICOFISIOLOGICO

A diferencia de los espacios de meditación analizados, que sí solían tener en cuenta un tipo de diseño centrado en la conexión física y mental con el entorno y la naturaleza, los espacios para artes marciales parecen dejar de lado cualquier premisa respetuosa en su diseño, creando una atmósfera menos controlada que afecta negativamente al practicante de artes marciales. Esto se ve en el tipo de materiales utilizados, en la relación del edificio con el exterior o simplemente en el diseño del espacio principal de práctica (en este caso el tatami), entre otras cosas. El hecho de no pensar en este tipo de necesidades o factores más humanos, afecta directamente a los procesos cognitivos básicos del ser humano ya explicados: la sensación, la percepción, la atención, la concentración y la memoria.

A NIVEL FÍSICO-ESPACIAL Y FUNCIONAL

Por otro lado, en cuanto a la parte más funcional del diseño, las principales carencias detectadas aluden, sobre todo, a la dimensión de estos espacios y a sus características constructivas:

Espacios limitados

La mayoría de los centros destinados a la realización de artes marciales son lugares de pocas dimensiones, interrumpidos con columnas y no muy cómodos: limitándose a cuatro paredes, un espejo y un tatami. Además, no suelen disponer de un espacio de almacenamiento anexo, por lo que todo tipo de material se deja dentro de la propia sala, haciendo aún más pequeño el espacio disponible.

Si en un gimnasio se realizan varias artes marciales, estas suelen practicarse en una misma sala, independientemente del tipo de arte marcial que sea. Esto es un error, ya que cada arte marcial tiene una serie de exigencias distintas, por lo que un solo espacio es insuficiente para satisfacerlas.

Mala ventilación e iluminación

La mayor parte de los centros registrados en la observación participante poseen salas de práctica muy mal acondicionadas a estos niveles, siendo locales lúgubres y cerrados al exterior, no disponiendo de iluminación natural ni de un buen sistema de ventilación. A la hora de practicar cualquier deporte *indoor* es necesaria una buena ventilación para asegurar el intercambio de aire limpio y puro, ya sea por el calor, la sudoración, la higiene, etc.; ya que una mala ventilación a la larga trae problemas en el propio espacio y puede llegar incluso a provocar daños estructurales. En el ámbito que atañe a la investigación -las artes marciales- estos problemas influyen en todos los aspectos, desde su correcta práctica hasta la sensación de confort.

Tras la investigación realizada en este trabajo, se llegó a una serie de conclusiones comunes con referencia a la intervención en el espacio de práctica de artes marciales. Estas conclusiones tienen que ver con aquellos problemas localizados y sus posibles soluciones.

Con este trabajo se pretende resolver lo mejor posible aquellas lagunas detectadas para realizar un centro especializado en artes marciales que responda a las necesidades tanto psicofisiológicas como físico-espaciales y funcionales de los artistas marciales.

V. CONCLUSIONES

5.1. RESPUESTA A LOS OBJETIVOS

5.1.1. RESPUESTA AL OBJETIVO Nº 1

Para dar respuesta al **objetivo nº1 “Determinar las características y las necesidades espaciales, funcionales y sensoriales asociadas a la práctica de artes marciales”**, se realizó una extensa investigación teórica, además de un trabajo en primera persona acerca de aquellos aspectos y necesidades físicas, funcionales y psicológicas del practicante de artes marciales con respecto al espacio de práctica. Tras este abordaje, se analizó toda la información recogida y se llegaron a una serie de conclusiones para la realización del proyecto.

Lo espacios actuales dedicados a las artes marciales tienen diversas carencias a nivel físico-espacial y funcional, carencias derivadas de una falta de preocupación por estos aspectos a la hora de concebir el espacio de práctica. Para entender mejor qué tipo de espacios son los adecuados para estas prácticas marciales, se observó al practicante en su entorno, estudiando así aquellas necesidades psicofisiológicas del mismo.

Con esto, se pretendió ir un poco *más allá* de lo básico en cuando al diseño de un centro de artes marciales convencional. Tras la investigación teórica realizada, las técnicas de recogida de información y los casos de referencia analizados, se llegó a la conclusión de que los espacios de artes marciales deben ser algo más que simples salas donde se practica un deporte, pues durante la práctica de las artes marciales intervienen de manera frecuente los procesos cognitivos del ser humano, y estos, a su vez, están directamente relacionados con las necesidades psicofisiológicas humanas.

En general, los centros destinados a las artes marciales deben ser diseñados con una delicadeza y sensibilidad especial, para así generar ese ambiente introspectivo propio de un lugar de meditación. La razón principal es que las artes marciales comparten con este tipo de espacios meditativos una filosofía común, demostrable a lo largo de la historia y cultura de la artes marciales.

De todas este análisis se detectan dos puntos importantes a los que se debería atender a la hora de diseñar un espacio para la práctica de artes marciales:

INTROSPECCIÓN

Algo común en casi todos los espacios analizados es la sobreexposición al ruido (tanto acústico como visual) en la sala de práctica -el tatami-, que favorece la pérdida de concentración y, por tanto, no ayuda en la práctica del arte marcial. Para dar una solución a este problema se debe trabajar este espacio de forma controlada y separada del resto de espacios, dándole una importancia especial, haciendo incapié en el tipo de materiales utilizados y controlando la relación del edificio con el exterior. El tatami debe ser un espacio lo suficientemente amplio, diáfano y con una atmósfera controlada, sin elementos que obstaculicen la práctica de artes marciales, ni física ni psicológicamente. Además, es importante que el resto de los espacios del centro tampoco estén limitados a vacíos o huecos

sobrantes, sino que se proyecten atendiendo a un lenguaje común con este espacio principal, lo que ayuda a crear una misma atmósfera en todo el centro.

ESPACIOS DIFERENCIADOS

Otra necesidad detectada es la diferenciación de espacios. Aunque pueda parecer algo obvio y que debería estar solucionado, normalmente (y como se ha podido comprobar con la investigación) en estos centros los espacios suelen compartir usos, ya sea por carencia de más espacios o la falta de organización y diseño. Un ejemplo es el tatami, que muchas veces alberga la práctica de varias artes marciales con diferentes necesidades, pues algunas requieren un tipo de suelo más denso (por las caídas) y otras menos denso, para sujetar mejor los pies. Esta diferenciación de espacios también es necesaria para separar del tatami todo aquel equipamiento y material de apoyo, ya que en muchos centros analizados era común encontrar obstáculos que dificultaban la correcta práctica del arte marcial.

5.1.2. RESPUESTA AL OBJETIVO Nº 2

Para dar respuesta al **objetivo nº2 “Definir una solución espacial para un centro de artes marciales en la ciudad de Vigo”** se debe hacer un abordaje desde un punto de vista más simbólico, para así traducirlo después en la parte física y visible.

Se intentó en todo momento crear un lugar donde el usuario -el practicante de arte marcial- pudiese sentirse concentrado y cómodo; un lugar donde se hayan tenido en cuenta todas sus necesidades -tanto espaciales como psicofisiológicas- como artista marcial. Para ello, se crean espacios de introspección, ayudándose de elementos vegetales y naturales, para crear esa atmósfera controlada que se busca, sobre todo en la sala del tatami, el espacio principal. Esta sala se dibuja como el eje vertebrador, la pieza más importante, en torno a la que se organiza el resto del programa. La luz también juega un papel muy importante en la concepción de la sala del tatami, creando zonas de luz cenital y controlada. De todas estas intenciones surgen una serie de premisas con respecto al programa, al tipo de espacios, a la materialidad, y otros aspectos importantes para el correcto diseño del espacio.

PROGRAMA

El edificio será un centro especializado en artes marciales que, además de ser un espacio donde practicar las diferentes artes, será un centro dedicado a la enseñanza de los valores y las técnicas marciales, por lo que se impartirán seminarios y clases especializadas para ayudar a la difusión de estas artes Orientales. Este centro constará de:

- Una **sala del tatami** de grandes dimensiones para la práctica de las artes marciales, concebida como ese gran espacio vertebrador, el lugar donde se realizan todas las actividades marciales. Este espacio, de carácter diáfano, pretende que el usuario se sienta en las mejores condiciones para practicar su arte marcial.

El tatami estará dividido en dos zonas (cambiando el tipo de suelo): una con un tatami de 2cm de grosor para artes marciales que requieran una mayor libertad de movimientos y otra con tatami de muy baja densidad, perfecto para artes marciales con caídas como el judo o el aikido. Esta sala dispondrá también de una zona de **bancos** donde los practicantes podrán sentarse para atender a ciertas explicaciones.

- Una sala de **meditación** de tamaño más reducido que el tatami, donde poder relajarse y realizar actividades introspectivas.

- Varios **patios** interiores que dividen y conforman el espacio, donde se pretende crear un entorno natural e integrarlo en el edificio.

- Una zona de **musculación** donde ejercitar el cuerpo para la correcta práctica del arte marcial, actividad que requiere una muy buena condición física para su realización.

- Varios espacios de **almacenamiento** donde guardar todo aquel material requerido para la práctica de ciertas artes marciales. Además, es muy importante también un espacio de almacenamiento anterior al tatami y a la sala de meditación, donde colocar los zapatos, ya que las artes marciales se practican descalzo. En estos armarios también se puede guardar otro tipo de ropa si fuese necesario.

- Zona de **gradas** para dar cabida a practicantes y demás interesados en momentos donde haya seminarios de divulgación. También servirán para los familiares y otros espectadores cuando existan exhibiciones abiertas al público. Estas gradas estarán en una zona elevada con relación al tatami.
- Zona de **vestuarios** y baños para los practicantes de artes marciales, así como otra zona diferente de vestuarios para los maestros y profesores, además de aseos para el público general.
- Un espacio **administrativo** con oficinas para los trabajadores en general y una sala para reuniones.
- Un espacio de **cafetería**, para poder dar servicio y descanso a los practicantes, a sus familiares y al resto de visitantes.
- Se creará una **plaza pública** en la cobertura del edificio, aprovechando la plaza residual existente. Esta plaza constará de una zona de cafetería y bar, una zona de escaleras que funcionarán también como gradas y un espacio de descanso y estancia a la sombra. Además, la morfología de la zona permitirá la realización de actividades de patinaje y skate. Con esta plaza se busca crear un espacio de permanencia y eliminar el carácter residual de la misma.

ACCESOS

Podrá accederse a la entrada principal del edificio desde dos zonas diferentes: una desde la Rúa Amor Ruibal, que da acceso tanto por escaleras como por rampa a la plaza donde se encuentra la entrada principal del edificio, desde una cota superior; y otra desde la Rúa Romil, desde una cota inferior, por medio de otras escaleras. Además de esta entrada principal, existe otra entrada secundaria desde la cota inferior (Rúa Romil) caso fuese necesario, con un carácter más excepcional o de emergencia. Por último, el edificio también dispondrá de una entrada con carácter excepcional que se habilitará en aquellos momentos que exista un seminario, *masterclass* o exhibición. Esta entrada daría acceso únicamente a una parte de las gradas del tatami.

CIRCULACIÓN

La circulación dentro del edificio se organiza de forma sencilla e intuitiva entre espacios, siendo estos fáciles de habitar, con momentos de transición y momentos de estancia. En general, los espacios son amplios y diáfanos, con las divisiones necesarias, sin crear más pasillos aparte de los necesarios y buscados.

ESPACIO INTERIOR

Prácticamente todo el programa se desarrollará en el espacio interior, a excepción de la plaza pública. En general, dentro del edificio habrá un ambiente controlado, jugando con la iluminación natural y artificial y con espacios amplios y diáfanos. La intención es crear un edificio en el que la persona que viene a practicar el arte marcial pueda aislarse del núcleo urbano de la ciudad y centrarse en la actividad que va a practicar. Para ello, el espacio interior juega con el exterior creando los mencionados patios y tragaluces en la cobertura, que permiten a la luz entrar en el edificio sin interrumpir más de lo necesario. Los patios proporcionarán además una conexión con la naturaleza, gracias a la incorporación de jardines verticales y espejos de agua. Se pretende que estos patios y jardines verticales tengan una conexión directa con el tatami, uno al Norte y otro al Sur.

ESPACIO EXTERIOR

En cuanto al espacio exterior del edificio, se creará en la cobertura la plaza pública mencionada. Además, excepcionalmente podrán surgir actividades como entrenamientos o incluso exhibiciones al aire libre, sirviendo las gradas de la plaza como zona desde donde poder observar dicha actividad. Los tragaluces mencionados que atraviesan la cobertura desde el techo del tatami sobresalen en la plaza como elementos escultóricos, pudiendo aprovecharse para crear bancos y zonas ajardinadas.

RELACION VISUAL

Es de vital importancia que el centro proyectado encaje en el entorno de manera humilde, sin chocar demasiado con los edificios vecinos. Para ello, a excepción de la plaza pública, el programa se vuelca hacia el interior, aprovechándose de los patios creados para poder tener esa fuerte conexión con el exterior. Además, se propone crear una estructura de lamas de madera que funcione como celosía y rodee la estructura principal del edificio hormigonado, sirviendo de manto o malla y proporcionando una mayor privacidad en el interior. Esta estructura de madera sobresaldrá por la parte superior dentro de la plaza pública, creando una pérgola que proporcionará zonas de sombra y de estancia a la plaza.

Por último, se crearán aberturas y entradas de luz tanto en la cobertura (plaza) como en la fachada del edificio, para aumentar esa relación con el entorno y favorecer la entrada de luz natural. En la fachada, se jugará con estas aberturas y la celosía de madera para enseñar y ocultar lo necesario en cada lugar.

MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El tipo de materiales escogidos tendrá relación con el ambiente que se pretende crear, intentando ser lo más eficiente y natural posible.

- Con relación a las **paredes interiores** se mantendrá la estructura de hormigón, añadiendo texturas diferentes en las paredes interiores, dependiendo de la atmósfera que se busque. En ciertas zonas, con una capa más de hormigón, se utilizará un encofrado de lamas de pino de entre 3 y 5 cm, simulando un revestimiento de madera y creando una atmósfera más cálida y acogedora sin resultar un coste muy elevado –como en el caso representativo analizado “espacios de meditación – Ficha A3”. Para la zona de mayor importancia, la zona del tatami, se utilizarán materiales ligeros (de baja densidad y gran flexibilidad) para absorber el sonido, como la lana de roca, reduciendo así el eco y, por consiguiente, el ruido; y evitando también la pérdida de información durante la clase práctica del arte marcial. Además, la lana de roca funciona también como buen aislante térmico.

- En todo el **techo** del edificio se utilizarán techos falsos de yeso laminado (o *pladur*), a excepción de la zona del tatami, donde se utilizarán paneles de madera de pino microperforados, que también funcionan como elementos fonoabsorbentes.

- Para todo el **suelo** del edificio se utilizará microcemento pulido, variando textura y tono dependiendo de la zona: más grueso y frío en las zonas de circulación y estancia y más fino y cálido en la zona de vestuarios y oficinas.

- Para la **celosía** que recubre parte del exterior del edificio se utilizarán lamas de madera de pino dispuestas verticalmente.

- Para los **tragaluces** y para los **patios** se utilizarán vidrios laminados fijos de gran espesor con buen aislamiento acústico. El resto de **vanos móviles** tendrán vidrio doble.

- Para el **mobiliario** fijo se utilizará madera de haya, de fuerte dureza y alta resistencia.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J. M., Alameda, D. & Galán, J. (2017, Junio 17). Las artes marciales, una tradición muy moderna. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/deportes/2017/06/16/actualidad/1497622062_336883.html
- Amdur, E. (2007). *Koryû. Escuela Antigua. Ensayos sobre las tradiciones marciales japonesas*. Barcelona: Shinden Ediciones.
- Augusto, J. & Galende, J. (2011). *Sempai – Kohai. La relación Maestro – alumno en artes marciales*. Madrid: Budo International Publ. Co.
- Avelar, B. & Figueiredo A. (2009). La iniciación a los deportes de combate: interpretación de la estructura del fenómeno lúdico luctatorio. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, vol. 4, nº 3 (44-57). Recuperado de: <http://revpubli.unileon.es/index.php/artesmarciales/article/viewFile/177/143>
- AYC / DX Arquitectos (2015). En *Plataforma Arquitectura*. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/773443/ayc-dx-arquitectos>
- Barbosa, D. (2016). *Háptica en el espacio urbano (Tesis, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Los Andes, Colombia)*. Recuperado de: https://issuu.com/danielbarquitectura/docs/tesis-ciudad_haptica_daniel_barbosa_5c0a223b614227
- Bermúdez, G. (2003). *El do en las artes marciales y en la vida*. Buenos Aires: Kier.
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6 (2), 16-23. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~reidocrea/6-2-3.pdf>
- Binerfa, H. (2003). La filosofía de las artes marciales. Un breve resumen. *Acharia*. Recuperado de http://www.acharia.org/contribuciones/la_filosofia_de_las_artes_marciales.htm
- Callejas, D. (2011). Ex guía de artes marciales. La filosofía de las artes marciales. *Guioteca*. Recuperado de: <https://www.guioteca.com/artes-marciales/la-filosofia-de-las-artes-marciales/>
- Camps, H. (1990). *Historia y filosofía del Karate*. España: Editorial Alas.
- Castarlenas, J. LL. (1990). Deportes de Combate y Lucha: aproximación conceptual y pedagógica. *Apunts, educación física y deportes*, 19, 21-28. Recuperado de: <https://revista-apunts.com/deportes-de-combate-y-lucha-aproximacion-conceptual-y-pedagogica/>
- Castellanos, R. (2012). Símbolos culturales. *Scribd*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/RaquelCastellanosLopez/smbolos-culturales-130312>
- Castellero, O. (2018). Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología? *Psicología y mente*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.com/psicologia/procesos-cognitivos>
- Cochran, S. (2004). *Entrenamiento Físico Integral Para Las Artes Marciales*. México: Arkano Books.
- Copello, M., Alverdi, D. & Niurka, F. (2013). Sistema de orientaciones metodológicas para los deportes de combate en la categoría 13-14 años. *EFDeportes, Revista Digital*. Buenos Aires, año 18, nº 181. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd181/orientaciones-para-los-deportes-de-combate.html>
- Contreras, G. (2007). "No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable". *Aphoantea Arquitectura*. Recuperado de: <http://aphoantea.blogspot.com/2007/05/no-creo-que-la-arquitectura-tenga-que.html>

- ¿Cuáles son las artes marciales más practicadas en España? Estadísticas y evolución (2018) *SoloArtesMarciales*. Recuperado de <https://soloartesmarciales.com/blogs/news/cuales-son-las-artes-marciales-mas-practicadas-en-espana-estadisticas-y-evolucion>
- ¿Cuánto mide el tatami del Karate-Do? (s.f.). En *Jowy*. Recuperado de: <https://www.jowyoriginals.com/cuanto-mide-el-tatami-de-karate/>
- Cunha, S. (s.f.). La persistencia de la memoria, de Salvador Dalí. *Cultura Genial*. Recuperado de: <https://www.culturagenial.com/es/persistencia-de-la-memoria-dali/>
- Davila, A. (2018). *Arquitectura y artes marciales (trabajo especial de grado de arquitectura, Universidad de Los Andes, Venezuela)*. Recuperado de: <https://issuu.com/dosddavila/docs/arq>
- Díaz de Rada, A. (2011). *El taller del etnógrafo: Materiales y herramientas de investigación en Etnografía*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Edinborough, C. C. (2011). Introspección y organización de la experiencia. Examinando el budo de Inaba Minoru como forma de arte. *Revista de artes marciales asiáticas*, vol. 6, nº 1, 157-172. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3703184>
- Elias, N. & Dunning, E. (1992). *Deporte y ocio en el proceso de la civilización*. Madrid: Fondo de cultura económica.
- Entre el sosiego y la seducción (2016). En *Circa RQ*. Recuperado de: <https://circarq.wordpress.com/2016/07/14/entre-el-sosiego-y-la-seduccin/>
- Fernandez, N. (2012). *Antropología y comparación cultural: Métodos y teorías*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Ferreira, M & Carmo, H. (2008). *Metodología da investigação. Guia para Auto-Aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Franco, J. T. (2016). ¿Cuáles son las claves de diseño arquitectónico de un espacio de yoga y meditación? *Plataforma Arquitectura*. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/796682/cuales-son-las-claves-de-diseno-arquitectonico-de-un-espacio-de-yoga-y-meditacion>
- Garabito, M. F. (2009). *Centro Deportivo Híbrido Armónico de Artes Marciales en Bogotá (Trabajo fin de grado)*. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/3966>
- García, J. (1997). Tema 3: La importancia de la atención. *Universidad de Murcia*. Recuperado de: https://www.um.es/sabio/docs-cmsweb/aulademayores/importancia_de_la_atencion_texto.pdf
- García, R. (2014). La construcción social del espacio y la espacialización de la cultura. *CeTR (Centre d'Estudi de les Tradicions de Saviesa)*. Recuperado de: http://cetr.net/la_construccion_social_del_espacio_y/
- Geertz, C. (1988). *Works and Lives. The Anthropologist as Author*. California: Stanford University Press.
- Giomedina. Arquitectura sensorial, la dimensión de la percepción (2016). En *Favel issues*. Recuperado de: <https://favelissues.com/2016/02/24/arquitectura-sensorial-la-dimension-de-la-percepcion/>
- González, J. (2008). *Filosofía de las artes japonesas. Artes de guerra y caminos de paz*. Madrid: Verbum.

- Grau, C. (2014). Borges y el Guggenheim de Nueva York. *Sembrar en el desierto*. Recuperado de: <https://sembrareneldesierto.wordpress.com/2014/05/20/borges-y-el-guggenheim-de-nueva-york/>
- Groat, L. & Wang, D. (2002). *Architectural Research Methods*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Gutiérrez, C. (2003). *Introducción y desarrollo del judo en España (de principios del siglo XX a 1965). El proceso de implantación de un método educativo y de combate importado de Japón (Tesis doctoral)*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=135598>
- Gutiérrez, C., Brieva, J. & Pérez, M. (2011). Repertorio provisional de revistas de artes marciales asiáticas publicadas en España (1961-2009). *Revista Artes Marciales, Universidad de León*. Recuperado de: <http://revpubli.unileon.es/index.php/artesmarciales/article/viewFile/86/66>
- Gutiérrez, N. V., Flores, A. & Leyva-Picazo, V. (2020). Comprensión y contemplación de las necesidades humanas complejas en los procesos de diseño. *Revista interiorgráfico de la división de arquitectura, arte y diseño de la universidad de Guanajuato*. Recuperado de: <https://www.interiorgrafico.com/edicion/vigesima-edicion-agosto-2020/compresion-y-contemplacion-de-las-necesidades-humanas-complejas-en-los-procesos-de-diseño>
- Hall, E. T. (1993). *La dimensión oculta*. México: Siglo XXI.
- Hernández, R. & Torres, G. (2010). Preparación física integrada en deportes de combate. *E-balonmano: Revista de Ciencias del Deporte*, 7 (Suppl.), 31-38 (2011). Recuperado de: <https://e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/72>
- Hernández, V. (2014). ¿Existieron las artes marciales Occidentales? Por Víctor Hernández Ochando. *Historiarum*. Recuperado de: <https://www.historiarum.es/news/existieron-las-artes-marciales-occidentales-por-victor-hernandez-ochando/>
- Historia del Wushu. Kung Fu (2018). En *Wushu Spain*. Recuperado de: <https://wushuspain.com/wushu-ciencia/historia-del-wushu-kung-fu/>
- Iedwab, C. & Standefer, R. (2001). *El sendero pacífico. Guía de las artes marciales para niños*. Barcelona, España: Oniro.
- Isidoro, S. G., Tobal, F. M., Escudero, P., Ortega, C. G. & Castellanos, V. O. (2014). Las artes marciales, su origen y actualidad: Una visión enfocada en el Judo, Karate y Wushu. *Semantic Scholar*. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/8127/82152ec2bffecee7144c204f97a34ab0024b.pdf>
- Lauterborn, D. (2001). *Efdeportes, Revista Digital*. Buenos Aires, año 7, nº 35. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd35/artm.htm>
- Lorenzo, J. (1992). *Psicología y Deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva, S. L.
- Lotito, F. (2017). *Arquitectura, psicología, espacio e individuo*. DOI:10.4206/aus.2009.n6-03. Recuperado de: <http://revistas.uach.cl/pdf/aus/n6/art03.pdf>
- Martínez, D. (2010). Egipto, Grecia, África y Roma. *Dojo, las artes marciales*. Recuperado de: <https://dojo.webnode.es/historia/origen/egipto-grecia-africa-y-roma/>
- Martínez, J. E. (2010). La construcción del arte en las artes marciales. Una aproximación antropológica al taekwondo. *Gaceta de Antropología*, 26 (2), artículo 26. Recuperado de https://www.ugr.es/~pwlac/G26_26JavierEloy_Martinez_Guirao.html

- Martínez, J. E. (2013). *Una etnografía de las artes marciales. Procesos de cambio y adaptación cultural en el taekwondo*. Alicante: Club Universitario.
- Mateu, J. (2018). Los valores detrás de las artes marciales. *Embarcados*, p. 13, revista de Osen. Recuperado de: <https://jesicamateu.wordpress.com/2018/05/12/los-valores-detras-de-las-artes-marciales/>
- Menéndez, J. I. (2017). Las artes marciales y deportes de combate en educación física. Una mirada hacia el kickboxing educativo. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, año 8, nº 48. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/320009488_Las_artes_marciales_y_deportes_de_combate_en_Educacion_Fisica_Una_mirada_hacia_el_kickboxing_educativo
- Mitchell, D. (1992). *El libro completo de las artes marciales*. Barcelona: Paidotribo.
- Moran, A. & Toner, J. (2017). *Psicología del deporte*. México: Manual Moderno.
- Múzquiz, M. (2017). *La experiencia sensorial de la arquitectura, desde la supremacía de la visión hacia la experiencia corpórea y emocional (Trabajo de fin de grado, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, España)*. Recuperado de: http://oa.upm.es/47578/1/TFG_Muzquiz_Ferrer_Mercedes.pdf
- Norma, A. (2018). Reflexiones acerca de la metodología cualitativa para el estudio de las organizaciones. *Revista Digital Ciencias Administrativas*, año 6, nº 12. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/67787/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pardo, R. (2007). Ergonomía y Teoría de la Actividad. *Scribd*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/rpardo/teora-de-la-actividad>
- Pérez, J. (s.f.). ¿Qué son los deportes de contacto? *Club Basakick*. Recuperado de: <https://basakick.net/elkarriketak/%C2%BFque-son-los-deportes-de-contacto/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2014). Definición de tatami. *Definición.de*. Recuperado de: <https://definicion.de/tatami/>
- Planells, M. E. (2009). *Fuentes documentales y testimoniales para el estudio de las artes marciales en España, Jiu-jitsu, Judo y Aikido (Tesis doctoral)*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2445/43084>
- ¿Por qué hacer artes marciales? (2015). En *Contacto Japón*. Recuperado de: <https://contactojapon.wordpress.com/2015/04/05/artes-marciales-japonesas/>
- Prieto, N. (2013). Tatami. *Tectónica*. Recuperado de: <https://tectonica.archi/articles/tatami/>
- Puente, M. (2017). Charla: La filosofía de las artes marciales. Video youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=VpG073QzrGU>
- Rodríguez, A. (2019). El método de aprendizaje del Aikido en Oriente y Occidente. *Aikido en línea*. Recuperado de: <http://aikidoenlinea.com/metodo-de-aprendizaje-aikido/>

- Rodríguez, A. (2019). Entrevista con Daniel Toutain sensei, 6º dan de Aikido. *Aikido en línea*. Recuperado de: <http://aikidoenlinea.com/entrevista-con-daniel-toutain-sensei-6o-dan-de-aikido/>
- Rosa, V. (2007). *Revista de Artes Marciales Asiáticas*. Vol. 2, nº 4 (8-31). Recuperado de: <http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/artesmarciales/article/view/329/284>
- Rosenbaum, M. (2007). *Kata. La transmisión del conocimiento en las artes marciales tradicionales*. Madrid: Arkano Books.
- Sánchez de León, D. (2013). *Aproximación a las artes marciales chinas (Disertación de máster, Universidad de Salamanca, España)*. Recuperado de https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/123373/1/TFM_SanchezdeLe%C3%B3n_Aproximacion.pdf
- Sluyter, T. (2012). Léxico: seiretsu y dojo. *Renshinjuku Kendo*. Recuperado de: <https://www.renshinjuku.nl/2012/10/lexicon-seiretsu-and-dojo/>
- Tadesse, M. E. (2016). Benefits and challenges of practicing taekwondo to adolescents in Addis Ababa City, Ethiopia. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 11(1), 1-17. doi: <http://dx.doi.org/10.18002/rama.v11i1.3310>
- Tatami: significado, protocolos, origen y tipos (2017). En *SoloArtesMarciales*. Recuperado de: <https://soloartemarciales.com/blogs/news/tatami-significado-protocolos-origen-y-tipos>
- Temas ANFA (2019) en *ANFA (The Academy of Neuroscience of Architecture)*. Recuperado de <https://www.anfarch.org/about/board-of-directors/alison-whitelaw/>
- Velasco, H. & Díaz de Rada, A. (2009). *La lógica de la investigación etnográfica*. Madrid: Trotta.
- Vergara, E. (2001). Las actividades luctatorias y la formación en valores. *Revista Educación Física y Deporte*, 21 (2), 99-104. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/3293>
- Villanueva, A (2014). La estructura del Dojo. *Aikido en línea*. Recuperado de: <http://aikidoenlinea.com/la-estructura-del-dojo/>
- Weinberg, R. & Gould, D. (2010). *Fundamentos de Psicología del Deporte y del Ejercicio físico*. Madrid: Panamericana.
- Yutang, L. (1943). *La importancia de vivir*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Yutang, L. (1949). La filosofía del taoísmo. *Revista de la Universidad Nacional (1944 - 1992)*, Vol. 14, Núm. 14 (1949), *Revista Trimestral de Cultura Moderna* (abr), 33-39. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revistaun/article/view/13753>
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili

VII. ÍNDICE DE IMÁGENES

FIGURAS

FIGURA 1 – DOJO TRADICIONAL

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://blogs.salleurl.edu/es/project-management/product-backlog-dojo-de-agile-barcelona>

FIGURA 2 – TATAMI CONVENCIONAL

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://gimnasiotheo.com/>

FIGURA 3 – FACHADA GIMNASIO PENTA

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.paxinasgalegas.es/penta-deporte-y-salud-130014em.html#gal>

FIGURA 4 – INTERIOR GIMNASIO PENTA

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://thecommunityexperience.com/agenda/evento/295/>

FIGURA 5 – FACHADA OKINAWA DOJO VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE:

https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipNwt92cJLM10CxxZtU9opHmQEx5Mx_bVTu2yTR_=w600-k

FIGURA 6 – INTERIOR AGATSU DOJO VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.facebook.com/Escuela-de-Aikido-Agatsu-Dojo-Vigo-425163014568937/photos/pcb.852387438513157/852383461846888/>

FIGURA 7 – TABLA DE ARTES MARCIALES Y DEPORTES DE COMBATE

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 8 – TABLA PENSAMIENTOS OPUESTOS EN LA CONCEPCIÓN DE LAS ARTES MARCIALES

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 9 – BOXEO DE JÓVENES MINOICOS (1500 a. C.)

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: https://wikivp.com/wiki/Ancient_Greek_Boxing

FIGURA 10 – ESCULTURA PANKRATION

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://revgearsports.com/pankration-original-mma/>

FIGURA 11 – SAMURAI

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://fineartamerica.com/featured/samurai-warriors-english-school.html>

FIGURA 12 – SUMO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.wikiart.org/en/utagawa-kunisada/sumo>

FIGURA 13 – YING YANG

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://tatuing.com/disenos/yin-yang/>

FIGURA 14 – UNIFICACIÓN DE FUERZAS

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE:

FIGURA 15 – DISPOSICIÓN BÁSICA DEL DOJO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://aikidoenlinea.com/la-estructura-del-dojo/>

FIGURA 16 – DOJO DE "AMSTELVEEN"

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.renshinjuku.nl/2012/10/lexicon-seiretsu-and-dojo/>

FIGURA 17 – FORMAS DE COLOCACIÓN DE LAS ESTERAS DE TATAMI

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.tectonica.archi/articles/tatami>

FIGURA 18 – TATAMI TRADICIONAL

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.my-deco-shop.com/es/sofa/1604-tatami-cama-japonesa-tradicional-tu-futon-100-natural.html>

FIGURA 19 – DIMENSIONES TATAMI TRADICIONAL

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 20 – TATAMI DE COPOPRENO SIN RECUBRIR

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <http://irimi-tenkan.blogspot.com/2011/02/construye-tu-propio-dojo-1-parte.html>

FIGURA 21 – DIMENSIONES TATAMI COPOPRENO

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 22 – TATAMI PUZLE

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.jowyoriginals.com/producto/tatami-puzzle-jowy-t20/>

FIGURA 23 – DIMENSIONES TATAMI PUZLE

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 24 – TABLA RESUMEN

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 25 – *DOBOK* DE TAEKWONDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.roninwear.com/daedo-ta1021-blanco-modelo-wtf-con-cuello-negro-p-7594.html>

FIGURA 26 – *JUDOGI* DE JUDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.clubdelalucha.es/judo-competicion/judogi-kappa-atlanta-azul-ijf.html>

FIGURA 27 – TRAJE DE AIKIDO/KENDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://soloartesmarciales.com/products/hakama-faldon-negra>

FIGURA 28 – GUANTILLAS PARA TAEKWONDO/KARATE

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.pinterest.pt/pin/400468591838971813/?lp=true>

FIGURA 29 – CASCOS DE TAEKWONDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.jmsportperu.com/producto/casco-de-artes-marciales/>

FIGURA 30 – ESPINILLERAS PARA TAEKWONDO/KARATE

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://wongcentroamerica.com/protecciones/135-espinillera-con-protector-de-pie-karate-do-marca-wong.html>

FIGURA 31 – PETO PARA TAEKWONDO/KARATE

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://nklbudo.com.es/protecciones-karate/406-peto-exterior-nkl-karate-rfek-hom-blanco.html>

FIGURA 32 – MANOPLAS DE GOLPEO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.martialtribes.com/el-equipamiento-basico-que-necesitas-para-abrir-tu-propio-club/>

FIGURA 33 – PLATAFORMA DE VELOCIDAD

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.martialtribes.com/el-equipamiento-basico-que-necesitas-para-abrir-tu-propio-club/>

FIGURA 34 – SACOS DE GOLPEO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.martialtribes.com/el-equipamiento-basico-que-necesitas-para-abrir-tu-propio-club/>

FIGURA 35 – *MAKIWARA*

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.karatebyjesse.com/the-makiwara-thoughts-ideas-and-quotes/>

FIGURA 36 – CATANA

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <http://diccionariofacil.org/diccionario/C/catana-1.html>

FIGURA 37 – TANTO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.keniafitness.es/armas-aikido/196-tanto-de-madera-fujimae.html>

FIGURA 38 – NUNCHAKUS

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: https://www.tao-distribution.com/contents/es/p48_nunchaku_mousse_dragon.html

FIGURA 39 – *SHOTO*/BASTÓN DE MADERA

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://soloartesmarciales.com/collections/armas-de-madera>

FIGURA 40 – ESPALDERAS

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.giroadmedical.es/espalier-medicare-506.html>

FIGURA 41 – EXTENSOR DE PIERNAS

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://soloartesmarciales.com/collections/estiramientos/products/extensor-de-piernas-para-ejercicios-de-elasticidad-higher-3>

FIGURA 42 – MÁQUINAS PARA MUSCULACIÓN

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://maquinadegimnasio.com/multiestaciones/>

FIGURA 43 – REVISTA DE ARTES MARCIALES “CINTURÓN NEGRO”

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.abebbooks.com/paper-collectibles/REVISTA-ARTES-MARCIALES-CINTURON-NEGRO/30132619116/bd>

FIGURA 44 – REVISTA DE ARTES MARCIALES “EL BUDOKA”

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.iberlibro.com/paper-collectibles/REVISTA-ARTES-MARCIALES-BUDOKA-284-EXTRA/30132631092/bd>

FIGURA 45 – REVISTA DE ARTES MARCIALES “DOJO”

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.todocoleccion.net/revista-periodico-deporte/revista-artes-marciales-dojo-n-331-poster-bruce-lee-dieta-ninja-joe-lewis-x58648451>

FIGURA 46 – JUDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <http://sialdeporte.com/c-defensa-personal/judo/>

FIGURA 47 – KARATE

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.antena2.com.co/otros-deportes/colombia-clasifico-al-karate-de-los-juegos-panamericanos-de-lima>

FIGURA 48 – TAEKWONDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://flic.kr/p/2gKZsNv>

FIGURA 49 – AIKIDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.pinterest.es/pin/453385887468132809/?lp=true>

FIGURA 50 – KUNGFU

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://fankarate.com/disciplina/kung-fu/>

FIGURA 51 – JIU JITSU

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://sertv.gob.pa/asociacion-de-jiu-jitsu-japones-escoge-seleccion-nacional/>

FIGURA 52 – KATORI SHINTO RYU

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://aikidoredlands.org/instructors/katori-shinto-ryu-instructo.html>

FIGURA 53 – HAIDONG GUMDO (ESPADA COREANA)

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: ALBERTO NEIRA

FIGURA 54 – ESQUEMA CONCEPCIÓN DEL ARTE MARCIAL A LO LARGO DE LA HISTORIA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 55 – “HORTUS CONCLUSUS” DE PETER ZUMTHOR

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://circarq.wordpress.com/2016/07/14/entre-el-sosiego-y-la-seduccion/>

FIGURA 56 – CÚPULA DEL MUSEO GUGGENHEIM, EN NUEVA YORK

PAUL ROBERT. OBTENIDO DE: https://www.etsy.com/es/listing/1011030047/el-guggenheim-nueva-york?ga_order=most_relevant&ga_search_type=all&ga_view_type=gallery&ga_search_query=guggenheim&ref=sr_gallery-2-30&organic_search_click=1&frs=1

FIGURA 57 – “SENTIR EL ESPACIO”

CRISTOPHER. OBTENIDO DE: <https://www.buamai.com/image/45231>

FIGURA 58 – ESCUELA TAOÍSTA

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.viaje-a-china.com/cultura/taiji-quan.htm>

FIGURA 59 – CUADRO “LA PERSISTENCIA DE LA MEMORIA” DE SALVADOR DALÍ

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://traxcouture.com/design-development-production-theory/4-the-persistence-of-memory-surreal-art-by-salvador-dali/#lightbox/0/>

FIGURA 60 – ESQUEMA “NECESIDADES HUMANAS”

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: www.interiorgrafico.com

FIGURA 61 – FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA CIUDAD DE VIGO

DIANA MIAUS. OBTENIDO DE: <https://www.dianamiaus.com/vigo-en-avioneta/>

FIGURA 62 – PLANO DE LOS PRINCIPALES ESPACIOS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD DE VIGO

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 63 – TABLA DE LOS PRINCIPALES ESPACIOS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD DE VIGO

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 64 – NIÑOS PRACTICANDO TAEKWONDO EN EL GIMNASIO “MAIS QUE AUGA” DE VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://maisqueauga.com/apunta-aos-teus-filhos-a-taekwondo/>

FIGURA 65 – ADULTOS PRACTICANDO TAEKWONDO EN EL GIMNASIO EDAM DE VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://edamcenter.com/>

FIGURA 66 – NIÑOS DE “MUGA DOJANG” PRACTICANDO TAEKWONDO EN UN PABELLÓN

MUGA DOJANG. OBTENIDO DE: <https://es-la.facebook.com/mugadojang/photos/a.116031535748485/284063975611906/?type=3&theater>

FIGURA 67 – DOJO BUJINKAN VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://bujinkanvigo.com/>

FIGURA 68 – ASOCIACION C.D. DE ARTES MARCIALES JAPONESAS DE VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://es-es.facebook.com/groups/955234587905655/>

FIGURA 69 – PLANO DE POSIBLES PARCELAS DONDE INTERVENIR

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 70 – PLANO PARCELA ELEGIDA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 71 – FOTOGRAFÍA DE LA FACHADA DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE EN LA PARCELA

GOOGLE MAPS

FIGURA 72 – FOTOGRAFÍA DEL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 73 – “IGLESIA DE LA LUZ” DE TADAO ANDO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/ITtcw2CRct/clasicos-de-la-arquitectura-iglesia-de-la-luz-tadao-ando?ad_medium=gallery

FIGURA 74 – “TERMAS DE VALLS” DE PETER ZUMTHOR

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/798483/las-termas-de-vals-de-peter-zumthor-a-traves-del-lente-de-fernando-guerra?ad_medium=gallery

FIGURA 75 – ENTRADA GIMNASIO AS SPORT VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.paxinasgalegas.es/as-sport-227914em.html#gal>

FIGURA 76 Y 120– SALAS TATAMI Y MUSCULACIÓN GIMNASIO KIAP

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.kiap.es/galeria/>

FIGURA 77 y 121 – SALAS TATAMI GIMNASIO ESCUELA TAO VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.paxinasgalegas.es/a-d-gimnasio-escuela-tao-130012em.html#gal>

FIGURA 78 y 122 – SALA TATAMI GIMNASIO KAE SPORT VIGO

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.escuelakaesport.es/tkd>

FIGURA 79 Y 123 – SALA TATAMI SAM MU DOJANG

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE: <https://www.artesmarcialesourense.com/>

FIGURA 80 – CENTRO DE APRENDIZAJE BUDISTA “JETAVAN”

EDMUND SUMMER. OBTENIDO DE: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/790880/jetavan-sameep-padora-and-associates?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 81 – ESTUDIO PARA YOGA KAMADHENU

JUAN CRISTÓBAL COBO. OBTENIDO DE: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788406/estudio-para-yoga-kamadhenu-carolina-echevarri-plus-alberto-burckhardt?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 82 – SANTUARIO BUDISTA JUNTO AL AGUA

WEIQI JIN. OBTENIDO DE: https://www.archdaily.com/870778/waterside-buddist-shrine-archstudio?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 – CENTRO DE APRENDIZAJE BUDISTA “JETAVAN”

EDMUND SUMMER. OBTENIDO DE: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/790880/jetavan-sameep-padora-and-associates?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 90 – ESQUEMA ESPACIAL Y LEYENDA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 91, 93 Y 94 – DIBUJOS A MANO

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 101, 102, 103 Y 106 – ESTUDIO PARA YOGA KAMADHENU

JUAN CRISTÓBAL COBO. OBTENIDO DE: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788406/estudio-para-yoga-kamadhenu-carolina-echevarri-plus-alberto-burckhardt?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 104, 105 Y 107 – DIBUJOS A MANO

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119 – SANTUARIO BUDISTA JUNTO AL AGUA

WEIQI JIN. OBTENIDO DE: https://www.archdaily.com/870778/waterside-buddist-shrine-archstudio?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 112 – ESQUEMA ESPACIAL Y LEYENDA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 124 – SAM MU DOJANG

FASEDOS. OBTENIDO PERSONALMENTE

FIGURA 125 – DOJO SAIGON

HIROYUKI OKI. OBTENIDO DE: https://www.archdaily.com/955480/dojo-saigon-t3-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 126 – LA VILLETE SPORTS COMPLEX

ANTOINE MERCUSOT. OBTENIDO DE: https://www.archdaily.com/912552/la-villette-sports-complex-atelier-feret-and-frechon-architectes?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 127, 135 Y 136 – SAM MU DOJANG

AUTOR DESCONOCIDO. OBTENIDO DE:
https://www.google.com/maps/uv?pb=!1s0xd2ffeae3fd681%3A0x4ccdc2baf77e94c!3m1!7e115!4shttps%3A%2F%2Fh5.goo.gl/usercontent.com%2Fp%2FAF1QipMQUe2nb8zdw1I0HmUpFZzKf6qIRf1M1W4p%3Dw266-h200-k-no!5sSAM%20MU%20DOJANG%20-%20Busca%20de%20Google!15sCglgAQ&imagekey=!1e10!2sAF1QipMQUe2nb8zdw1I0HmUpFZzKf6qIRf1M1W4p&hl=gl&sa=X&ved=2ahUKEwi_1pHh5vvyAhUR_BQKHQiUBWUQoip6BAhSEAM

FIGURA 128 Y 129– VISTA AÉREA LOCALIZACIÓN SAM MU DOJANG

GOOGLE MAPS, ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 130, 131, 132, 133, 137, 138 Y 139 – INFOGRAFÍAS DE SAM MU DOJANG

FASEDOS. OBTENIDO PERSONALMENTE

FIGURA 134 – ESQUEMA ESPACIAL Y LEYENDA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 Y 152 – DOJO SAIGON

HIROYUKI OKI. OBTENIDO DE: https://www.archdaily.com/955480/dojo-saigon-t3-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 143 – ESQUEMA ESPACIAL Y LEYENDA

ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161 Y 162 – LA VILLETE SPORTS COMPLEX

ANTOINE MERCUSOT. OBTENIDO DE: https://www.archdaily.com/912552/la-villette-sports-complex-atelier-feret-and-frechon-architectes?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

FIGURA 156 – ESQUEMA ESPACIAL Y LEYENDA

ELABORACIÓN PROPIA

VIII. ANEXOS

ENTREVISTA INFORMANTE N°1

NOMBRE: Yleana Rodríguez Cruz

EDAD: 30

NACIONALIDAD: Venezolana

OCUPACIÓN: Entrenadora de Taekwondo

FECHA ENTREVISTA: 04/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 13'46"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Con 8 años aproximadamente, hacía multideporte: practicaba Taekwondo y Judo, ese fue mi primer contacto. Las conocí de casualidad porque era la actividad que ofertaban para niños, mi padre estaba anotado en el gimnasio y nos anotó a mi hermana y a mí.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí. Ahora mismo sigo practicando artes marciales, ya no a nivel competitivo, sino más bien amateur y aparte soy profesora de taekwondo.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Yo creo que sí, porque además de aportar valores como los deportes de grupo que son compañerismo, trabajo en equipo, etc. (a pesar de ser deportes en los que se compite individualmente, también aportan esos valores), luego aparte trascienden un poco más allá de lo que son los valores deportivos en sí, aportando disciplina, respeto, marcialidad, responsabilidad, saber lo que tienes que hacer en cada momento, cómo tienes que actuar en cada momento, respeto hacia el resto igual que te gustaría que te respetasen a ti mismo y también aporta un valor muy importante que son las jerarquías, que son vitales a todos los niveles sociales de la vida. En este caso, el sistema de cinturones enseña este nivel de jerarquías, que no es solo que el de menor grado aprenda y obedezca al de mayor grado, sino que el de mayor grado tenga la responsabilidad de ser un ejemplo para el de menor grado, por lo que se tiene que comportar bien, tiene que hacer las cosas correctamente. Es un poco bilateral: tanto aprende la base de la pirámide como la punta.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

La verdad es que sí. Hay bastantes gimnasios, no solo de taekwondo, que es lo que yo imparto y practico, sino también del resto de artes marciales. A nivel gallego y también a nivel nacional hay clubes y deportistas que destacan mucho.

Por otro lado, al ser Vigo un poco el centro neurálgico de la provincia de Pontevedra y el de mayor población, hay mucha más oferta de gimnasios, cada vez más. En los colegios, en las actividades extraescolares cada vez hay más taekwondo, judo, karate... son disciplinas que están en auge ahora mismo.

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

Por mi experiencia de gimnasios que he visto y donde he impartido clase hay un poco de todo. Sí es cierto que dependiendo del nivel al que estés enseñando y practicando el arte marcial las instalaciones varían. Por ejemplo, en los colegios, hay centros que quieren introducir artes marciales, pero no piensan en que tienen que hacerlo sobre un *tatami* al menos sobre una colchoneta, tampoco en que tiene que ser en un área donde haya el espacio suficiente y que no puede haber muchos elementos alrededor peligrosos (como son las espalderas que, aunque a veces son un apoyo, también pueden ser peligrosas). Entonces, a nivel básico de actividades extraescolares, igual los espacios no son los oportunos, pero considero que en los clubes privados cada vez más hay más preparación. Ahora contamos con más *makiwaras*, con más manoplas, con más colchonetas, quitamiedos... y sobre todo ahora que en taekwondo hay petos electrónicos hay muchos clubes privados que gracias a subvenciones que pueden solicitar a la Xunta o al propio ayuntamiento ha conseguido su propio sistema de petos electrónicos. Creo que cada vez vamos acercándonos más a que el espacio sea el correcto. Antes se practicaba taekwondo en parqué o incluso en baldosa porque no había las instalaciones adecuadas, al menos en taekwondo que es lo que yo practico.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Sí. Bueno yo pienso que por los resultados deportivos que a día de hoy el taekwondo en particular está consiguiendo a nivel gallego, nacional, europeo y mundial (porque tenemos muchísimos campeones europeos medallistas), y siendo el taekwondo un arte marcial que ahora mismo es olímpico y está en auge, creo que los pabellones deberían estar un poco más preparados en el sentido de: a lo mejor tener algún espacio diferente de un campo de fútbol sala o de baloncesto para poder hacer los campeonatos de taekwondo, que no sea tan abierto, que tenga un poco más de ventilación cuando hace calor, de calefacción cuando hace frío, porque a veces en los campeonatos de invierno sí que pasamos frío.

Después, que las instalaciones municipales tengan todos los implementos deportivos necesarios para hacer taekwondo. Por ejemplo que, si yo voy a dar una actividad municipal en el pabellón de las Traviesas, que es aquí en Vigo y es municipal, no tenga que llevar mis propias manoplas, mis aros, mis conos, etc.; que haya una ayuda en ese aspecto.

Aparte, arquitectónicamente como me comentabas, sitios específicos que ya tengan colchonetas en el suelo, y que tengan el mismo suelo que se utiliza en los campeonatos es muy importante, porque a veces practicas en colchonetas de judo y las sensaciones no son las mismas, luego los niños van a un campeonato y les resbalan más o les resbalan menos y se sienten diferentes, por lo que creo que el tatami que utilizamos en taekwondo tendría que estar (habla del tatami tipo puzzle).

Luego a nivel de estructuras, puedes utilizar elementos arquitectónicos con implementos de taekwondo, por ejemplo, columnas con sacos de boxeo para poder practicar puños y patadas, el espacio se puede ajustar a las artes marciales.

INTERVENGO: Me estás hablando todo el rato del espacio de competición (pabellones, centros municipales...) ahora a nivel escuela, centro de práctica, gimnasio en sí, ¿qué opinas? ¿qué crees que se podría cambiar o mejorar?

Sobre todo, salas con techos más altos, porque en taekwondo hay saltos y mortales y hay instalaciones privadas que no tienen la altura suficiente. En las paredes colocar unas espalderas especiales para taekwondo donde poder trabajar la elasticidad, el equilibrio... colocar elementos en las paredes o colgados del techo como sacos para poder practicar. Después, el espacio que haya que sea el suficiente para poder practicar con comodidad, no un sitio reducido ni muy bajito.

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? (ya medio respondida arriba)

Altura suficiente, espacio suficiente alrededor, los implementos deportivos, que el suelo sea con el acolchado estimado para el arte marcial que sea: son diferentes las colchonetas de judo que las colchonetas de taekwondo, estudiar qué colchoneta es necesaria para cada arte marcial...

Es bueno también que en alguna pared haya unas taquillas individuales para que los niños puedan poner su agua, sus zapatos, sus protecciones... y que esté todo ordenado y no esté todo tirado por la sala. Obviamente también un espejo, para poder verse practicar. Luego también los aparatos específicos para cada arte marcial.

Estaría bien que en los centros privados donde se realizan varias artes marciales los espacios sean independientes, sobre todo cuando se va a trabajar con niños, porque así hay menos distracciones. Ahora están muy de moda los *coworking deportivos*, que son espacios abiertos donde se realizan diferentes actividades, pero eso funciona con la gente adulta que no se distrae, los niños se distraen más.

También estaría bien que una de las paredes de la sala tuviera un cristal desde donde no se escuchara el ruido, para que los niños no se distraigan, pero que por ejemplo los padres pudieran ver la actividad días puntuales, que no se note tan encerrado. A mí el sitio con cristal me ha funcionado, porque los niños se portan mejor si los está viendo alguien y también es bueno que los padres interactúen con la actividad.

INTERVENGO: Yo tengo la noción un poco contraria, siento que cuando doy una clase, si los padres están viendo los niños se distraen más y no prestan atención.

Depende de la edad. Los niños pequeños sí. Por ejemplo, ayer hice una clase especial de combate para todos los niños del club que van a técnica para probar qué tal se manejaban algunos con petos, y los muy pequeños (5,6 años) sí se distraen con los padres, pero con los más mayores (a partir de 8, 9 años) sí que funciona, se portan mejor porque quieren demostrarles a los padres que se están portando bien. Pero sí, cuando son más pequeños y todavía son más dependientes sí que hay distracción, pero luego en otras edades no, sí que funciona. Incluso si alguno es más rebelde, en cuanto hay un padre delante se porta de maravilla.

ENTREVISTA INFORMANTE Nº2

NOMBRE: Carlos Álvarez Manzano

EDAD: 41

NACIONALIDAD: Española

OCUPACIÓN: Maestro de Taekwondo

FECHA ENTREVISTA: 10/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 14'54"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Con 3 años, empecé a hacer taekwondo porque mi hermano ya lo practicaba.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí, sigo ligado al taekwondo, pues nunca he parado de practicarlo. Llevo más de 12 años dando clases y hace 2 años monté mi propio club.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Sí, aparte yo al menos lo noto en mis alumnos. Un valor principal que aportan es la disciplina, también el autocontrol, comportamiento educacional, etc.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

En general de artes marciales imagino que sí. Centrándonos en el taekwondo te diría que sí porque ahora mismo en Vigo tenemos los dos mejores equipos de exhibición de España (el Tao y el Yidam), y en Vigo también tenemos muchas medallas nacionales, internacionales e incluso mundiales a nivel competitivo. Creo que Vigo es una potencia bastante relevante a nivel de taekwondo, donde tienes para elegir un buen abanico de centros donde formarte dependiendo de lo que quieras realizar: si combate, técnica, exhibición, etc.

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

Creo que todo maestro/profesor de cualquier arte marcial, o al menos de taekwondo, sueña con el típico local lóbrego, sin columnas, con 200m2 de sala y donde no haya nada que le interrumpa, eso sería lo ideal. Ahora bien, aquí (en Vigo) el problema que tenemos es que las salas son relativamente pequeñas. De todo lo que he visto, que creo que han sido todos, en Vigo por ejemplo para mí uno de los que tiene la mejor sala quizá sea el Tao: sala lúgubre, rectangular, sin columnas por el medio, bastante amplia... o la sala que tenía el Seung Sport, un gimnasio que ha cerrado. El problema es este básicamente, que no hay un sitio realmente adecuado, y si lo hay es muy caro.

INTERVENGO: Todo esto relacionado al taekwondo claro, porque cada arte marcial tiene su espacio "más característico", por así decirlo.

Bueno sí, porque si por ejemplo me hablas de Boxeo, incluso las columnas a lo mejor les favorecen pues para colgar unos sacos. A mí personalmente me gustaría tener una sala totalmente lóbrega, rectangular o más bien cuadrada, 200m², eso sería un sueño.

INTERVENGO: Ya que sacas el tema de boxeo, tú por ejemplo ¿consideras el boxeo y el kick-boxing artes marciales o crees que tendría sentido unirlos en el mismo espacio/centro?

Yo como arte marcial no los considero, no considero el boxeo ni el kick-boxing artes marciales, y menos el kick-boxing, partiendo de la base que es un derivado del boxeo, del taekwondo, del karate, etc. Pero como deportes sí, ten en cuenta que hoy en día en el siglo XXI, a mucha gente le hablas del taekwondo y lo considera un deporte, no lo considera un arte marcial.

INTERVENGO: Eso es parte del problema yo creo, no el hecho de que sea un deporte, sino que se haya olvidado la parte marcial. Está bien que sea un deporte, pero creo que debería haber un equilibrio.

Sí, se olvidó el arte marcial porque ten en cuenta que hemos entrado en las olimpiadas, y al hacerlo hay muchas cosas que han variado, nosotros mismos las hemos variado. Por ejemplo: en el taekwondo como arte marcial la base es la defensa personal, pero cuando tú vas a hacer el examen de cinturón negro, que teóricamente el examen de cinturón negro es lo "máximo" a lo que puedes llegar por así decirlo, no puedes hacer ni agarres, ni luxaciones, ni proyecciones... y todo eso pertenece a la defensa personal, pero en el propio examen de cinturón negro lo han quitado, es decir, se están olvidando las raíces como arte marcial que fue en su día, y por eso ahora mismo la gente lo considera un deporte.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Sí, porque no hay nada. No hay un sitio específico montado para la práctica de artes marciales. Porque vayas a donde vayas, siempre tienes que hacer algo: modificar el espacio o llevar implementos deportivos... de hecho, sí que hay espacios muy amplios, pero no están preparados: no tienen acústica, no tienen térmica, no tienen suelo apropiado, no tienen material... Sí que a lo mejor consigues un sitio muy amplio, pero tienes que poner todo: tienes que poner material, tienes que poner un suelo adaptado, cuando hace mucho calor te asas, cuando hace frío te hielas, muchos no tienen ni duchas o agua caliente... o sea no hay nada. Ojalá hubiera un sitio o un espacio que dijeras "pues este suelo está preparado para los de taekwondo, los de judo y los de karate, este otro está preparado para los de Jiu-jitsu, capoeira..." ya metiéndote incluso en aquello que no está considerado arte marcial, pero se está practicando hoy en día, que ellos también tuvieran un espacio para practicarlo.

INTERVENGO: ¿Y a nivel simbólico? Por ejemplo, a nivel materiales, sensaciones que tú tienes dentro del espacio, más relacionado con el arte marcial o con los valores esos de los que hablamos. El típico espacio que visualmente te proporciona un confort, por así decirlo, para practicar ese arte marcial, más como un "templo".

Nunca lo hubo. De hecho, incluso cuando el taekwondo llegó aquí a Galicia y el precursor del taekwondo en Vigo, que fue Santiago Durán, abrió los Budos del Castañal, de Castrelos, te estoy hablando de 1970 más o menos, nunca se buscó eso. Nunca hubo un gimnasio en el que hubiera una decoración, una arquitectura oriental tipo templo... nunca hubo nada de eso y yo realmente no lo vi. Y es más, te vas a la cuna del taekwondo, que sería Corea, y puede ser que encuentres alguno, pero ahora mayoritariamente todo el mundo entrena en las universidades y en los colegios, partiendo de la base

de que allí el taekwondo es asignatura obligatoria, como las matemáticas igual. Pero ya te digo, local como ese yo nunca lo vi.

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?

Lo ya comentado: espacio amplio, sin columnas, confortable, suelo apropiado, sobre todo que haya comodidades para que los niños puedan competir y entrenar tranquilamente.

ENTREVISTA INFORMANTE Nº3

NOMBRE: Alberto Neira Vilar

EDAD: 30

NACIONALIDAD: Española

OCUPACIÓN: Entrenador de artes marciales: Hapkido, taekwondo y haidong gumdo (espada coreana)

FECHA ENTREVISTA: 11/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 1h44'

Le hago la introducción y le comento el tema de la entrevista, acerca del "proceso de *deportivización*" de las artes marciales, la pérdida de valores, etc... y decide intervenir:

Es una conversación que llevo teniendo con mucha gente: el taekwondo, y hablo de taekwondo porque es el arte marcial en el que más me he desarrollado, se ha *deportivizado* muchísimo, especialmente desde que entró en las olimpiadas, y claro eso tiene muchas ventajas: a nivel económico, publicitario... el taekwondo se conoce hoy en día muchísimo más de lo que se conocía hace 25 años, cuando yo empecé a hacer taekwondo. Yo en el colegio decía que hacía "karate coreano" y yo ya no era de la generación del "karate coreano", era de la generación del taekwondo, pero todavía costaba un poquito, y la gente no lo entendía. Entonces, hoy en día, todo el mundo sabe o tiene una idea, un concepto de lo que es el taekwondo. ¿Qué taekwondo saben? El de las olimpiadas. El de Yoel (medallista olímpico), el de levantar la pierna y a lo mejor saben algo de pumses, muy poco, porque los pumses no se ven, y poco más. Esto ha derivado en cómo lo entrenamos, claro, porque si dejamos de entrenar un arte marcial para entrenar un deporte el tipo de entrenamiento es diferente, la planificación es diferente, las prioridades son diferentes... Yo cuando llegaba tarde tenía que hacer flexiones con los nudillos en la baldosa... pero hoy en día no se puede hacer eso. Yo hasta hace poco medio lo mantenía, pero es complicado, tienes que saber con quién lo haces y con quien no, porque un chaval que te llega nuevo pues lo que tú dices, el padre piensa que estás loco por hacer que el hijo haga 10 flexiones. Por eso son cosas que se van perdiendo, y yo no sé si ha influido esa *deportivización* en los espacios o han influido los cambios de espacio en la pérdida de las tradiciones, pero pues un poco lo que yo veo por internet de grandes escuelas, más que escuelas gimnasios deportivos... son del estilo industrial, tipo las salas de boxeo que son una nave muy grande, y a mí eso no me gusta, lo respeto, pero no me gusta, porque se pierde toda la esencia. Yo creo que el espacio debe ser acorde a lo que vas a hacer... si vas a hacer sólo deporte pues estupendo, está bien eso, pones unas espalderas, unas gomas, la gente entrenando en chubasquero... pero no es lo mismo. El chaval este del que te hablaba, el que abrió el gimnasio en Ourense, incluso su gimnasio que me gusta mucho como lo tiene porque tiene una sala cuadrada de 210m² y 14x14 sin columnas, sin nada, con un techo de 5 o 6 metros de altura... es una sala genial. Tiene una pared principal toda con espejos, tiene la bandera de Corea, las fotos del maestro de hapkido, del maestro de espada coreana... tiene, por un lado, una cosa que me gusta mucho: un colgador con los cinturones; él practica lo mismo que yo: hace taekwondo, hapkido y espada coreana, y tiene puestos unos rollitos de madera de cada arte marcial, cinturón blanco, blanco-amarillo, amarillo-naranja, naranja... así hasta negro. Ya que en las 3 artes marciales varían un poquito, no son iguales que en taekwondo, pone cada uno. Y, aun así, no deja de ser una sala con paredes blancas y un tatami de lona muy bueno, de muy buena calidad, pero es una sala de paredes blancas con algunos adornos, no sé si me explico.

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Empecé con 4 años, me apuntó mi madre. Nos apuntó porque un señor intentó tocar a mi hermana de 11 años. Mi hermana volvía del colegio con una amiga y mi madre la veía llegar desde la ventana de la cocina y mi hermana solamente daba la vuelta que son 100m para rodear el edificio para entrar al portal y en ese espacio mi hermana tardaba y tardaba... mi madre le habló por el telefonillo y resulta que había un señor allí que le dijo que era médico y le quería meter la mano debajo de la camisa. Por eso nos apuntaron a artes marciales, para que aprendiésemos a defendernos. Yo me enteré pues mira, empecé con cuatro años y me enteré con veintitantos de esa historia, así que imagínate.

Bueno, empecé haciendo taekwondo y competí muchos años, con veintidós/veintitrés empecé a dar clases y a partir de empezar a dar clases sí que empecé a notar muchas carencias, más que carencias otras inquietudes y me tiraba un poquito más pues el tema tradicional, el trabajo de defensa personal que en el taekwondo deportivo no existe. Fue cuando empecé a entrenar hapkido, luego empecé con la espada coreana y a formarme en otras cosas, en defensa policial también, defensa femenina... llevo hecha bastante formación, bastantes estilos... procuro conocer de todo lo que puedo.

INTERVENGO: Ya medio has respondido pero...

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Ahora tengo mi propio club. Doy clases en el club, en colegios, doy formación a vigilantes de seguridad privada, doy seminarios de defensa personal, defensa femenina... y ahora mismo estoy haciendo una formación en un estilo diferente de hapkido al que yo había empezado que me gusta más, que es más efectivo... vamos trabajando bastante.

INTERVENGO: Un inciso, que antes estábamos hablando de esto y me acabo de acordar... que dijiste lo del proceso de *deportivización*, y tú no sabías si estaba ligado al espacio de práctica, pues bueno yo por lo que me informé haciendo esta investigación, hay un antropólogo llamado Javier Eloy Martínez Guirao que habla un poco de eso. Él es practicante de artes marciales también, y en el libro este, que pertenece a su tesis doctoral de antropología, él hace una etnografía de las artes marciales: procesos de cambio y adaptación cultural en el taekwondo (se llama así el libro), y lo estuve leyendo, y habla de que después de llegar las artes marciales a España, en los 90 hubo una especie de "*boom*" de culto al cuerpo, y que la gente empezó a interesarse mucho en los gimnasios para hacer actividades como aeróbic, spinning... entonces demandaban una oferta más amplia, y las escuelas donde solo se practicaban artes marciales tuvieron que "renovarse o morir", por así decirlo. Entonces muchas cerraron porque no tenían tanta gente, y otras se adaptaron, y en vez de solo ser artes marciales, crearon una sala de aeróbic, una sala de spinning, etc. Y eso fue un poco el "perder la esencia", por así decirlo, y también estuvo ligado con ese *boom* del culto al cuerpo, con esa necesidad de la gente de hacer otro tipo de cosas, que bueno está bien, porque hay que renovarse siempre, pero que perdieron un poco la esencia "marcial" que tenían. Eso lo cuenta relacionado al taekwondo, pero se podría extrapolar a todas las artes marciales. Y eso pasó en España, pasó en varias ciudades, para que veas que sí que está ligado. Que yo no lo sabía cuando empecé el proyecto pero que saberlo me gustó porque es una forma de también justificar un poco lo que estoy haciendo, por si te interesa.

Pues sí, es curioso. Por ejemplo, yo lo veo en el gimnasio Tao, yo me crié en el Tao, igual que tú en el Área supongo que echarías muchos años. Y cuando empezábamos, al principio hacíamos filas, saludábamos siempre al empezar, al acabar... Y yo cuando ya estaba en el equipo de exhibición senior o en las clases de combate... en combate nunca hacíamos filas ni saludábamos y en exhibición tampoco, era entrar y empezar a calentar, estirar... se perdían muchas cosas, incluso en la clase de los

adultos. A mi Miguel Meilán, el maestro del Tao, me gusta mucho como entrena y el trabajo que hace, pero no es el estilo que yo quiero seguir. Las clases de los adultos las tiene llenas, pero son clases de gimnasio. Él hace preparación física a través de las artes marciales, y sí, te pones a hacer fondos y luego series de puños a la manopla... sentadillas y series de patadas, y luego repetir un pumse 5-10 veces seguidas... pero siempre orientado más a trabajar el cuerpo que a explotar el propio arte marcial.

Yo no conozco a nadie que trabaje, por ejemplo, la aplicación de los pumses a la defensa personal, que es una cosa que yo tengo mucha curiosidad y todavía no he podido desarrollar. En teoría los pumses se supone que se aprenden para conocer una serie de movimientos que luego aplicas. Yo no conozco a nadie que sepa hacer eso, ni que sepa ni que lo enseñe.

En las exhibiciones, hoy en día en el mundo del taekwondo y la federación, está hasta mal visto hacer rompimientos de maderas gruesas, de piedra, de teja... cuando el origen del taekwondo venía de ahí, cuando vinieron los primeros coreanos eran las exhibiciones que hacían. Yo no digo que haya que empezar machacándose los puños contra las paredes para endurecer y estar rompiendo bloques de hielo, no. Pero que sepamos de dónde venimos, y que sepamos cómo lo trabajamos y por qué lo trabajamos... a mí me parece bien. Otra cosa es que luego uno quiera orientarse a la *deportivización* de una manera o de otra, pero se pierden todo tipo de raíces y solo se trabaja una pequeña parte. Y yo siempre digo lo mismo: para mí la competición es una parte del proceso de enseñanza, y sin embargo estamos haciéndolo al revés, estamos enseñando única y exclusivamente para competir.

INTERVENGO: Sí, es una gran frase. Pues sí, yo también creo que pasa eso. Por eso yo tengo una duda todavía, porque aún no empecé a diseñar el proyecto en sí, lo que es la estructura, pero cuando lo haga la verdad es que tengo bastantes dudas de si en el programa debería incluir solo artes marciales o meter también algunos deportes de competición y contacto, que suelen ir de la mano con las artes marciales. La idea es que principalmente el arte marcial tenga su espacio. Luego, si puedo meter otros deportes de competición pues genial, pero creo que lo importante es lo otro. Sí que es verdad que sin la parte de competición el arte marcial también se queda un poco cojo. Yo creo que no hay que quitar una, pero sí tener las dos en cuenta, no como ahora que sólo se tiene en cuenta una, que es la que no es marcial.

Yo, por ejemplo, le veo más justificación comercial que otra cosa. Es decir, hoy lo típico es: abro una escuela de artes marciales y tengo una escuela de Pilates. Sí está bien lo que tú decías antes... cuando se empezó a perder el interés por las artes marciales y se buscaban otras cosas pues tenías que renovar. Hoy en día, yo algún día espero poder abrir un gimnasio propio, y el día que lo tenga mi idea es esa... pero es un interés puramente comercial. Es decir, a mí el Pilates me gusta, pero no es algo que me interese más allá de decir "pues tengo un espacio y un señor ahí trabajando...", y lo mismo que el Pilates el yoga... y otros estilos como el full-contact, kick-boxing, boxeo, muay-thai igual... pero claro depende de lo que uno quiera plantearse de negocio.

INTERVENGO: Claro yo considero que, el yoga no tanto, quizá el boxeo, el kick-boxing sí, pero el yoga me parece quizá que está más ligado a esa parte marcial, a esa parte simbólica... como el tai chí, ese tipo de actividades de concentración, meditación... tiene más que ver. Entonces yo de meter algo, sí que me parece que tiene más sentido meter algo así, quizá tai chí, yoga... esas cosas que tienen más parte simbólica, más relación con el arte marcial, por así decirlo.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Como profesional del tema e interesado en vender mi producto, tengo que decir que sí, que las artes marciales aportan unos valores de disciplina, de respeto, de autoconfianza, que son muy importantes para cualquier persona y que son un poco lo que las diferencia de otros deportes.

Como persona aficionada al deporte y, aunque me dedico principalmente a las artes marciales, veo cómo funcionan otros deportes, creo que depende, porque hay entrenadores o maestros que inculcan muchas cosas buenas y hay entrenadores o maestros que inculcan muchas cosas malas. Yo, un ejemplo muy claro que pongo es mi cuñado, lleva un par de equipitos de fútbol de chavales, y él tiene una norma, que es que todos los niños en cada partido juegan el mismo tiempo, independientemente del resultado. Entonces él lo que está fomentando es el trabajar en equipo, el respeto a los demás, el saber aceptar que no todos son iguales, que los compañeros todos hacen lo mismo, que no hay uno por encima de otro o por meter más goles tenga más derechos, todos se tienen que esforzar por igual, les valora el esfuerzo de lo que trabajan... conozco entrenadores de taekwondo que son, para mí, fabricantes de medallistas y punto. Que está muy bien, aunque con todo lo difícil que es, es demasiado fácil, porque es una fórmula matemática: tú coges el reglamento del momento, creas un sistema de trabajo para adaptarte al reglamento y si lo haces un pelín mejor que los demás te llevas todo de calle, pero luego ves gente compitiendo y chavales que con 15 o 16 años dejan de competir porque están quemados, porque ya han llegado a tanto... ya han sido campeones de España, o ya han competido en el europeo... ¿Y a qué más van a aspirar? Yo ahí veo, aparte de poca humildad, poca predicción de futuro del profesional que lo llevó hasta ahí.

Entonces, en definitiva, creo que por norma general las artes marciales tienen esa imagen de aportar una serie de valores que no aportan otros deportes y que se debe mantener, y que sí que se mantiene por norma general, pero creo que no es una fórmula matemática, ni que es un estándar sí o sí. Si yo como padre quiero meter a mi hijo a un arte marcial para que aprenda disciplina, tengo que valorar quién me va a impartir ese arte marcial, no es un hecho absoluto. Yo no doy por seguro que por estar haciendo taekwondo o karate o jiu-jitsu el niño esté aprendiendo disciplina o esté aprendiendo o humildad o autoconfianza... eso quizá depende más de la persona que lo imparte.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

Si diferenciamos artes marciales de deporte, no lo tengo claro... en cuanto a taekwondo no, porque considero que no existe, bueno sí que existe en Galicia pero 3 o 4 escuelas... y en otras artes marciales no lo sé. Yo lo que veo por redes sociales o por gente que me habla de eso... no veo que se mantenga demasiado, lo que es al arte marcial tradicional. Sí que hay mucha escuela deportiva, Galicia es puntera a nivel nacional en todo: en combate, en pumses, en exhibición... de Galicia salen campeones de España, campeones de Europa, campeones del mundo como churros... pienso que ni siquiera se le está dando el valor de lo que realmente es un campeonato porque lo estamos viendo demasiado fácil. Yo veo chavales del Tao, aunque ahora no estoy entrenando en el Tao tengo contacto, y chavalitos que cuando yo entrenaba tenían 8 o 10 años, que eran unos críos y que ahora están quedando medallistas de Europa, como Celia García. Ver a un crío de 8 años que está sacando cinco medallas en un campeonato de España, tres medallas en un campeonato de Europa... y es lo cotidiano, y no le damos el valor que tiene. ¿En fútbol qué le costó a España ganar un mundial? Años y años y millones de euros y millones de euros... y cuando se ganó uno solo ya eran héroes nacionales. Y aquí tienes gente que son cinco veces campeones de España, diez veces campeones de España, cinco veces medallistas europeos, y no vale de nada.

Entonces... sí es un buen sitio para la competición, Galicia sí tiene mucho nivel en cuanto a taekwondo por lo menos, y hay mucho donde entrenar y mucho donde aprender... pero en cuanto a arte marcial tradicional yo creo que nos quedamos muy escasos.

INTERVENGO: Bueno, también está bien ese punto de vista, porque es una forma de decir bueno, nos quedamos escasos pues vamos a crear algo para intentar que eso tengo un poco más de fuerza. Porque realmente a la gente que le hice esta pregunta, a los otros que he entrevistado, me han dicho "sí porque hay mucha gente que gana", como lo que acabas de decir tú, pero no se paró a separar la parte marcial de la parte competitiva, lo enfocaron directamente en la parte competitiva/deportiva. Entonces sí, realmente es un buen lugar para practicar arte marcial competición, pero no arte marcial en sí, porque a lo mejor no existe, o no hay esa noción. Y podemos pensar: "si no existe es porque no interesa"... pero también puede ser porque se ha dejado un poco de lado, porque sí que interesa realmente, a ti te interesa, a mí me interesa... y habrá mucha gente a la que le interese, lo que pasa es que no es tan visual ni tan bonito a lo mejor, o tan fácil de vender, por lo que se hace más difícil su difusión.

Yo creo que es algo que va a empezar a resurgir, y te pongo el ejemplo de este chaval de Ourense (Saúl, otro de los entrevistados), porque montó un gimnasio e hizo una inversión de una pasta, tiene una buena hipoteca ahí... es joven y yo sé que le va a ir bien, porque es súper currante y tiene todo muy claro, no es un badanas al que le sobra el dinero. De hecho, en solo un año tiene 110 alumnos sólo de artes marciales, más los que tiene de Pilates, que efectivamente tiene su sala de Pilates con un profesor que le va allí a hacer unas horas. Para mí ese tío es un ejemplo a seguir, en un año tener 110 alumnos me parece una pasada, porque es muchísimo, de tres artes marciales que hace, pero hay que vender las tres y hay que diferenciar las tres, hay que darle valor a cada una sin perder el de la otra.

Este chico tiene un grupo de adultos de hapkido muy grande, creo que tiene ya 30 y pico o 40 adultos de hapkido, gente de 40, 50 años que empieza a hacer artes marciales con esas edades, eso es muy difícil hoy en día, nadie se apunta a taekwondo con 50 años, porque con 50 años quien quiere ponerse a levantar la pierna al aire... el hapkido, el estilo que estamos haciendo nosotros físicamente es súper exigente, es muy duro, porque haces un trabajo donde todas las clases empiezan igual, la primera media hora o cuarenta y cinco minutos es súper intenso, de todas las patadas y combinaciones, hacia adelante y hacia atrás, hacia los lados, en salto, con la misma pierna dos patadas... o sea físicamente es súper intenso y acabas reventado. Y luego viene la parte de las llaves, de trabajo de caídas, de luxaciones, de controles, control de suelo, etc. No es un estilo como la gente piensa que es hacer cuatro llaves y ya... no, o sea es mucho más duro entrenar hapkido como lo estamos haciendo nosotros que entrenar taekwondo combate. Y sin embargo él está consiguiendo venderlo, yo creo que por dos razones principales: una porque es muy bueno en lo que hace, lo que hace lo hace muy bien, y otra porque yo creo que empieza a haber un cierto interés en algo que no había. Él porque está en Ourense y no tiene tanta competencia como aquí en Vigo, pero es algo que yo creo y espero, porque es por donde yo quiero tirar, que va a resurgir a lo largo de los próximos años: un trabajo más tradicional. Y en hapkido no hay campeonatos, pero la gente, sus alumnos, pues ahora nos vamos a ir a Madrid a un seminario, solamente a entrenar con nuestro maestro que tiene una escuela en Barcelona y da seminarios por toda España, cogemos el coche, un fin de semana y vamos allí a entrenar y a sudar, cuatro horas o seis horas. Pero la gente se gasta el dinero en eso, o sea sí hay un público para ese tipo de cosas. Pero es lo que hablamos, es un público diferente al deporte, y hay que poder diferenciar las dos cosas.

(Pido el contacto de Saúl para entrevistarlo)

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

Me voy a centrar en los de Vigo que son los que más conozco, voy a incluir el centro de tecnificación de Pontevedra, porque pasé bastante por allí, y alguno más. Yo vuelvo a lo de antes, son centros para entrenar un deporte, y cada día más, por eso es un poco complicado. Por ejemplo, yo ahora mismo estoy en un pabellón como un "Club", alquilo una sala en el pabellón municipal del Bervés (Vigo), y lo que tengo es una sala con 4 paredes y unas colchonetas en el suelo. Puedo hacer taekwondo, como puedo hacer hapkido, como unas que van antes que yo hacen gimnasia rítmica. Tengo un espacio en el que poder trabajar, simplemente.

El Budo Vigo (Trabazos) que está en el centro, es un gimnasio que tiene un espacio pequeño para hacer taekwondo y lo mismo, cuando le compense económicamente meterá ballet, y cuando le compense económicamente meterá castañuelas. Tiene piscina, tiene una sala de aeróbic, una sala de pesas... no es una escuela de artes marciales, lo digo desde el respeto.

El Tao, bueno al Tao le tengo más cariño, sí que tiene ese pasillo con los listones de madera que es un poco más... ese estilo oriental que se busca. Sin embargo, las paredes son lisas y ya tienen una colchoneta quitamiedos para acrobática. Tienen dos salas decentes de entrenamiento y una sala de aeróbic, a veces entrenábamos en la sala de aeróbic con el parqué. Las salas tienen sus espejos y ya. Y no hay escudo, ni bandera, ni ningún tipo de imagen, nada, simplemente se van a lo práctico: columnas forradas para evitar accidentes.

El As Sport lo mismo, bueno tiene una sala alargada y tira millas... cuatro estanterías para poner ahí unos paos y una sala de pesas al lado.

Yo lo que veo en general son eso, espacios que se han aprovechado para hacer lo que el dueño quería hacer. Son también negocios unipersonales de: "¿Qué sé hacer? Pues se hacer taekwondo, cojo un local y me dedico a enseñar taekwondo toda mi vida sin más aspiraciones", yo nunca he visto grandes aspiraciones empresariales, quitando a lo mejor a Juan Luis en Riveira, Coruña, que es otro nivel lo que hace, económicamente, pero la mayoría somos autónomos, voy a dar mis clases y a subsistir. Entonces me conformo con un espacio de cualquier manera. Para entrenar deportivo está bien, para entrenar artes marciales a mí me faltarían cosas. Por ejemplo, yo, independientemente de mis ideas políticas, considero que debería estar la bandera puesta, y yo no la tengo porque donde estoy no puedo poner esas cosas, pero si tuviera un gimnasio pondría la bandera de Corea y no sé si también la de España o la de Galicia o qué... ya veré. Y sí que para mí es un tema delicado porque me toca muy sensiblemente, me preocupa mucho lo que le pueda transmitir a mis alumnos o lo que los padres piensen... que si soy un facha por tener la bandera de España. Considero que la tradición dice que hay que hacerlo y si siempre lo hicieron así, pues o lo haces bien o no lo haces. Pero no vale: cojo esto que me gusta, dejo esto que no me gusta... es como si quieres enseñar taekwondo combate, pero "no, a mí no me gusta recibir patadas en la cara entonces sólo vamos a hacer combate por abajo", no. Hay unas normas de trabajo y o cumples todas o no lo haces, No puedes coger sólo esos principios. Entonces si lo tradicional es tener la bandera de Corea, la bandera de tu país, la foto del maestro fundador de la escuela o el escudo de la escuela... pues se ponen, no pasa nada, no hay que darle más connotación que lo que es: la representación del lugar en el que estás. Si hay que hacer el saludo a la bandera se hace. Yo siempre fui bastante... no anti patrias, no soy anti nada, pero a mí la bandera de España me da absolutamente igual, y la bandera de Galicia también. Me siento más gallego que español, no dejo de ser español, pero me dan igual las dos. Pero si es así, si en hapkido por ejemplo, mi maestro se preocupa por viajar todos los años a Corea, viajar a Francia donde está el presidente de la europea, a

formarse, a aprender, a tratar de saber lo mejor o lo más exacto posible a cómo se desarrolló su trabajo desde el principio... ¿Quién soy yo para llegar a mis alumnos y capar o censurar esas enseñanzas que me dio porque mis ideas políticas dicen otra cosa?

INTERVENGO: Claro, una cosa es ser profesional y otra la parte subjetiva y los principios de cada uno.

Claro, entonces yo sí pienso que eso lo debemos mantener.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Yo creo que sí. No sé si a lo mejor tanto pabellones como centros privados digamos, pero creo que sí, porque yo creo que va a haber una demanda creciente de estas cosas. Y que sea lo que tú dices, que ya desde el momento que entras por la puerta tener la sensación de que no estás en un gimnasio lleno de bicicletas estáticas...

INTERVENGO: Esa es la idea, que sea más “templo”, por así decirlo.

Sí, exacto, en el momento que entras tu cerebro sepa que estás en otro sitio. Por ejemplo, una tontería que no conozco ningún sitio donde lo haya... antiguamente en rellanos de los Dojos en Japón y demás, cuando uno llegaba, antes de entrar en la sala, se tenía que lavar los pies. Porque tú vas a entrenar descalzo, porque vienes de lo que sea: de trabajar, de hacer recados, de caminar por la calle, con zapatos, con calcetines... y vas a compartir suelo descalzo con mucha gente. Entonces, yo no sé cómo hacíais vosotros en el Aréa, pero mis alumnos casi todos llegaban, se descalzaban en la puerta, dejaban los tenis allí y ya. Nosotros en el Tao igual, nos descalzábamos en el vestuario e íbamos para la sala ya descalzos, y en casi todos los sitios que conozco es así. Es una norma de higiene bastante importante creo yo, pero como estamos en un gimnasio, lo que hacemos es llevarnos una toalla para cuando sudamos y ya está, no le damos esa importancia. Y simplemente ya no es por la higiene en sí, que también, yo quiero dar por hecho que hoy en día en la sociedad en la que vivimos todo el mundo es suficientemente consciente de que si yo llevo todo el día corriendo de un lado a otro pues a lo mejor antes de salir de casa ya me lavo, voy limpio y sí, voy con los calcetines, pero con unos calcetines que me los acabo de poner, que están limpios, no con los pies apestando. Pero no es lo mismo hacerlo en tu casa que hacerlo allí, que entrar allí y hacerlo. Es como un pequeño ritual, una muestra de respeto al templo, al sitio donde vas a entrenar, de respeto a tu maestro, a tus compañeros, que hacen todos lo mismo contigo.

INTERVENGO: Pues sí, ese tipo de cosas, bueno eso y más cosas que impliquen una intervención mayor en el espacio... pero ese tipo de cosas, que son “tonterías”, que a lo mejor eso, a nivel proyecto pues proyectar una zona donde haya opcionalmente, porque tampoco vas a obligar a la gente supongo, porque a día de hoy es complicado eso... pero que tú sepas que si vas a entrar ahí, el respeto como es saludar antes de entrar, que lo hacíamos siempre, pues a lo mejor sí lavarse los pies para no ensuciar el espacio, para no molestar, por respeto y educación, lo que tú dices, de forma ritual. Esos detalles son los que tiene y debe responder el proyecto.

Es exactamente igual a lo de la bandera, si tú estableces que siempre antes de la clase se salude a la bandera, se salude al maestro y tal... pues antes de la clase hay que lavarse los pies también. Al que vaya limpio no le debería ofender, y al que vaya sucio y le ofenda, pues aunque esté ofendido pues al menos entra limpio. Y si tú estableces hacerlo de una manera natural, no es obligar a nadie, no es llamar a nadie... simplemente es la forma de trabajar el arte marcial.

INTERVENGO: Sí, como todo... al final como todo tipo de deporte o de arte que tiene sus propias normas, al final es lo mismo, yo creo que debería ser así.

Mira, yo por ejemplo cuando empecé a dar clases en el Aréa, fue el primer gimnasio donde di clases, antes daba siempre en colegios y tal, no en un centro deportivo. Pues yo les obligaba a los niños a que se lleven una botella de agua, y a media clase teníamos dos minutos para beber y seguíamos, y no pueden salir al baño durante la clase, salvo que sea una emergencia. Esa era mi forma de trabajar, nunca me comparo con nadie. Al principio era todos los días: "¿Puedo ir al baño?", "¿Puedo salir?", "es que no traje la botella"... la clase es una hora, todos los niños de 4 años en adelante aguantan una hora sin ir al baño y aguantan una hora sin beber. Hoy en día, todos mis alumnos llevan la botella a clase sin que yo les tenga que decir nunca nada, nadie me pide para ir al baño, si me piden es porque es una emergencia. Con esto lo que quiero decir es que lo que tú les establezcas como rutina y como costumbre, es lo que van a hacer. Por ejemplo, aunque quede un poco decorativo, es una "tontería" pero... pues también tener las letras de taekwondo en coreano, de hapkido, del arte marcial que se haga, de judo, jiu-jitsu, da igual... tenerlas puestas en el idioma original, o a lo mejor una explicación de lo que significa cada cosa, como un cuadro con cuatro pinceladas de qué significa taekwondo, chorradas que a lo mejor los alumnos que están esperando para la clase siguiente pues lo están viendo y están aprendiendo.

INTERVENGO: Sí, yo había pensado en eso también, como yo quiero crear zonas especializadas y no el mismo sitio para todo, pues así como el judo tiene un tipo de tatami que es más blando porque tiene caídas que el taekwondo no tiene, que es más duro o menos grueso... pues en cada área de cada arte marcial, cada pared o la zona de transición pues una especie de explicación, algo más artístico; también porque yo cuando proyecto me gusta mucho la parte artística, como los murales, los colores y demás. Entonces sí, la idea es relacionar eso un poco con las artes marciales, igual no tan colorido, será algo más neutro, pero sí que puede ser interesante una zona con una especie de historia del arte marcial, una especie de museo, de centro de interpretación al mismo tiempo, un poco unir eso, sería interesante a lo mejor crear incluso esculturas, o cosas más decorativas, lo que tú dices. Eso es interesante, está bien que lo digas porque una cosa es que lo piense yo y otra es que haya más gente, como tú, gente que está relacionada con el tema, que lo crea también conveniente.

Son muchas cosas que yo no puedo hacer porque en el espacio que estoy es público y no puedo. Incluso también a nivel decorativo, una tontería como poner los números en coreano, que se los acaban aprendiendo por repetición, pero para el que acaba de llegar pues estaría bien; o una explicación de cómo se ata el cinturón: cuatro movimientos para atar el cinturón; o cómo se llama el cinturón y la ropa en coreano, en chino, japonés... todas esas cosas que te hagan "estar" en las artes marciales, que no sea sólo: empieza la clase cuando termina el calentamiento, empezamos a hacer patadas y a hacer llaves y tal, y una vez que acabamos y empezamos a estirar ya está. No. Una vez que entras en el gimnasio o en la escuela, ya tienes que tener tu mente en eso. Que por lo menos el espacio te ayude a sentirte así.

INTERVENGO: A "abstraerte" es la palabra.

Exacto: a "Orientalizarte" un poco.

Aunque en parte ya me has respondido en la pregunta anterior...

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?

Yo lo principal... por ejemplo, habiendo estado en el Aréa valoro mucho que tenga una buena ventilación, porque el Aréa cuando estaba yo se caía a pedazos, tenía unas manchas de humedad más grandes que las paredes y olía, apestaba a humedad desde la puerta. Entonces ya no solo para mí, que a mí a lo mejor me da un poco más igual, aunque tampoco debería porque soy asmático y necesito cuidar de mi sistema respiratorio, pero yo lo pienso como padre que llevo a mi hijo a un gimnasio y, aunque a la hora de decidir creo que lo primero que me pesa es el tipo de profesional que va a trabajar con mi hijo, en igualdad de condiciones lo siguiente es el local, y si en un local tienes una sala de 60m², limpia, bien iluminada, aireada, etc., y en la otra tienes una sala de 150m², enorme, con muebles, con material, pero está todo hecho una ruina... pues no me vale, porque es la salud de mi hijo. Entonces es muy muy importante la higiene, al final es la higiene y el buen mantenimiento del espacio.

Y en segundo lugar seguramente el tipo de tatami que tenga, si no solo va a haber taekwondo, si va a haber hapkido, que trabajamos muchas caídas también y tal... y yo que tiro bastante por la exhibición también me importa bastante, y que haya un tatami adecuado, incluso dos tatamis diferenciados, tener dos salas o zonas: una para combate con un tapiz más rígido que cargue menos los gemelos y te permita un movimiento más rápido; y luego otra para más trabajo de caídas y suelo, que amortigüe mejor.

Luego también, en tercer lugar, supongo que los vestuarios, que tengan espacio para acomodarse, que no tengas que estar poniendo tu mochila encima de la del otro, las cazadoras también... porque es un rollo. Incluso yo pongo mi ropa en mi percha y todos los días si puedo la cuelgo en la misma. Independientemente de cómo lo ponga si me gusta no tener que estar rebuscando porque hay veinte perchas y cincuenta personas. Tú tienes que tener en cuenta que si te coinciden dos clases a la vez de veinte alumnos cada una, los veinte de la segunda clase entran al vestuario antes de que salgan los primeros veinte, entonces ya hay veinte perchas ocupadas, y hay que ocupar otras veinte antes de que se desocupen las otras, y a veces es una locura. Un problema que yo tenía bastante en el Tao es que los zapatos aparecían por todos lados, había un banquito tipo taquilla y debajo tenía un hueco, que era donde metías los zapatos, y yo no sé cómo lo hacían, pero los míos siempre estaban repartidos por todo el vestuario. No sé, a lo mejor el simple hecho de poner unas cajoneras o algo, unas divisiones para que nadie tenga que andar rebuscando a ver si los míos están o no, tonterías.

La prioridad para mí sería así: primero la higiene, segundo el tipo de tatami y tercero los vestuarios. Y luego sí como profesional, desde el punto de vista de dar las clases, también es importante la acústica. Hay veces que es súper difícil dar clase porque tienes a dos hablándote y según la sala en la que estés te hacen más o menos ruido. Y a mí me perturban mucho las interrupciones sonoras cuando estoy hablando. En el Aréa era imposible, porque estaba hablando y de repente salía Kike, el monitor de la sala de pesas contigua, gritando "¡venga vamos, diez sentadillas más!" o de repente ponía la música a todo volumen para motivarlos y estás hablando y en medio de la frase te corta. A mí se me hacía muy perturbador, distrae mucho.

INTERVENGO: Sobre todo con niños pequeños, porque si tú tienes una clase de adultos de 20, 30, 40 años, pues al final vale, es horrible tener que estar escuchando cosas, pero la gente no se va a distraer tan fácilmente, en teoría, pero teniendo niños de 4, 5, 6, hasta 12 años... los niños se distraen y cualquier ruido les molesta. Por eso para mí la acústica es de las cosas más importantes, junto con la higiene y la ventilación; pero la acústica es vital porque si no, no puedes tener esa abstracción de la que hablábamos, esa idea de "estoy aquí ahora".

Ni comunicas bien con la gente ni la gente está a lo que está. Sobre todo los niños claro, más de una vez alguno al lado está haciendo pesas y hace su record y grita "vamos hostia!" y los niños al lado escuchando. Por eso te hago esa diferencia: como cliente digamos, como usuario, lo que valoraría sería ese orden, pero como profesional sí que destaco la acústica, primeramente, porque es muy necesaria.

ENTREVISTA INFORMANTE N°4

NOMBRE: Tamara Alejandra Freitez

EDAD: 35

NACIONALIDAD: Venezolana

OCUPACIÓN: Maestra de Taekwondo

FECHA ENTREVISTA: 11/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 46' 24"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Comencé a los 3 años, mi tío practicaba taekwondo y desde que soy consciente siempre me llevaba a sus entrenamientos y me quedaba allí a jugar y la mayoría de los que practicaban eran hombres y adultos, o sea que me tenían más que nada como una mascota y me cuidaban. Pero me gustó y ya a los 4 años ya empecé a practicarlas.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí, soy entrenadora de taekwondo aquí en México.

INTERVENGO: ¿Solo de taekwondo no? ¿Pero de taekwondo técnica, exhibición, competición, todo...?

Todo, todo, porque en Venezuela existen dos estilos de taekwondo: que es el taekwondo tradicional y el taekwondo olímpico. El taekwondo tradicional es como la base, porque como no se ha vuelto deporte, o sea no es olímpico, mantiene lo marcial, entonces ese lo practiqué de pequeña hasta los 12 años. Pero mi mamá sí tenía el sueño de que fuera a las olimpiadas y todo eso, entonces me cambió al otro estilo de taekwondo. De allí para acá fue muy muy competitivo todo, hasta que ya me retiré hace 4 años que me vine a vivir para aquí. Aquí en México tengo mi propia escuela de taekwondo y como he practicado los dos tipos y he competido, he viajado y todo eso, entonces me he dado cuenta tanto de la importancia de la parte competitiva, como de la importancia de practicarlo como arte marcial, entonces lo enfoco en todo pues.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Completamente, completamente. Bueno los valores no son diferentes, son los mismos valores con los que vivimos la vida, que es el autocontrol, la perseverancia... son valores morales que te los pueden enseñar tus papás sin necesidad de practicar un arte marcial, pero hoy en día se han visto demasiado relegados... hoy en día culturalmente esos valores han quedado atrás y con la práctica del arte marcial los puedes reafirmar y hasta enseñar. Porque a mí me ha tocado realmente, hoy en día los estoy enseñando prácticamente porque los papás te los llevan a la escuela para que tú se lo enseñes porque ellos no se lo enseñan. Entonces sí, siempre que hagas un arte marcial eres una persona completamente diferente, en tu pensar y en tu actuar.

INTERVENGO: Estoy de acuerdo. Bueno la siguiente pregunta no sé si reformulártela, porque tú no eres de aquí. ¿Tú has entrenado alguna vez en Galicia?

No, entrené en Barcelona y entrené en Granada, en Madrid... pero conozco Vigo.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

REFORMULO LA PREGUNTA PARA TAMARA: Para ella la pregunta es más a nivel mundial, ya que ella nació en Venezuela, viajó por todo el mundo con el Taekwondo y actualmente tiene su propia escuela en México.

Te puedo responder que todos los lugares serían ideales y necesitan de la práctica de artes marciales, todos, todos. Hoy en día vivimos en un mundo inmerso de mucha agresividad, vivimos en un mundo donde los valores han cambiado mucho pues, la manera de pensar, de progresar y de actuar de los niños y de los adolescentes de hoy en día ha cambiado radicalmente. No solo Galicia, no solo España, no solo Venezuela, no solo México... Yo diría que las artes marciales deberían estar inmersas a nivel educativo en todo el mundo.

INTERVENGO: De hecho, en Corea del Sur creo que es asignatura obligatoria.

En Corea del Sur sí. Allá cuando salen de la escuela primaria y se gradúan, ya todos son cinta negra. Allá todos: el camiserero, el florista, el que vende en el mercado... todos son cinta negra.

INTERVENGO: Qué fácil, ¿no? (irónico)

No no no, si supieras que no es nada fácil. Es muy fuerte, porque para ellos es una forma de vida, entonces son muy exigentes con ellos mismos, y o te hacen bueno o te hacen bueno, aunque no tengas las capacidades, te hacen bueno igual. Entonces, es muy drástico el entrenamiento de niños allá. Yo he visto entrenamientos y digo "si lo hago en Venezuela voy presa... si lo hago aquí en México voy presa" porque va contra los derechos humanos (risas). Entonces no es nada fácil hacer taekwondo allá.

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

REFORMULO LA PREGUNTA: Tamara habla de lo que conoce de España y del resto del mundo, especialmente de Corea del Sur.

Hay mucha variedad de la práctica de taekwondo. Varía mucho dependiendo de la progresión del país. De pronto, en España tienes un nivel estructural muy bueno, pues tienes sitios y espacios acondicionados, que se adaptan muy bien para la práctica del taekwondo. En Venezuela el deporte es masivo, entonces hace que no haya tantos lugares específicos, no importa si hay piso (suelo) o si hay tapetes, no importa que haya espejos o que no haya espejos, no importa nada. Si hay un espacio, así sea abierto, o sea ni siquiera importa que sea techado, si tú quieres dar clase en el parque lo puedes hacer sin ningún problema, das clase de taekwondo y el que quiera ir va y hay gente que de pronto lo practica.

Se da también porque suele ser gratuito, entonces la gente lo hace por amor al arte, porque quiere enseñar, porque le gusta el taekwondo y quiere difundir esos valores, entonces no busca de pronto un espacio, sí que lo hay, pero también se da mucho que no buscan un espacio apropiado para la clase y lo puedes dar sin ningún problema la verdad. Acá en México el taekwondo es algo diferente porque es muy comercial, se va mucho al comercio y se hace mucho por negocio. Hay muchas escuelas de taekwondo, muchas, podría decirte que cada diez calles hay una escuela de taekwondo. Y no hay más porque hay un reglamento que protege el espacio, o sea si tienes una escuela de taekwondo, no puedes colocar otra en un perímetro de 1 km a la redonda. Pero hay muchas, hay muchas, en todos los barrios, en todos los colegios... Normalmente son gimnasios muy bien acondicionados, por lo mismo que es

una forma de vida y de que hay mucha competencia; pero también pasa que los colegios imparten taekwondo, entonces lo puedes encontrar en una escuela, en un jardín, en una cancha normal de piso rústico, o sea lo puedes ver en todos lados. Hay el que tiene dinero y puede pagar una clase en un gimnasio que está muy bien acondicionado, como el que no tiene mucho dinero y puede pagar en un sitio que está menos acondicionado, como también está el que lo hace en una cancha de fútbol o de baloncesto dentro del colegio, porque puede que consigas escuelas que lo dan como un taller. Entonces se da de todo tipo, de pronto vas a países africanos, donde son pobres, como en la escuela principal de Costa de Marfil, el campeón olímpico que participó en las pasadas olimpiadas en Río y quedó medalla de Oro de -80 kg, él practica en tierra, y todos ellos practican en tierra. Muchos no tienen equipo, o sea no tienen las condiciones que tienen muchos países y de ahí salió un campeón olímpico. Por eso te digo que realmente para practicar...

INTERVENGO: Ya, pero esto todo a nivel competitivo más bien, pero a nivel arte marcial en sí, ¿Qué crees? Porque eso, a nivel competitivo realmente no necesitas prácticamente nada, o sea sí que necesitas, pero te vale más o menos cualquier sitio, pero a nivel marcial, a nivel más simbólico y espiritual... la pregunta es ¿Qué opinión tienes tú en general sobre esos espacios? Si están bien o no.

Realmente hay muy pocos. Porque hoy en día la mayoría de los entrenadores te dirigen la práctica del taekwondo a la parte competitiva. Es más, mi pelea y mi lucha acá es que yo trato de tener alumnos que vivan el taekwondo como una forma de vida, que les ayude como me ayudó a mí. Entonces, para ser sincera, para practicar el taekwondo como un arte marcial, yo pienso que no necesitas un espacio igual que en la parte competitiva. No necesitas un espacio específico, no necesitas unas condiciones específicas para dar el taekwondo como un arte marcial, yo pienso que no lo necesitaría. Si lo tienes, si pudieses hacer uso de un espacio, que no lo hay... eso que tú vas a crear es único porque no lo hay, es más, muy pocos entrenadores dan el taekwondo hoy en día como un arte marcial. Y yo pienso que es un error completamente porque la parte competitiva solo es una etapa del taekwondo, solo es un período que con el tiempo pasa porque tú creces, te haces viejo y ya no puedes competir a ese nivel. Puedes competir porque acá en México hacen competiciones para máster y todo eso, pero no es igual, entonces yo no sé por qué enfocan la práctica del taekwondo a la parte competitiva sabiendo que esa persona cuando se retire de competir se va a ir, si eso fue lo que tú le enseñaste.

Entonces, yo digo que no es necesario un espacio, eso que tú vas a hacer yo digo que no es necesario por mi experiencia, ya que cuando hay necesidad lo haces donde sea. Pero si me preguntas: ¿Cómo debería ser? Si me dices "sueña en cómo debería ser" pues yo digo que debería ser un espacio donde pueda haber aire, donde puedas tener un contacto con el viento... o sea, que esté cerrado, pero donde pueda entrar el aire. Lo que pasa es que el piso... si tú quieres practicarlo como arte marcial, tú necesitas estar fuerte, y más bien los tapetes te hacen sensible, te hacen...

INTERVENGO: Claro, tú me hablas desde tu visión "espartana" (risas)

Es que bueno, eso fue el taekwondo que yo aprendí como arte marcial. Cuando uno se hace fuerte acá y cuando uno se hace fuerte físicamente, los espacios, o sea las condiciones que te lo hacen fácil no permiten eso. Es más, hoy en día cada vez hay más protección para practicarlo competitivamente, y los niños de hoy en día no aguantan o no dan una patada con la misma fuerza que nosotros como antes, porque tienen demasiada protección. Entrenan con tenis de taekwondo, con tapetes... entonces sus pies están demasiado sensibles, no aguantan una defensa bien fuerte, porque dicen "ay se me inflamó el pie", son muy delicados. Entonces eso también es porque las condiciones las crean para que no se lastimen, para que sea mejor.

INTERVENGO: Ya, yo recuerdo salir de cada clase de taekwondo con el pie hinchado, el empeine hinchado de pegarle a un codo y mi madre "bueno venga nada..." pero ahora no es esa la visión.

Exactamente, entonces si tú quieres hacerlos fuertes de pronto tienes que ponerlo que pase un poquito de trabajo, exponerlo un poco para que él pueda asimilarlo, el ser humano por sí solo no va a decir "me voy a hacer fuerte", es muy raro el ser humano que por sí solo se exige, que por sí solo dice "yo doy esto y puedo aguantar más y voy a dar más", no. Normalmente el ser humano si no le exigen más no te lo va a dar. Por eso las personas que son grandes o que dejan una huella grande son esas pocas que se exigen y que dicen "no lo hay, pues yo lo voy a inventar", es muy raro el que piensa de esa manera. Entonces a veces hay que exponerlos o, en mi opinión, que sea un poquito más como antes, lo haría un poquito mejor.

No sé, es que tampoco había pensado nunca en eso que me propones, en si tuviera un espacio, cómo sería el ideal.

INTERVENGO: Me parece interesante que me digas que tú no lo necesitas y que lo concibes como "yo no necesito un espacio" cualquier sitio te valdría, por así decirlo. Explicame un poco eso, quiero decir, dices que no necesitas un espacio, pero ¿Por qué no lo necesitas? Porque nunca lo has necesitado, siempre has podido practicar en cualquier sitio... o porque crees que de verdad no es necesario. Porque a ver, vamos a pensar que esto es un proyecto, y no deja de ser un poco utópico, yo he entrenado en un gimnasio con las limitaciones de que, aunque tenía una sala grande, tenía mucho ruido acústico y visual, tenía una sala de máquinas de fitness al lado, no tenía ventilación, olía fatal, tenía el tatami empapado porque siempre había una clase de judo antes y estaba mojado del sudor... o sea, no tenía esas facilidades y aun así yo entrené y genial. Pero a mí lo que me gustaría es, si se pudiese, si hubiese el dinero, si hubiese la intención de hacer un centro bien pensado, que tampoco creo que sea tanto gasto, simplemente creo que es tener un poco de sensibilidad, por ejemplo: Pues no me cuesta nada hacer esta sala insonorizada, no me cuesta mucho más dinero poner una buena ventilación, no son cosas que te vayan a costar necesariamente más, sino más bien dedicación y planeamiento previo, y realmente son cosas obligatorias en todo tipo de proyectos, simplemente es pensarlo para que funcione en este tipo de mundo, en el arte marcial. Y luego yo voy un poquito más allá, la parte simbólica, la parte oriental, de valores... esa parte pues "trasladarla" al proyecto a nivel: que lo hablaba con Alberto Neira antes, hay un ritual en Japón, que se lavaban los pies en una zona antes de entrar en el tatami para hacer judo, y esa "tontería" de lavarse los pies ya supone el diseño de un espacio físico que tienes antes de la sala de judo, ya es algo que la arquitectura puede responder. Ese tipo de detalles... o también a nivel más decorativo, más artístico, ya sea la bandera, los cinturones de cada arte marcial... para que tú estés allí y sientas que estás practicando un arte marcial y estés como abstraído. Quizá es algo utópico y parece muy bonito y no parece muy real, pero realmente tampoco es tan complicado, lo que pasa es que igual no interesa porque es lo que dices tú, realmente te vale cualquier cosa, te conformas... nosotros nos conformamos con cualquier cosa, yo he entrenado en el suelo también, pero no quiere decir que bueno, que no sería bonito. Que si tú me dices: "yo no lo quiero" pues me vale también, te lo compro (risas), de verdad, está bien tener otra opinión. Vale que nunca lo habías pensado tampoco, pero eso, yo creo en ello.

(AQUÍ ME RESPONDE A LA PREGUNTA 7: ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?)

(Risas) Pues no no, nunca lo había pensado como tal. Pero sabes, mientras tú hablabas iba pensando pensando y pensando... y me parecería genial que fuera un lugar apartado, cerca del río, que fuera un

lugar en lo alto, en una zona montañosa... donde haya mucho contacto con el aire y con la naturaleza. Que fuera un lugar accesible pero no accesible, que se pueda llegar, pero no que todo el mundo vaya a hacer turismo ni donde todo el mundo va a pasar, no. Sino que va a llegar el que realmente quiera hacerlo. Que puedas llegar a un encuentro contigo mismo cuando estás en la mera práctica del arte marcial. Para la práctica del taekwondo como tal no hay ningún requerimiento ni ningún tipo de ritual como ese que comentabas, nada de eso. Lo que sí creo, que tengo mucho ahínco, es que tenga muy buena ventilación, por la cuestión de que sudamos, de que transpiramos, y cuando son muy cerrados tienden a oler mal, entonces es necesario que tenga un buen acondicionamiento para que salga el aire, y también porque el aire es fundamental, siempre que entre el aire es fundamental. A pesar de que sea techado, tenga luz natural. Sí es esencial que tenga espejos. Si puede tener música excelente, porque tener una buena acústica es excelente, pues la música es muy motivadora y con ella puedes lograr todo lo que quieras: si quieres activarte para hacer ejercicios rudimentarios o ejercicios de defensa, o si quieres trabajar la meditación y todo eso, la música te va acompañar muchísimo también.

Pero sí, yo me lo imaginaría así como en la montaña, donde puedas no solo trabajar ahí en la sala como tal si no que puedas hacer otro trabajo fuera de la sala.

INTERVENGO: Sí, sería muy bonito, pero bueno el sitio que tengo pensado no es en la montaña, es en la ciudad. Pero bueno, es en una zona de Vigo que está un poco escondida, o sea no es una calle principal, no es una zona donde la gente vaya por allí y pase y lo vea, es una calle un poco escondida pero al mismo tiempo tiene acceso por diferentes cotas. Además, al encontrarse cerca del centro urbano pero no dentro de él, está bien conectado con la ciudad sin ser una zona tan transitada.

Pero bueno, se da el concepto de que no está expuesto a la ciudad y a toda la cuestión de la ciudad por lo menos. Si no está en una calle muy transitada y al mismo tiempo es un espacio muy grande y muy amplio, yo creo que es un buen espacio.

INTERVENGO: Bueno siguiendo con la entrevista... realmente con esto ya me has respondido a la pregunta 7 (risas)

(Risas) ¿Qué era lo que decía la pregunta 5?

INTERVENGO: Decía que: ¿Qué opinión tienes acerca de los espacios donde se practican artes marciales en Vigo, Galicia y resto de España?

Bueno, es que realmente me ha tocado entrenar en todo tipo de lugares, me ha tocado adaptarme a todo tipo de condiciones, he entrenado de lo más pobre hasta en los mejores centros de entrenamiento. He ido a Corea a gimnasios tradicionales, en donde dan taekwondo nada competitivo y he ido a gimnasios donde todo es competitivo... y realmente son iguales. Todos los gimnasios en Corea son iguales, sea dirigido a la parte competitiva o sea dirigido a la parte del arte marcial como tal. Es igual, las características que te dije: los tapetes, los espejos, que tenga barras, que tenga música, tienen agua, tienen hielo por el calor o al menos allá como hay invierno fuerte tienen calefacción... pero son iguales todos los lugares de entrenamiento. La única diferencia la hace el entrenador y a lo que va dirigida la clase, a lo que la gente va a entrenar, lo demás todo, las necesidades y las herramientas son prácticamente las mismas.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Sí, sí que hacen falta. Mira, yo digo que me puedo adaptar a todo, pero está demasiado lindo que tengas un espacio que sabes que llueva, truene o relampaguee siempre vas a estar bien y siempre puedes hacer la práctica del arte marcial, no estás condicionado al aire, al frío, al calor... siempre vas a poder hacer tu práctica. Sí que hacen falta, sí son necesarios.

Yo de pronto te respondo porque me ha tocado ir, me ha tocado venir, me ha tocado tener y me ha tocado no tener. Entonces pienso que cuando tenemos la determinación de que queremos algo lo podemos hacer en cualquier lugar. Pero de que hacen falta espacios físicos, hacen falta claro que sí; y de haber centros de artes marciales como lo que tú quieres hacer estaría genial. A mí me encantaría estar ahí y trabajar allí, estaría genial (risas).

INTERVENGO: Sí bueno, yo entiendo lo que me dices, porque yo pienso también un poco como tú. Yo me adaptaría a cualquier sitio, ahora, no está de más soñar, y bueno, yo entiendo que la gente pueda pensar distinto, pero yo pienso así: Si yo tengo un sitio que más o menos responde, y vamos a hablar a nivel minimalista, no estamos hablando de gran ostentación, al revés, todo lo contrario, yo estoy pensando en un centro bastante minimalista, bastante austero por así decirlo, intentar con lo mínimo tener todo lo posible para tu practicar el arte marcial que quieras, si es judo judo, si es taekwondo pues taekwondo, hakpido, jiu-jitsu o lo que quieras... pero tener tu parte para abstraerte del resto me parece interesante. Y también crear un poco "historia" dentro del sitio. Lo hablaba con otro entrevistado, Alberto, que me decía: "sí, porque a mí me encantaría que hubiese en las paredes un poco de la historia de cada arte marcial..." y realmente eso es pintura, que no es nada costoso, son detalles, y al final parece que no porque son detalles decorativos, pero realmente la arquitectura responde a eso también. O sea, la arquitectura no es solo construir para adelante, para mí la arquitectura es algo más, también es la sensación que tengas tú en cada espacio, en el momento que estás dentro, qué tipo de sensación te transmite cada espacio: si te transmite felicidad, tristeza, alegría, desasosiego, frialdad, calor... arquitectura es también el confort visual, térmico, acústico... todo eso va a hacer que sientas una cosa u otra. Por ejemplo, si tú estás sudando, tienes frío y no tienes luz siempre vas a estar peor que si térmicamente estás bien, no huele mal y tienes iluminación natural. Entonces, ese confort está un poco relacionado con la arquitectura, y la arquitectura trabaja eso, no es solamente construir y ya está. Hay muchos tipos de arquitectura claro, pero yo no estudié arquitectura por eso, ese no es mi objetivo. Entonces, la parte más social de la arquitectura, la parte más humana y antropológica es la que más me interesa. Por eso relaciono mucho este proyecto con la antropología y el componente cultural. Yo creo que tienen mucho que ver esos valores y ese tipo de cosas... lo que tú me decías antes: valores humanos que al final las artes marciales te inculcan, quiero llevarlos al proyecto. Yo quiero con la arquitectura poder responder a esa parte simbólica que tiene el arte marcial, esa es la idea.

Yo te diría básicamente que, en taekwondo, acá en México, no habría ninguna diferencia entre una escuela donde practicas artes marciales en sí y donde compites. Porque aquí tú haces tu escuela y la haces para todo, o sea estructuralmente es igual. No tiene ningún requerimiento diferente para hacerlo como arte marcial, porque tampoco inclusive hay rituales específicos ni exigencias específicas, es más, acá en México hay mucha diversidad porque se han desarrollado muchas organizaciones, y cada una crea una visión, una filosofía diferente y hasta formas diferentes de lo que es el taekwondo. Y yo puedo ver una y decir: "y estas cosas de dónde las sacaron?" Y voy a otra escuela y digo: "Y esto dónde lo inventaron?" (risas), cosas que solo las ves aquí, y yo les pregunto a los entrenadores: "¿Cuál es la finalidad de eso que usted está haciendo?" porque muchas cosas me parecen incoherentes, muchas otras me parecen que de repente las sacaron gente que no tuvo nada que hacer y no sé, se puso a inventar, y prácticamente les enseñan a sus alumnos lo que les da la gana. Y pasa que aquí hay mucha gente, y mucha gente no sabe, entonces tú confías que lo que estás haciendo está bien, pero cuando

uno sale de ahí dice “esto está mal, ¿cómo voy a enseñar esas cosas?”, pero realmente la estructura física, la estructura arquitectónica es igual.

Yo te podría decir que para mí, un gimnasio ideal debería tener, además de espejos y de los tapetes, unas barras, o también se suele hacer que todos los gimnasios tengan los colores identificados de las cintas (cinturones), muchos lo hacen con cintas, muchos lo hacen con cuadros, o pintados... pero el orden de los colores de las cintas... los logotipos, cosas que dices que son detalles, las banderas... por lo menos aquí la de México, la de Corea (la cuna del taekwondo), el logotipo de la federación mundial... de pronto hay gente que coloca fotos “publicitarias” de la campeona olímpica, o del maestro coreano *nosequé*, o del fundador de la organización, o una frase o pensamiento filosófico... o hay gente que maneja los valores como tal y los va colocando en la escuela, pero la estructura física realmente es la misma.

Yo lo que sí haría en una escuela de arte marcial es prohibir los tenis durante la clase del arte marcial, que no se entrene con tenis en taekwondo, que la gente patee con su pie, con su empeine, que trabaje su cuerpo. No sé, es que realmente es igual, lo que cambie es la metodología y el contenido de la clase, como tú lo enfoques. Siempre he dicho que el que hace la diferencia es el entrenador.

INTERVENGO: Sí, sí que es verdad. Por ejemplo, yo siempre di las clases en dobok (traje de taekwondo) pero también he visto como compañeros y compañeras mías iban a dar clase al colegio con chándal, como es el colegio y no es tan formal... Y no puedes dar una clase de taekwondo en ropa de deporte, porque si tú estás en chándal ¿cómo les exiges a tus alumnos que se pongan el dobok? ¿qué tipo de valores son esos? No sé, por eso... en ese tipo de cosas al final sí que es el maestro el que tiene un poco de influencia, porque tú eres el “jefe” ahí, eres el que llevas las riendas, y si tú no empiezas dando ejemplo... pues mal.

Claro. Pero si tú me quieres construir un lugar donde yo pueda tener mi escuela de taekwondo, yo te diría que me gustaría que el techo fuera alto, bastante bastante alto, para que se pudieran colgar los costales (sacos), que tenga rieles para colgar el saco y la manera de engancharlos es que la pieza de donde esté colgado sea giratoria, porque muchos no lo saben, pero la efectividad para que el saco te pueda durar 20, 30 o 50 años está en cómo el enganche sea giratorio. Si no, el saco va a girar en su propia costura y se rompen más fácil, es una recomendación para que el saco te dure mucho más tiempo. Que sea una estructura donde puedas tener 10 sacos por lo menos. Luego, hay estructuras coreanas semi-firmes donde tú puedes colocar las “pachaguis” (las chuletas de golpeo), y puedes entrenar solo, y yo solo las vi en Corea y son espectaculares. Es más, vi una para los entrenamientos de niños que dije “tengo que mandar hacer esto”, es para que los niños trabajen su elasticidad y trabajen la fuerza. Es algo que sólo lo vi allí en Corea, aquí nadie trabaja la fuerza y la elasticidad así. Eso es más dirigido a la parte competitiva, pero en Corea hay infinidad de aparatos y estructuras impresionantes para el desarrollo de la práctica del taekwondo. Pero el de las “pachaguis” sí lo veo más necesario porque de pronto puedes ir tú solo a entrenar.

También me gustaría un sitio que tuviese escaleras, o sea que el gimnasio tenga escaleras.

INTERVENGO: Para entrenar subiendo y bajando claro (risas)

A fuerza tiene que tener escaleras, para subir y bajar escaleras (risas). O que tenga como muros donde puedas saltar, subir, bajar... trabajar la fuerza pues, sea con los pies, con las manos... todo eso.

INTERVENGO: Sí, me parece muy interesante.

Lo que pasa también es que el taekwondo cuando se masificó como tal, o lo masificaron, fue para la parte competitiva. Entonces todos los entrenadores coreanos que salieron de Corea trajeron la parte técnica pero ellos no la transmitieron, o no la quisieron transmitir, te puedo decir que fueron egoístas... y no transmitieron esa parte marcial, no la trajeron, no la quisieron transmitir a nosotros, de pronto nosotros podemos ver eso allá.

INTERVENGO: Más que egoísta, yo diría que ellos piensan que no podemos entenderlo. Porque los veo como que piensan que no tenemos respeto, o como que nosotros no entendemos que esto tiene una historia o no sé...

No no no, si tú agarras a uno de chiquito y lo haces tuyo, y le muestras tu forma, tu visión, tu forma de ver el taekwondo, le enseñas eso que tú traes de aquí, tú se lo enseñas, él lo va a poder entender.

INTERVENGO: Sí sí, yo creo que sí podemos entenderlo, pero creo que ellos piensan que no podemos.

Bueno, yo pienso que no creen que no podemos, si no que no quieren hacerlo. Porque cuando tú vas a Corea, y al menos yo tengo dos visiones de Corea del sur: una la Corea del Sur cuando vas de turista, que es fenomenal y es genial; y la otra visión del coreano taekwondista, cuando vas porque eres "su rival", te miran y eres otra cosa completamente diferente, te tratan de una forma completamente diferente. Entonces, son muy celosos con lo que ellos creen. Es más, ellos de pronto cuando nosotros estamos en sus clases, para no compartir las cosas, lo cambian y no lo hacen solamente porque estamos allí.

INTERVENGO: ¿Pero por qué?

Yo siento que es egoísmo.

INTERVENGO: O sea, tú piensas que es un poco el querer mantener su esencia... que piensan "no tenemos que globalizar esto, esta es nuestra cultura y es nuestra"

Es eso, ellos creen que eso es de ellos y para ellos y ya. Y luego también lo que pasa es que para ellos es algo más, no es como el karate para los japoneses, porque para ellos es un arte marcial. Para estos la cosa va más allá de eso. Entonces, practicar taekwondo y continuar haciéndolo después de que ya eres cinta negra y sales de la escuela... es algo muy serio, pero es muy suyo, no les gusta compartirlo. Es más, en sus entrenamientos, los coreanos que salen de allá entrenan igual que los entrenamientos de hace 20 años. Pero, hoy en día han cambiado las cosas, y el nivel competitivo se ha nivelado, o sea ellos ya no son la gran potencia, hay muchos países como México que les hacen competencia, entonces ya no les conviene sacarlo, entonces ellos dicen "no no no eso no lo vamos a compartir" y se lo guardan.

INTERVENGO: Qué mal. Creo que eso es un error, porque si ellos compartiesen sus tradiciones también tendrían un *feedback*, y habría gente que compartiría otras cosas.

Pero no, ellos son ellos y lo quieren todo para ellos.

ENTREVISTA INFORMANTE Nº5

NOMBRE: David Saa Márquez

EDAD: 44

NACIONALIDAD: Española

OCUPACIÓN: Entrenador personal multidisciplinar de artes marciales

FECHA ENTREVISTA: 14/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 13' 02"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Empecé a los 12 años y fue por una auténtica casualidad. Un amigo me llevó a un centro deportivo donde se hacía wushu de aquella, que es un arte marcial chino, y desde aquella no he parado.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí, tanto practico como imparto clases de defensa personal como alguna otra disciplina.

INTERVENGO: ¿Y qué artes marciales practicas?

Defensa personal y MMA, jiu-jitsu... que son artes marciales menos clásicas y un poco más enfocadas a la defensa personal.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Sin duda. Ya no solo por el tema de niños o preadolescentes, sino también para adultos que empiezan tarde a practicarlas. De hecho, tengo alumnos que empiezan a partir de los 40 años y los cambios también se notan a partir de esa edad, o sea que no hay edad para los beneficios de la práctica de las artes marciales.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

Bueno, que sea un buen lugar a ver... tenemos locales y centros para poder practicarlas, pero no están bien habilitados para dicha práctica. Sobre todo en temas de higiene, porque cada tatami necesita una higiene diferente dependiendo del arte marcial que se practique. No es lo mismo hacer taekwondo que hacer por ejemplo artes marciales de suelo: jiu-jitsu, judo... entre otras, que requieren otro tipo de higiene, por temas de bacterias y demás, y aquí no tenemos sitios habilitados para este tipo de prácticas la verdad.

INTERVENGO: Me has respondido a la pregunta siguiente, que era "5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?", la pregunta anterior estaba más dirigida a si crees que hay interés por parte de la gente aquí en Vigo y Galicia

Sí a ver, interés hay, lo que pasa es que es verdad que la moda pasó un poco, al menos aquí. Ahora vuelve otra vez a raíz de la UFC, sobre todo también en las mujeres y este tipo de torneos, que

fomentaron un poco el resurgimiento de este tipo de actividades, pero normalmente suelen ser actividades un poco secundarias dentro de los gimnasios, a no ser que sea un centro especializado en artes marciales. No hay tanto interés porque no es tan comercial y ese tipo de cosas. Lo que vende ahora mucho más es el Pilates. Digamos que las artes marciales están un poco, no olvidadas, pero sí relegadas, en un segundo lugar.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Sí. Es lo que hablábamos al principio, se nota que ahora mismo es una actividad secundaria, donde simplemente lo que tienes es un tatami, y ese tatami ni siquiera está habilitado para un arte marcial, si no para realizar cualquier actividad: en el mismo tatami tanto se hace Pilates, aeróbic, taekwondo o lo mismo se hace zumba.

En algunos centros en otros lugares y países sí que han tenido problemas por el tema de bacterias en el suelo, hay otros centros fuera de España donde tienen unos lavaderos cerca del tatami, para que obligatoriamente se vea que la persona se está lavando los pies antes de entrar.

INTERVENGO: ¿Eso es algo japonés verdad?

Sí, japonés y también se hace en Brasil y en otros sitios. En Brasil, donde tienen mucha práctica de jiu-jitsu y ese tipo de actividades, mucha gente ha tenido problemas por el tema de las bacterias que se crean en el tatami y han sido lesiones bastante graves, por eso allí lo llevan de otra manera, aquí no sabemos si quiera que eso puede pasar. Es algo muy fácil de solucionar y es lo que hablábamos antes: no hay una zona habilitada para poder hacerlo, tú no vas a ir al vestuario para comprobar que esa persona se ha lavado o no, das por hecho que lo ha hecho.

INTERVENGO: Supongo que también es algo cultural, porque aquí no tenemos en cuenta eso.

Sí, sobre todo información. Si la gente supiera... si a la gente le pones fotos de lo que pasa cuando coges ese tipo de bacterias, ya verías como se lo toman de otra manera, son lesiones bastante desagradables.

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?

Primero, no se puede hacer un tatami para cada una de las artes marciales, porque eso no es viable... pero sí que se pueden tener, igual que tú creas un ambiente para dar unas clases de Pilates, o de relajación, o de yoga y demás, el tatami debería ser exactamente lo mismo, tiene que tener una decoración acorde a lo que vayas a practicar.

El sonido también es importante, la iluminación... y sobre todo lo que hablamos, el tema del *tatami* no sólo por la higiene, sino también por la estructura del *tatami*, la forma... después se pueden hacer muchas variedades: tener el material colgado y habilitado para utilizar dentro de la práctica y no tener que ir a otras salas a buscarlo, no tener todo el material junto: las manoplas con los paos, los paos con las espinilleras, las espinilleras con los guantes todo mezclado... me refiero a que ahí hay un desorden bastante absoluto en ese tema. Y no es una cuestión difícil de solucionar, simplemente habilitar la zona para hacer que la práctica sea mucho más llevadera y en cuestión del ambiente no hace falta ser un arquitecto para poner una buena sala de *tatami*, simplemente es ser consciente de que actividad estás

practicando y darle el ambiente para esa actividad: es una iluminación X, es un color Y, es un tipo de *tatami*/Z... y es un ambiente externo e interno acorde a dicha actividad, no lo veo muy complicado. Pero sí que es verdad que aquí no se cuidan esos detalles, en algunos países sí que lo hacen y en otros no, pero aquí en concreto pues eso no se ve, simplemente es un *tatami*, son cuatro paredes, un armario donde todo está tirado y tú vas cogiendo el material según tengas la necesidad, pero no lo veo demasiado organizado la verdad, en estos 25 años que llevo haciendo artes marciales.

INTERVENGO: Eso que decías de “no se puede tener un *tatami* para cada arte marcial”, seguramente en el espacio que quiero crear sí que habrá diferentes tipos de *tatami*, obviamente no uno para cada arte marcial, pero sí que, por ejemplo, un *tatami* para judo que siempre es más denso y necesita ser más grueso para las caídas, no tiene nada que ver con uno de taekwondo que no hace falta porque no hay esas caídas, por eso sí que varios tipos de grosores me parece importante, tener varias salas o áreas diferentes... no un *tatami* para cada arte marcial pero tener varios diferentes dependiendo del tipo de arte marcial sí es viable.

Sí, lo que sería una estructura de una nave o un centro de grandes dimensiones. De hecho, en Estados Unidos y en Brasil y demás si tienen diferentes *tatamis* para diferentes prácticas, tienen un *tatami* para sparring/combate, y tienen una sala distinta de suelo de goma para manoplas y demás. Pero aquí eso no se hace, para nada, incluso centros que son solo y únicamente de artes marciales, que hay 2 o 3 aquí en Vigo, el *tatami* suele ser el mismo para todas las artes marciales, ni tampoco tienen otras salas para habilitar otra zona.

Creo que el tema de habilitar las salas es lo más importante, porque aquí se carece mucho de eso. Afortunadamente hay muchas artes marciales, no todo se reduce a las mismas, y cada uno elige lo que quiere practicar. Incluso puedes practicar varias a la vez, es algo perfectamente viable y es algo que cada vez hace más gente.

Y lógicamente tienes que saber las características de cada *tatami*, acondicionar la instalación para esa práctica. Porque también es verdad que las lesiones han incrementado y no porque todos sean cafres a la hora de practicar, sino porque hay *tatamis* que no están habilitados ni preparados para ciertas cosas. Por ejemplo, cuando es un arte marcial, ahora que se lleva mucho el taekwondo más visual con volteretas, giros, rotaciones y demás... lógicamente tienes que tener un suelo totalmente acolchado y preparado para el impacto de esa práctica, y totalmente distinto a una práctica de sparring o de combate, que no tiene nada que ver. Simplemente no hay información sobre eso. Seguramente si alguien le diese más importancia a eso pues prepararía un centro en condiciones para albergar toda la práctica, que todo el mundo pudiese practicar en las mismas zonas, porque hay gente que se desplaza de un lado a otro para practicar cosas muy parecidas.

ENTREVISTA INFORMANTE Nº6

NOMBRE: José Loren Rodríguez

EDAD: 57

NACIONALIDAD: Española

OCUPACIÓN: Maestro de taekwondo

FECHA ENTREVISTA: 15/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 50' 35"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Empecé a los 14 años y las conocí por Bruce Lee. En aquellos tiempos no teníamos más información. Empezó a salir Bruce Lee en películas y empezaron a aparecer las artes marciales, no solo el judo sino otras artes marciales que antes no sabíamos ni que existían.

Y yo pues caí en un gimnasio de taekwondo y fue lo que me enganchó, aunque hice muchas artes marciales, pero el taekwondo fue la que más me gustó.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí, soy profesor de ellas. Llevo ya dando clases 40 años, centrado más en el taekwondo y en la defensa personal.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

En general todo tipo de deporte transmite valores y formación para lo que es la base. Lo que pasa es que después nuestro deporte (el taekwondo) es un deporte individual donde lo que consigues lo consigues tú solo y con tu esfuerzo. Los deportes de equipo pues son trabajo en equipo. El taekwondo se basa más en el trabajo individual.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

Vigo tiene muchos centros y muchos especialistas en artes marciales muy buenos. Lo que ocurre es que el problema no es del arte marcial, sino de su forma de impartirla. El arte marcial está desapareciendo y el deporte-arte marcial está dominando el arte marcial en sí. No sé si es por la falta de continuidad de los maestros en la formación elemental del "do" (camino), pero las artes marciales, casi todas, están derivando a la parte deportiva que es mucho más comercial.

Es más fácil poder presumir de un campeón de España que de un cinturón negro, cuando lo importante realmente es el cinturón negro.

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

Como con todo, las instalaciones han cambiado de cuando yo empecé en un inicio, que era un simple bajo sin apenas acondicionar, con un *tatami* cubierto por una lona inmensa y cuatro espejos. Hoy en

día una sala de tapiz pues tiene barra, tiene un *tatami* más especializado según el arte marcial que practiques, está todo mucho más estudiado, tiene sacos, hay material de golpeo, cosas que antiguamente no existían. El taekwondo y el arte marcial se practicaban como arte marcial, no buscando un campeón. Entonces sí es verdad que cambiaron, las instalaciones buenas para la práctica tienen que ser amplias, porque es un arte marcial que se mueve mucho (taekwondo). Por norma general todos los gimnasios que hay hoy en día tienen esas instalaciones.

El gran problema son las exigencias que marcan los ayuntamientos y demás para poder crear una instalación donde se van a practicar artes marciales: que tengan baños de minusválidos, que estén insonorizadas, etc. Es decir, cosas que suben el precio de crear una escuela y que creo que en realidad no son propiamente necesarias para una práctica de artes marciales, porque un gimnasio de artes marciales cierra a las 22h o 22:30h de la noche, ¿Qué ruido hace tan excesivo como para tener que insonorizar una sala entera? O un gimnasio entero. Que eso sube las tasas y el coste de la creación de una escuela enormemente, con lo cual mucha gente se frena, porque ya solo esa pequeña parte te lleva más del 50-60% del capital que puedes tener para hacerlo.

Y en cuestión a la práctica pues si vas a hacer muay thai o boxeo es mejor hacerlo en un ring. Si vas a hacer MMA en una jaula... cada instalación requiere un sitio donde tú después vas a desarrollar la práctica a nivel competitivo. Es difícil, porque eso requeriría muchos m², pero sí es verdad que el sueño sería: una sala para taekwondo, una sala para judo, una sala para kick-boxing, una sala para boxeo... y entonces sería una forma de crear más ambiente en cuestión a lo que tú vas a sentir después. Cuando te subes encima de un cuadrilátero o entras en un *tatami*. Pero bueno, necesitas capital, como siempre.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Yo creo que el problema de la práctica de las artes marciales en Vigo no es la instalación en sí, sino el apoyo y la ayuda. Tú vas al Kiap (gimnasio de Vigo) y tienes un sitio para hacer artes marciales, vas a Lanzalía y también, vas al centro de jiu-jitsu y también. En todos tienes unas instalaciones idóneas para poder hacer como mínimo, aunque sea un mínimo, la práctica de artes marciales. Es decir, que a lo mejor no es el problema de hacer una creación de un sitio, si no el poder conseguir las ayudas y los apoyos que necesitas para tirar para adelante. Date cuenta de que tú quieres organizar algo en Vigo y no te permite el ser un centro pequeño el poder organizar nada, porque los costes no los podrías asumir.

Sí practica gente, en Vigo que es una ciudad de 200.000 habitantes, hay campeones del mundo de taekwondo, en un deporte totalmente minoritario. En donde ese club pues tendrá a lo mejor 200 o 300 licencias y ha conseguido un campeón del mundo. Cuantas licencias de fútbol hay en España, y para jugar en 1ª división tienes que ser primo del presidente del equipo, si no, no juegas.

La cuestión ya no es instalaciones para mejorar en Vigo. Claro que se pueden hacer unas buenas, pero requiere capital, y después el apoyo para poder organizar eventos, para crear estructuras...

INTERVENGO: Ten en cuenta que esto es un proyecto académico que no se va a realizar. Se busca un poco el ideal. Realmente yo entiendo que tú digas que falta ayuda, economía...

El centro ideal se monta con dinero.

INTERVENGO: Sí claro, pero esto es un proyecto. Vamos a imaginar que no hay límites. Obviamente hay que tener en cuenta el presupuesto, porque yo tampoco quiero ni pretendo gastar demasiado.

Lo ideal como centro sería tener un número elevado de actividades, pensar en ello como una escuela, incluso dentro del centro tener una zona para recibir selecciones, equipos, incluso con literas... Poder mover el deporte en sí a niveles ya grandes. ¿Tú eso cómo lo consigues? Llegando a un acuerdo de convivencia con Venezuela, o con Brasil, o con México, por hablar del idioma, o con Croacia, con Inglaterra, con Francia... traerte a la selección que puedan quedarse en el gimnasio y que entrenen allí.

Claro que tú puedes hacer cosas innovadoras dentro de unas instalaciones, pensando a lo grande. Ya no solo en superficie y en material para el trabajo, que para eso puedes “vestir” el gimnasio, pero en realidad lo que en sí importa es lo que tú puedes conseguir atraer para que la gente venga a trabajar a tu gimnasio. Está claro que unas buenas instalaciones son importantísimas, pero la innovación sería eso: hacer como una especie de centro de alto rendimiento dentro de un club, donde tú puedas contar con veinte plazas (diez por sexo), en donde tú puedas recibir a selecciones, a gente que quiera venir a entrenar a Galicia.. porque después lo demás todo está inventado. En cuestión al taekwondo, el problema que tenemos, o en las artes marciales, es que todo está inventado. Entonces no es como lo otro: una buena máquina, o un buen circuito de *crossfit*, o un buen equipo de *spinning*.

Sí está claro que una de las cosas que faltan dentro de una sala de *tatami* es un buen equipo audiovisual. Donde tú te puedas conectar a internet y puedas ver a un tío que es campeón del mundo haciendo el *Koryo* (un pumse superior) para tú poder corregirlo. O que tú estés opaco y espeso como maestro y como profesor y no sepas como avanzar, y puedas encontrar una tutoría para entrenar el *bandall chagui*, o el *neryo*, o el *mondollyo* (patadas de taekwondo). Claro que esa parte es una de las partes que están desnudas. Yo en mi nuevo gimnasio he puesto pizarra en la pared, los entrenamientos los escribo en la pizarra, y es otra cosa que no hay dentro de una sala de taekwondo o por norma general no suele haber. Pero en cuestión a instalaciones o a arquitectura, lo que te hace falta son, sobre todo, m².

INTERVENGO: Estamos hablando de una pared de pizarra y un buen equipo audiovisual, y eso todo lo puede solucionar y definir la arquitectura también.

Claro claro, porque eso lo tienes que lograr acoplar dentro de la sala.

INTERVENGO: Por eso, tú no pienses en arquitectura como solo paredes y suelo, no. La arquitectura crea espacios y sensaciones, crea confort visual y acústico, es decir: confort espacial. Y cuando tú estás en un sitio y tienes la pizarra y demás, eso está pensado. Si no, lo que tú dices, el equipo audiovisual y la pizarra, tendrías que meterlos “a machete” en un sitio que no está pensado para eso. Y la arquitectura tendría que poder responder a eso.

Claro claro, exactamente. Eso es lo que se trataría de acoplar dentro de lo que es la sala. Acoplada o con un proyector que proyecte en la pared... eso ya todo va a depender del capital que puedas disponer, digo yo.

INTERVENGO: Olvida el capital, olvida el dinero. Simplemente, siempre te va a salir más económico diseñar un espacio pensando en ese equipo audiovisual y en esa pizarra que si lo tienes que meter luego. ¿Por qué? Porque tú cuando diseñas algo pensando ya en para qué va a ser eso, siempre vas a minimizar más costes que si luego dices “tengo que comprar esto e igual tengo que quitar otra cosa...” siempre vas a tener más problemas, como crear otro espacio nuevo... Por eso te digo que al final el dinero no es tanto el problema, es decir, sí que es importante, pero tú puedes hacer lo mismo de muchas formas sin gastar tanto.

Sí sí claro. El dinero no es que sea el problema o deje de ser el problema. Siempre para montar un negocio el problema es el dinero. Si tú tienes el capital suficiente para poder tirar, entonces ya te quitas el problema: ya no pones una tele de 28", pones una de 50". Y la conexión a internet la pondrás de otra forma. El equipo de sacos pues los pondrás para que se pongan pero que después se eleven y desaparezcan, y después vuelvan a bajar y vuelvan a aparecer, así tengo una superficie más diáfana y más grande. Y cuando quiero bajo los sacos y cuando quiero los subo con un mando a distancia. Claro, que después hay cosas y variaciones que puedes meter dentro de la sala que va a facilitar la práctica.

INTERVENGO: No hace falta un mando a distancia, puedes subir los sacos y bajarlos manualmente, por ejemplo, que tampoco cuesta tanto. Porque para mí eso es un lujo que se puede obviar perfectamente, el tener que subirlos con un mando a distancia, creo yo.

Sí, o manualmente con una manivela, pero ya por pedir... (risas). Pero sí claro, la idea es que la zona ocupada con sacos quede libre para poder hacer más cómodamente el combate. Y que cuando necesites los sacos para golpear los puedas volver a bajar para que no ocupen el sitio. Porque es mucho más incómodo: cuelga, descuelga, cuelga, descuelga... los sacos por norma general están colgados muy arriba, yo cada vez que tengo que descolgar un saco monto unos cristos... claro, mido 1,64m y no llego. Entonces eso sería una forma de facilitar. Pero claro, eso no va a mejorar, aunque sí facilitar, la práctica del arte marcial. Eso simple y llanamente es una función que tú buscas para adecuar más el espacio a la zona de práctica.

INTERVENGO: Realmente sí que mejora, de una manera indirecta.

Sí claro, de una manera indirecta claro. Sí porque tendrás más zona de práctica, sea cual sea el entrenamiento que estés realizando. Pero está claro que si tú tienes que aprender un *bandall chagui* no necesitas mucho espacio.

La cuestión es: ¿Qué más puedo hacer yo para que la actividad, mediante la arquitectura, pueda mejorar y acondicionarse? Pues eso es que, si yo quito los sacos y tengo más espacio, está claro que he pensado cómo, mediante la arquitectura, puedo conseguir más espacio a la hora de necesitarlo.

Después con lo demás... nosotros en nuestro deporte (taewkondo) estamos muy limitados en cuestión a eso. Necesitamos el equipo electrónico, el poder tener una instalación, que tú tengas el equipo a la hora de golpear al peto, o que quieras marcar una puntuación a un pumse, etc. Se va todo a la rama electrónica, a la rama que se va hoy en día.

INTERVENGO: Esto no es una pregunta establecida, pero se me acaba de ocurrir. Yo tengo más enfocado el tema al arte marcial en sí mismo, sin la parte deportiva. Pero ¿tú crees al menos en algún deporte (igual no en el judo o en el hapkido, pero sí en el taekwondo que es muy competitivo y muy deportivo, o en otros) tendría sentido que el centro también se pensase para la parte deportiva y competitiva?

Vamos a ver, una cosa no puede vivir sin la otra. ¿Por qué? Porque el niño paga una licencia, y tú al niño lo tienes que preparar para un grado y lo tienes que preparar y enseñar a ganar y a perder. Los compromisos y las formas de un maestro no se basan llanamente en que el niño sepa hacer el primer *pumse* y pegar una patada. Con la práctica del arte marcial se aprenden valores mucho más importantes que ganar y el perder, que son: saber ganar y saber perder. Saber apoyar, saber respetar, saber estar ahí... por eso no es cuestión de que tú hayas sido muy buen maestro habiendo enseñado a tus alumnos a pegar una patada, o haber hecho de ellos campeones. La parte del maestro fundamental es que ese alumno lo respete a lo largo de su vida.

Entonces, ¿la cuestión cuál es? La cuestión es que cuando tú estás enseñando taekwondo no simple y llanamente enseñas a pelear y a ganar, si no que enseñas otras cosas. Entonces esa parte es una parte que no puede entrar nunca dentro de la estructura de la sala, porque es una parte que es personal del maestro al alumno. Entonces eso nunca lo podrás trabajar porque lo hagas en una sala que en vez de estar pintada de blanco esté pintada de azul., o porque tengas muchas barras, o porque tengas muchos sacos, o porque tenga un ring, o porque tengas petos electrónicos... esa es una parte que se enseña dentro del arte marcial y cada maestro trata de enseñarla de una forma, pero no va a ser nunca influenciada a la otra. En cambio, la deportiva sí, porque tú cuantas mejores instalaciones tengas, más entrenamiento le vas a dar. Si tú tienes petos electrónicos, el alumno sabe pegar para ganar el punto, si no tienes petos electrónicos, ¿qué ocurre? que tú pegas al peto, pero en un campeonato pegas veinte veces al peto y sube punto solo dos veces. En cambio, el que tiene petos electrónicos y puede entrenar con ellos, al estar acostumbrado a tener que colocar el pie para que suba el punto, después les es más fácil entrenar y más fácil puntuar en un campeonato. Ahí entra la parte electrónica, la parte que sería técnica.

En la otra parte, la marcial, no puede entrar tanto lo que sería la parte técnica como puede ser aprender a golpear al peto, pero sí es verdad que en la parte deportiva las posibilidades de variaciones y de cosas que podemos conseguir van todas dentro del dinero, porque claro: pantalla grande, petos electrónicos, software, ordenadores... pero la parte deportiva siempre se podrá mejorar. Es más, cada día se mejora más. Mira Adidas, hasta hace poco no quería saber nada del taekwondo y ahora está invirtiendo millones y millones, porque vio que es negocio. En el mundial ya se peleó todo con Adidas, ya no se peleó con *Dae-do*, y seguramente las próximas olimpiadas se peleen con Adidas. Empezaron a invertir y ahora es una pasada. Lo que pasa es que ahora los patucos valen 55 euros, y si va para Adidas valdrán 90. El casco electrónico vale 300 y pico, el Adidas se multiplica, casi 700 y algo.

En la parte deportiva siempre se podrá mejorar, tanto la instalación como el contenido que yo pueda aportar para que la parte deportiva crezca. Ahora, en la parte de arte marcial no. Porque el "*Do*" está desapareciendo, el "*Do*" no es comercial.

INTERVENGO: Sí, pero la idea es que no desaparezca.

Ya, pero eso no lo puede salvar una instalación. Eso lo salva quien imparte la clase.

INTERVENGO: O quizá sí.

La instalación puede salvar la progresión del alumno, porque tú al tener más medios puedes darle más servicio al alumno. Ahora, lo que no puedes darle es más comprensión del arte marcial. Le puedes dar personalmente, de tú a tú, de cómo le enseñes, de cómo le digas tú lo que es importante del arte marcial...

INTERVENGO: Sí puedes. O sea, yo en la parte humana de quién imparte la clase ya no puedo decidir realmente porque es un proyecto, pero sí que creo que influye mucho donde tú practiques a la hora de: si yo entro en el centro y tengo unas instalaciones muy direccionadas y muy pensadas, con explicaciones en las paredes, o con pizarras, o con historia del arte marcial que estoy practicando, o con un tatami cómodo, o con una iluminación específica, o con una acústica que me permite abstraerme de otros ruidos, o con una ventilación tal.. todo eso me va a ayudar.

Si, pero si cuando tú entras en la sala tu maestro no te obliga a saludar, o no aceptas que un cinturón más alto sea "más" que tú, aunque tenga menos cualidades que tú, por mucha instalación que tengas, el "*Do*" se muere. Porque el "*Do*" no se basa en algo material, no es algo que puedas comprar, es algo que tienes que enseñar. En la parte deportiva, si necesitas petos electrónicos compras petos

electrónicos, pero tú no puedes comprar "Do". Esa es una parte que el maestro enseña y que hoy en día el maestro dice: "¿A mí qué me vende?, ¿vendo taekwondo o vendo competición?" Lo más atractivo para el niño es la competición, es donde el niño demuestra lo que hace. Entonces me voy a lo deportivo y olvido el arte marcial.

INTERVENGO: Está claro que eso ocurre. Pero bueno yo ahí no puedo entrar, en la parte humana y del maestro, que coincido en que es la más importante y vital, Pero vamos a imaginar que tenemos a un buen maestro, un maestro que cumple las premisas del "Do" y que te enseña el arte marcial con su historia, vamos a imaginar que tenemos un maestro así.

Entonces, si tiene unas buenas instalaciones pues mejor.

INTERVENGO: Si yo entro en el centro o en la escuela y tengo un *tatami* lleno de columnas, donde hay una sala de pesas al lado, donde acaban de hacer otra actividad y está todo mojado, que no tiene ventilación, que huele mal...

Antía, yo aprendí a hacer taekwondo con columnas en el medio, con suelo de parqué, antes no existían los *tatamis*, y yo aprendí buen taekwondo.

INTERVENGO: Pero antes había otros valores que ahora no hay.

Claro, claro que valores no hay, pero ¿la culpa quién la tiene para que no los haya? Quien lo enseña.

INTERVENGO: Yo no digo que el espacio vaya a solucionar el que ya no haya valores, digo que puede ayudar a que esos valores vuelvan un poco. Porque hoy en día la sociedad ha cambiado, y culturalmente se han perdido muchas cosas, pero sí que puedes saber que si vas a este centro tienes X normas y que el espacio en sí te incite a hacerlo.

Yo como maestro lo que nunca permití y nunca he hecho en mi vida fue humillar a un alumno. Ahora, castigarlo sí, porque es mi función y mi obligación. Y el que no acepta el castigo para entrar dentro de una cosa donde yo te estoy preparando no para marcar goles, ni para meter canastas, te estoy preparando para pegar bofetadas; tengo dos opciones: o controlo tu agresividad o hago un macarra. Un macarra que además sabe pegar. Es que el arte marcial no se basa solo en el espíritu de que tú enseñes a tu alumno a pegarse. No, yo le enseño a mi alumno a pegar mientras yo me hago viejo, pero mi alumno nunca me pegará, porque te respeta. Es que es completamente distinta una cosa con la otra, no podemos conseguir que el "Do" continúe si el que lo enseña no lo exige. Y no es cuestión de que tú ahora a un niño no lo puedas castigar con hacer flexiones, a un padre no le molesta que tú a su hijo le castigues haciendo flexiones, le molestarán mil cosas más: que no lo lleves a una competición porque llevas a su amiguito, le molestará que su hijo pierda y que el otro gane... le molestará lo que nos molesta a todos los padres, pero no que tú corrijas a su hijo. Hombre, le molestará que le pegues una galleta o dos coscorriones como me metía mi maestro, o dos puñetazos por haberme portado mal, eso sí, pero eso ya no entra dentro de mi cabeza, porque yo sé que con la violencia no voy a demostrar nada, pero con cuarenta vueltas alrededor de la pista de atletismo sí acabas corrigiendo una actitud. Entonces son cosas que no puedes controlar.

Sí tú entras en un gimnasio donde la actividad como arte marcial no es la actividad dominante, como hay gente que da clases en salas de aeróbic, o en pabellones de cemento... tú para dar clases y para enseñar taekwondo no necesitas una gran instalación, pero si tienes una buena instalación y tienes todos los medios de innovación posibles, bien recibido. Ahora, tú entras en el Tao (gimnasio de Vigo) y sabes que entras en un gimnasio de artes marciales. Pero tú entras en el Maisqueauga y ¿tú entras en un gimnasio de artes marciales? No, y ahí ha taekwondo, hay kick-boxing... pero tú entras ahí y tu

sensación es que entras a un gimnasio multideportivo, no a un gimnasio donde tú vayas a aprender un arte marcial. Y vas al Tao y es un gimnasio muy pequeño, pero nada más entrar te da cuenta de que vas a aprender un arte marcial. ¿Y qué tiene el Tao?

INTERVENGO: Elementos, símbolos...

No, tiene el sentimiento de arte marcial. Tú cuando entras, entras a un centro de artes marciales, donde hay unas normas, un respeto, donde la esencia y lo importante del gimnasio es el arte marcial, no es el profesor de Pilates, el de *fitness*, el de *spinning*, el de aeróbic.

Entonces, la instalación es importantísima, cuanto más capital mejor puedes montarlo. Pero hay partes en donde la instalación no importa y nunca importará, por eso mismo que te digo: El Tao es un gimnasio enano y está lleno y se aprende un arte marcial.

Hay partes que nunca importarán, las puedes enseñar en el salón de casa, en el parque, en la playa, en el monte... no es necesario un sitio idóneo para la práctica.

INTERVENGO: Bueno, aunque ya más o menos me has respondido a la última pregunta, no sé si quieres añadir algo más:

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?

Simplemente que para enseñar artes marciales lo único que necesitas es saber artes marciales. No necesitas más. Ahora, si tú quieres enseñar el deporte de un arte marcial, necesitas conocer levemente el arte marcial y formarte con internet y demás. Pero enseñas deporte, no taekwondo. El taekwondo para enseñarlo hay que llevarlo en la sangre, lo otro es simple y llanamente un momento de tu vida que utilizas para vivir de ello porque no puedes vivir de lo que has estudiado. Yo llevo toda mi vida, desde los 14 años con el taekwondo, no he vivido para otra cosa. Yo no he estudiado para ser médico, no estoy presentando un programa de televisión. Yo he estudiado para ser maestro de taekwondo y soy maestro de taekwondo. Si hubiera estudiado medicina no sería maestro de taekwondo, es una carrera de vida.

INTERVENGO: Por esa norma, debería haber estudios de artes marciales.

Los hay.

INTERVENGO: ¿En dónde?

Para dar clases de artes marciales tienes que ser monitor, después entrenador...

INTERVENGO: Me refiero a estudios reglados, a nivel formación superior o universitarios.

En España aún no hemos llegado ahí porque el taekwondo es un deporte minoritario, pero en Corea sí, en Corea el taekwondo que funciona es el taekwondo universitario, la "*Kukkiwon*". Pero es Corea, donde a un niño cuando nace le regalan un traje con un cinturón, aquí le regalamos un balón. Allá lo hay, y a nivel bueno. Pero eso es allí, aquí el único arte marcial que entra un poco dentro de la formación de INEF (Grado en Ciencias de la Actividad Física y del deporte) es el judo. Lo otro es otra forma de titulación y de trabajo, es la vida, paso a paso, cinturón a cinturón: Blanco, amarillo, naranja, verde, azul, marrón... y llegas a primero de carrera, el negro. 1er DAN, 2º DAN, 3er DAN.... 9º y el 10º cuando mueres. Es una carrera que dura toda la vida.

INTERVENGO: Claro, es que yo creo que para que se tengan un poco más presentes las artes marciales a la hora de practicarlas, no se deberían practicar solo como deporte, si no como arte marcial y estudiar algo del arte marcial: como puede ser su historia, el idioma, las técnicas, etc.

Hombre, está claro que vosotros hoy en día sí tenéis la posibilidad de poder hacer eso. Cuando yo era pequeño no, porque el taekwondo estaba empezando y la relación de maestro-alumno era que tú como alumno eras inferior al maestro. Hoy vosotros tenéis la posibilidad claro, si alguien quiere destacar en taekwondo y quiere ser muy bueno en taekwondo puede conseguirlo. Primero tiene que saber inglés, para ser algo que yo nunca he podido ser: árbitro internacional. Después, si tengo facilidad para los idiomas aprender coreano, está claro. Yo si tuviera veinte años y las posibilidades que tenéis vosotros no estaría viviendo en España, estaría cuidando niños en Corea.

Por eso, cada uno tiene la posibilidad de ser lo que quiera, pero no robando ni usurpando: trabajando. Yo nunca criticaré a una persona que profesionalmente se gana su trabajo, ahora a quien lo roba sí, o lo intenta.

Volviendo al tema, está claro que si tienes unas instalaciones muy buenas puedes hacer cosas muy buenas, pero aún si tienes unas instalaciones mediocres, puedes hacer campeones del mundo, si no preguntale a Miguel Meilán (dueño del Tao). Está claro que si Miguel Meilán, en vez de tener una sala de 60m², tuviera una de 350m², sin columnas y con 5 pantallas de vídeo... mucho mejor. Antes, ¿qué se hacía? pongo una colchoneta o algo parecido a un *tatami*, pinto la pared y ya tengo un gimnasio: 10.000 euros. Hoy en día montar un gimnasio implica, en algo que no hace falta para enseñar, pues a lo mejor 100.000 euros. Lo que habría que conseguir es saber cómo poder abaratar todo lo que la normativa exige para poder montar unas instalaciones deportivas enfocadas a las artes marciales, y lo que te ahorras de esa parte poder invertirlo en mejoras en la actividad: con pantallas, pizarras, sistemas electrónicos y mil ideas... podrías tener máquinas para levantar la pierna, sistemas de elevación para los sacos, el ring desmontable, etc. Pero cuando vas a montar algo vas justo, porque la mitad del capital te lo dejas en lo que te exige la normativa, que creo que es lo que los arquitectos tienen que lograr abaratar lo máximo posible. Porque si no lo que pasará es que la gente cada vez montará menos gimnasios de artes marciales, porque no puedes luchar contra una empresa estilo "Mais que auga", porque el padre ya no busca la calidad, a no ser que tenga afición y quiero que mi hijo haga buen taekwondo, entonces lo llevo al Tao o lo llevo al Kiap (gimnasios de Vigo). Pero lo que pasa normalmente es que cuando llevo a mi hijo a que haga taekwondo quiero estar en el jacuzzi, o dándome un baño, o un masaje, o haciendo *fitness*, o en spinning... entonces ¿el padre qué hace? Deja al niño en taekwondo y hace lo suyo. Entonces ya no puedes luchar contra eso, porque tú no lo tienes en tu gimnasio. Yo tengo padres que me vienen y me dicen: "Si tuvieras una salita de pesas... mientras tengo aquí a la niña". Sí claro, pero para eso hace falta capital... y no puedo. Pero bueno, aparte yo tampoco quiero, porque no es algo que me interese.

ENTREVISTA INFORMANTE Nº7

NOMBRE: Saúl Servia Rivero

EDAD: 25

NACIONALIDAD: Española

OCUPACIÓN: Profesor de artes marciales: Hapkido, Haidong gumdo (espada coreana) y taekwondo

FECHA ENTREVISTA: 18/04/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 35' 52"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Empecé con 6 años y bueno, realmente siempre me gustaron las artes marciales desde pequeño, era un niño muy inquieto, y luego también un primo mío haciendo taekwondo, y aquí en Ourense había un maestro coreano, que sigue estando, el maestro Lee. Empecé con él a los 6 años y hasta ahora, no paré, estuve ahí constante. Luego con 18 años más o menos, cuando ya era 2º Dan de taekwondo, como me gustaban las artes marciales y en combate por determinadas circunstancias no seguí, porque mi equipo de competición cuando estaba en el Couto (gimnasio de Ourense) por estudios lo fueron dejando y demás, y a mí tampoco es que el combate moderno me gustase demasiado, fue más o menos en la época que lo empezó a dejar mucha gente en Galicia. Y como siempre me gustaron las artes marciales, en vez de dejar lo que era el taekwondo, pues decidí enfocarlo un poquito más de otra manera. Siempre me gustó el tema de la defensa personal y demás, así que fui por ahí, tanto la defensa personal como la espada. La espada simplemente fue porque era algo que me gustaba, nunca con objetivos de dar clase en un inicio, pero me gustó siempre ese mundo, y así hasta ahora.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí, sí. Sigo practicando todos los días de lunes a viernes, sábados y domingos casi siempre también, si no estoy dando clase estoy en algún curso, o en algún campeonato con los alumnos... o sea que sigo ligado tanto al taekwondo como al hapkido o a la espada. Especialmente, sí que tengo mucha gente de taekwondo, pero estoy intentando enfocarme un poquito más en el hapkido. Tengo bastantes policías, guardias civiles, mucha gente, independientemente que sean policías... y está bastante en auge, por decirlo así, ahora mismo.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Sí y no. Es decir, yo creo que todos los deportes aportan valores positivos a lo que es la educación y sobre todo a la formación del deporte base, o sea de los niños. Pero también sí que es verdad que aportan un poquito más de valores, ya que las artes marciales normalmente se fundamentan en el respeto, la disciplina... pero yo creo que depende un poco más del instructor que imparta las clases que de lo que son las artes marciales. Por poner un ejemplo: el taekwondo sí que es respeto, educación, disciplina... pero en lo que hoy se enfoca más el taekwondo es únicamente en la competición, entonces mucha gente, sobre todo aquí en Galicia, hay mucha rivalidad entre clubes, gente que se lleva mal, entrenadores que se llevan mal entre ellos, deportistas que se llevan mal entre ellos... entonces no considero que sea un buen ejemplo. Entonces, yo siempre digo que el taekwondo de hoy no es un arte marcial si no que es un deporte más. Está enfocado únicamente a ganar medallas, a un objetivo a corto

plazo, entonces no considero que sea un buen ejemplo, porque en las mismas gradas de los pabellones están los padres, los niños faltándose al respeto, faltando al respeto a los árbitros, aún hace poco hubo una agresión a un árbitro aquí en Galicia, por eso digo que... Sí que es un poquito más, se fomentan más los valores y el respeto que en otros deportes, pero depende también de quién lo de y también de qué tipo de arte marcial. Hay artes marciales como taekwondo, judo o así que ya están 100% enfocadas a la competición, entonces no las separo mucho de otros deportes.

INTERVENGO: Sí, es un problema ese... yo hablo mucho de eso en el proyecto (le cuento el "proceso de *deportivización*"). Como me decía Alberto Neira en la otra entrevista "la competición es una parte de la enseñanza de las artes marciales", y se está enfocando al revés, como si la parte marcial fuese la secundaria, entonces...

Exacto, hay un montón de clubes y de escuelas que lo único que enseñan ya es competición, entonces eso ya es un error. Además, yo siempre digo que el arte marcial es para toda la vida y la competición es para unos años. El otro día lo hablaba también con gente de taekwondo, lo que está pasando es sobre todo que hay mucho abandono de gente que hace taekwondo entre los 16 y los 23 años.

Nosotros por ejemplo hacemos un estilo de hapkido donde nuestras clases son muy duras físicamente, mucho más duras que las de taekwondo, y me viene gente a entrenar con 59 años. Simplemente porque no es tan competitivo. Sí que es verdad que hay competición, pero no se enfoca en eso, sino que es algo más útil y más real. El taekwondo antiguo o tradicional también tiene defensa personal, yo me acuerdo cuando empecé a hacer taekwondo con el maestro Lee, había defensa personal y demás, lo que pasa es que eso ya se olvidó y ahora solo es combate, *pumses*, el *pumse* aplicado a la competición, el combate solo aplicado a la competición... entonces cuando la gente llega a una edad se frustra por no sacar resultados o por lo que sea y lo deja. Yo creo que eso es un error, entonces al final, sí que es verdad que en el taekwondo tienes un público para unos años: un niño que te empieza a los 5, 6, 7 años... hasta los 15 o 16, pero con 15 o 16 abandona y se va a hacer kick-boxing, y es un error, porque yo creo que hay que intentar mantener a ese tipo de gente con 5 o 6 años y hasta con 25, hay que mantenerla en el tiempo, pero hoy en día en taekwondo es muy difícil.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

A ver, yo creo que Vigo en general es una ciudad donde cualquier tipo de deporte más o menos, triunfa. No sé si es porque la gente es bastante deportista en Vigo o no sé lo que pasa, pero, por ejemplo, es la ciudad de Galicia que en taekwondo hay más clubes y cada vez aún hay más.

INTERVENGO: Pero porque también es una ciudad muy grande.

Sí, pero por ejemplo, Coruña es muy grande y no le pasa eso. Además, pasa con todo tipo de deportes, se trabaja bien, creo que a lo mejor puede ser que las instituciones fomenten el deporte base. Además, en general, en Vigo la gente es más joven que en Ourense por ejemplo. En Ourense hay una crisis demográfica tremenda y cada vez los habitantes somos más viejos. Entonces sí que es verdad que en Vigo hay mucha más gente joven, las artes marciales a la gente, al que más y al que menos, le acaba gustando, siempre van a tener su público. Si no es el taekwondo es el judo, si no es el hapkido... pero siempre va a haber gente que practique artes marciales.

Entonces, yo sí que creo que Vigo es una buena ciudad, hay muchos habitantes y aunque haya competencia yo siempre digo que hay sitio para todos. A lo mejor en taekwondo sí que es verdad que,

ahora creo que hay 10 clubes, no puede haber 20. Pero sí que puede haber taekwondo, judo... distintas modalidades o especialidades que pueden convivir perfectamente.

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

Por norma general, yo creo que en un 80-90% la gente no le dedica tiempo o interés, o no ve la necesidad de crear un sitio específico, simplemente es un sitio donde haya unos cuantos m², o donde se pueda entrenar más o menos cómodo... pero no se preocupa ni por la iluminación, ni por la decoración, ni porque la gente se encuentre a gusto en ese sitio entrenando... y yo creo que es algo muy importante, porque si al final, primero, la persona que esté trabajando muchas horas allí, en mi caso, simplemente la decoración o el color en el que tú pintes la sala, no es lo mismo tenerla de blanco que tenerla de negro, no es lo mismo que el tatami sea de un color o de otro, si estás en un sitio que es de color amarillo chillón, si estás metido ahí 7h seguidas acabas loco de a cabeza, no es lo mismo que tener un color más tenue. Mucha gente no se preocupa realmente por el bienestar de la gente que va a entrenar, y yo creo que es algo también importante.

Luego, espacios buenos como tal es muy difícil encontrarlos. Yo eché 1 año y pico viviendo fuera, en Sevilla, y sabía que iba a venir para aquí y estábamos mirando ya locales, y para encontrar un local que fuese más o menos grande, y a poder ser que sea diáfano sin columnas es muy complicado, hombre no sé en Vigo pero yo estuve en un montón de sitios como Madrid, Barcelona y tal, y en general son: pequeños, con columnas, o metido en un centro que ya sea un gimnasio y luego tenga una sala destinada para eso, sitios de artes marciales específicos que solamente den artes marciales hay pocos, y los hay, en los que yo estuve, en general no es que sean ni muy grandes, ni que se preocupen demasiado por la iluminación, por la ventilación o por determinados factores que yo creo también son importantes: como la decoración, el darle un toque no sé si más tradicional o más Oriental o algo que te encuentres a gusto. En general yo creo que la gente no se preocupa por eso, es mi opinión vamos, de estar en mogollón de sitios. Y en otros países, como por ejemplo Francia, yo sé que es inviable tener un espacio propio, solo trabajan en salas de deportivos municipales y cosas así; y en otros países sé que también. En España sí que es verdad que es más fácil tener tu propio local, pero también es complicado en una ciudad tener un sitio bueno y sin columnas, es muy difícil.

Yo tengo un bajo, que es el bajo de un edificio, y luego lo que se hizo hace muchos años es que se amplió hacia atrás tipo nave comercial. Entonces la parte de atrás es una nave y yo tengo 210m² para hacer artes marciales sin columnas. En Galicia creo que es la sala más grande exclusivamente de artes marciales, y en España de las más grandes. Sé que hay una en Madrid que son 400m², que son dos naves industriales unidas que se usaron para eso. Pero en Ourense no hay ninguna, sé que por ahí en Vigo parecida tampoco hay ninguna, es muy complicado encontrar esas dimensiones y que solo se dedique a eso.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

INTERVENGO: Bueno, es un poco tontería hacerte esta pregunta a ti, porque tú has creado un centro un poco así, pero bueno (risas).

Yo sí. Mira, por mi experiencia, yo además de competir y demás, me quedé dando clase en el Couto (gimnasio de Ourense) también, luego me fui a vivir a Sevilla, que yo en general soy un culo inquieto y no paro de hacer cursos y formaciones y demás, y me muevo por bastantes sitios en España, y claro encontraba lo que tú decías, un vacío en cuanto a que sí, hay gimnasios que están bien, pero es eso, no se preocupan nada por la decoración, por el confort, por la ventilación, por la iluminación... entonces yo claro, como quería otro tipo de local, en el que sí que es verdad que fuera un local moderno, nuevo, y que luego a la vez mantuviera lo que es un poquito la tradición, es decir, pues que entres y te encuentres a gusto, que si nosotros estamos especializados en artes marciales coreanas, pues que tenga un poco de relación con la cultura, que te transporte un poquito a lo que es estar allí. Entonces también de los viajes que nosotros íbamos allí, que yo ya fui dos veces a Corea, el último año también estuve allí con mi pareja, entonces acordamos... nos gustaban por ejemplo determinadas cosas de la cultura y de la decoración de allí, pues intentamos transmitírselo a las arquitectas de interiores y decoradoras que contratamos, la sensación que queríamos crear o generar. Entonces sí que es verdad que eso fue algo que tuvimos claro, cuando empezamos con el proyecto contratamos a unas diseñadoras de interiores, porque yo sí puedo tener unas ideas de decoración, pero no tengo ni idea, ni la mitad ni la cuarta parte de la que tienen ellas. Entonces yo sí intentaba transmitirles lo que yo quería, y entre lo que yo quería, un trabajo de investigación que hicieron ellas y también gente que me aportaba sus ideas y demás, pues intentamos poner en base el proyecto que más o menos queríamos hacer. Yo creo que la gente que yo conozco, casi toda, no se preocupa por esas cosas, simplemente eso: abren un local que tenga las mínimas condiciones de higiene, que cumpla con la normativa municipal vigente en cada ciudad y ya está; pero no se preocupa por ese tipo de detalles, que yo creo que son importantes.

INTERVENGO: Sí, yo también lo creo. Pero es difícil encontrar a gente que actúe... no que piense así, porque yo creo que mucha gente piensa como nosotros, como Alberto, como tú, como yo... y sé que mucha más gente... pero lo difícil es encontrar a gente que lo lleve a cabo, alguien que coja y diga "voy a hacerlo", es verdad que hay que tener capital y bueno...

Sí bueno, eso también es una cosa bastante importante. A ver, yo porque tengo la suerte de que el local es mío, es decir, lo compré, o bueno ahora mismo tengo alquiler con opción a compra. Entonces hay que meter una inversión muy grande, sobre todo en mi caso, en nuestro local no había nada, era un almacén abandonado de una empresa de bebidas de cerveza y bebidas alcohólicas y demás, entonces era un local que tenía humedades, que tenía todo. Cuando lo cogí a mí me gustó por las dimensiones y porque yo más o menos cuando lo vi dije "sí, es este el sitio", pero la inversión de capital fue solo en la obra una exageración. Pero claro porque yo en ese momento tenía claro que era para comprar el local, pero si sólo te metes en alquiler de un local no te vas a meter en una inversión muy grande cuando a lo mejor en 5 o 10 años viene el dueño de turno, te sube las condiciones del alquiler y te lo comes con patatas. Entonces yo creo que también eso influye a la hora de luego como lo plantees. A lo mejor hay gente que dice "bueno yo con lo mínimo necesario monto un tatami, el tapiz, los vestuarios, la grifería y demás, y tiramos para adelante", con lo mínimo. Pero bueno yo quería algo que fuera para mí, entonces pues nos arriesgamos económicamente y pedimos un préstamo, pero basándonos un poquito en la idea que queríamos hacer.

INTERVENGO: Sí bueno, yo no critico a la gente que coge y con lo mínimo monta algo... de hecho yo lo haría también así si no pudiese de otra forma. Pero bueno como yo tengo la posibilidad de diseñarlo, aunque sea ficticio, al ser un proyecto académico que no se va a construir, pero tengo la posibilidad de hacer el "ideal", por así decirlo. No tengo un presupuesto marcado, es decir, sí que tengo consciencia

de los gastos, pero tengo una especie de libertad de que si se pudiese, si hubiese el dinero, los medios y el espacio pues "¿Cómo se podría hacer mejor?" Esa es un poco la idea.

Al final también depende de los m² y demás, porque no es lo mismo plantearlo para 200m² que plantearlo para 500m² o para 1000m².

Conozco un gimnasio, yo le llamo "el McFit de las artes marciales". Es en Madrid y yo voy mucho porque cuando mi maestro va a dar cursos de hapkido a Madrid siempre intento bajar, de hecho estuvo Alberto Neira (entrevistado nº 3) también allí hace poco, estuvimos los dos. Es el centro de artes marciales más grande que yo conozco de España, a nivel de sala son 400m² sin columnas, se llama "Al Dojo". Es brutal y está muy bien la sala, es bastante cuadrada y ellos los que hicieron fue que en el techo montaron una especie de estructura con lonas, entonces esos 400m² los pueden dividir en cuatro salas de 100m² cada una. Yo esa idea la intenté imitar, como tengo 210m² de tatami, en el techo diseñé un canal también y puede bajar una lona grande, entonces el día que quiera lo puedo bajar y separar en dos salas de 105m², que nunca lo separo porque estoy yo solo, pero bueno lo tengo ahí por si acaso. Ese gimnasio está muy bien, el fallo que tiene es que, al dividirlo, como no son paredes, estás escuchando la sala que tienes al lado y es un caos. Pero bueno lo que es el gimnasio y demás está muy bien, está muy bien acabado y es una pasada, es el mejor en el que estuve, y me ayudó bastante a sacar ideas.

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?

Lo primero: un sitio amplio, sobre todo la sala de entrenar tiene que ser amplia. Tiene que ser sin columnas, que el suelo sea bueno para evitar lesiones, depende del arte marcial, pero en mi caso que tengo varias artes marciales, en taekwondo no necesito un suelo demasiado blando, pero tiene que ser un buen suelo para no lesionarse sobre todo tema articulaciones, rodillas y demás... Que tenga también una buena densidad de amortiguación, pero eso: en general que no sea demasiado blando para lesionarte ni demasiado duro para las artes marciales que tienen caídas como en nuestro caso hapkido.

Los vestuarios tienen que ser cómodos, agradables. Sí que considero que el vestuario tiene que ser un sitio agradable para cambiarse.

Y eso, que sea cómodo, espacioso y la decoración tiene que ser importante, fijarse sobre todo en los colores para que la gente esté a gusto en los pasillos, los cuadros que pongas también yo creo que son importantes... no sé, un poco en general todo. Pero bueno, que he estado en gimnasios de todo tipo... por ejemplo, mi maestro de hapkido en Barcelona, todo el gimnasio son 110m² y la sala son 60m². O sea, que conozco sitios de todo tipo.

ENTREVISTA INFORMANTE Nº8

NOMBRE: Antonio

EDAD: 56

NACIONALIDAD: Española

OCUPACIÓN: Profesor de artes marciales: Maestro de judo

FECHA ENTREVISTA: 02/05/2019

DURACIÓN ENTREVISTA: 22' 02"

1. ¿CUÁNDO EMPEZASTE A PRACTICAR ARTES MARCIALES Y CÓMO LAS CONOCISTE?

Empecé a practicar con 18 años. Y antes se conocía por el boca a boca, ya que no había redes sociales ni nada. Yo empecé con el taekwondo con 18 años y luego me pasé al judo con 19, por el tema de va mi amigo y voy con él, y así me quedé en el judo.

INTERVENGO: (Pregunto por su acento) Porque ¿tú de dónde eres?

Yo soy de Jaén.

INTERVENGO: ¿Y empezaste allí y te viniste para aquí después?

Sí, aquí llevo 10 años ya. En el Área (gimnasio de Vigo) empecé en el año 2009.

2. ¿AHORA MISMO PRACTICAS ARTES MARCIALES O ESTÁS LIGADA A ELLAS DE ALGÚN MODO?

Sí, estoy dando clases, no lo he dejado. Es mi trabajo, lo que pasa que con el tema de que el Área cerró pues tuve que dedicarme a buscar otro trabajo. Entonces los compagino, estoy dando clase y estoy con seguridad privada trabajando.

INTERVENGO: ¿En qué gimnasio das clase ahora? Por curiosidad.

Pues estoy en el que antes era el gimnasio Athenas, en calle Brasil, que ahora se llama A Sport. Luego también doy clases en el pabellón de Coia, con las escuelas municipales, y doy clase de defensa personal en un gimnasio especializado en karate llamado Okinawa.

3. CREES QUE LAS ARTES MARCIALES APORTAN VALORES DIFERENTES A OTRO TIPO DE DEPORTE?

Depende de qué deporte, pero piensa que las artes marciales son una disciplina que sobre todo en el tema de respeto, compañerismo, la autoestima... sube mucho la autoestima de la gente, te da más confianza en ti mismo... entonces sí.

Todos los deportes son buenos, siempre y cuando se enseñen bien y se respeten siempre todas las reglas. Pero el arte marcial aporta mucho a la persona, no solamente es llegar y hacer técnica y pegar, los grupos de artes marciales, ya sean karate, taekwondo, judo y aikido, unen mucho a la gente y se forman grupos muy sanos, es lo bueno que tienen, sobre todo la educación, el respeto y el compañerismo es muy bueno.

4. ¿CONSIDERAS QUE GALICIA, ESPECIALMENTE VIGO, ES UN BUEN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES? ¿POR QUÉ? (diferenciando arte marcial y deporte)

Aquí en Galicia, la parte que yo conozco... depende con el profesor que des. Llevo ya bastantes años viendo que se dedican mucho más a la competición que a la parte técnica. Eso no quiere decir que no te enseñen los valores del deporte, pero creo que están buscando más medallas que otra cosa. Un gimnasio con muchas medallas... ya sabes lo que pasa. Pero ya te digo, he encontrado muchas diferencias... porque yo he estado por toda España y conozco a mucha gente, pero siempre se echa de menos el nivel técnico, al menos aquí en Vigo. Si nos vamos más a la zona de Coruña y así, cambia un poquito, no mucho, pero cambia, quizá se dedican más al nivel técnico.

Yo prefiero tener alumnos no competitivos que competitivos, la competición siempre trae problemas, mucho dinero que se gasta. Llevar a un chaval a competir cuesta dinero, y la competición trae muchos problemas de lesiones, la gente que va a competir va a ser campeón, luego se vienen abajo... y al final desaparecen de los gimnasios. Prefiero tener alumnos que lleven años, y que esos alumnos crezcan y luego te traigan a los hijos, que tener alumnos de mucha competición. Además, la juventud de hoy en día ya no es como nosotros, ahora a nivel competitivo tienen ya tantas cosas, que se están perdiendo eso. Hay pocos competidores, y si hablamos de chicas ha bajado mucho el nivel de competición femenino (en técnica). Pero bueno, yo te hablo de aquí de Vigo, en Vigo no veo yo mucho nivel técnico, enseña cada uno su modalidad, pero se dedican más a la competición, y la competición a la larga siempre trae problemillas.

Para los gimnasios, al menos los años que yo llevo dando clase, un competidor puede estar contigo X años, que de repente tiene una lesión y desaparece. O le vienen los bajones esos de que ya no puede llegar más arriba, o dice "ya no valgo", y deja el judo, el taekwondo o lo que sea.

INTERVENGO: Ese problema lo hablaba con Alberto Neira (el entrevistado nº 3) también, que la competición es una parte del arte marcial, y tiene fecha de caducidad porque te haces mayor o lo que sea, la técnica es lo que perdura, por eso es un error enfocarse ahí.

Cada profesor tiene su mentalidad y su forma de hacer las cosas, ahí ya entra cada uno...

5. ¿QUÉ OPINIÓN TIENES ACERCA DE LOS ESPACIOS DONDE SE PRACTICAN ARTES MARCIALES EN VIGO, GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA?

Es que te puedes encontrar de todo. Yo echo de menos la sala que teníamos en el Aréa, salas como esas no encuentras aquí: o son muy pequeñitas, o tienen columnas o lo que sea. No conozco muchos gimnasios de fuera, yo los que he visto aquí en Vigo son muy pequeñitos, también tienen ya muchos años, y se han quedado en la zona y los locales eran pequeños. Pero bueno, ahora mismo creo que no hay locales suficientemente grandes, yo te hablo de mi modalidad, para practicar judo. Lo que había en el gimnasio Aréa, ese era un tatami excepcional, era buenísimo, y nada más. No te puedo hablar del resto porque no sé cómo están los gimnasios de taekwondo ni de otras modalidades porque no conozco... ahora en judo, lo que hay es poquito y muy viejo.

6. ¿CREES QUE HACEN FALTA MÁS CENTROS DISEÑADOS Y PLANEADOS ESPECIALMENTE PARA LAS ARTES MARCIALES EN LA CIUDAD? (ENFOQUE A NIVEL ARQUITECTÓNICO: CONFORT ESPACIAL, VISUAL, ACÚSTICO, TÉRMICO, SENSACIONES, MATERIALES, SIMBOLISMO, ETC.)

Si lo haces a nivel particular, como autónomo que quieres montar un gimnasio, es complicado, porque es mucho dinero.

INTERVENGO: Bueno, vamos a obviar el capital, porque es un proyecto académico y estamos hablando del "ideal". La pregunta está más enfocada a si crees que hacen falta o estaría bien, quitando que valga más o menos dinero.

Hombre, hacer falta sí que hacen falta. Yo te pongo un ejemplo de donde doy clase en el pabellón de Coia: Allí hay un espacio grandísimo para la práctica de artes marciales, ya sea el judo, karate, taekwondo... entonces sinceramente sí que hacen falta edificios o locales que estén preparados o que estén acordes para la práctica de ese deporte. Y sobre todo que sean espaciosos y que tengan bastante ventilación. Sabes que estos deportes como no tengan una sala donde haya ventilación y luminosidad... es complicado. Entonces creo que sí, viendo lo que hay ahora mismo aquí en Vigo... tienes que darle la vuelta a la tortilla a todo, tienes que tirarlo y volverlo a hacer como tú crees que puede ser. Pero sí, sí que hacen falta, al menos en mi opinión sí, que sean un poco más modernos.

7. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS/CUALIDADES TIENES EN CUENTA PARA CONSIDERAR BUENO UN LUGAR PARA LA PRÁCTICA DE ARTES MARCIALES?

Para lo que yo hago: que la sala sea amplia, que no tenga columnas, a nivel de seguridad que esté bien acolchada, que tenga una buena ventilación, ventanas y demás... y sobre todo que tenga un acceso fácil para llegar a la sala, que no sea un gimnasio donde tengas que meterte por la sala de musculación o por el vestuario para llegar a la sala de artes marciales, que todo esté bien puesto en su sitio (eso pasaba en el Aréa).

Y, sobre todo, como hay distintas edades, por lo menos que cuando sean clases de niños, tú sabes que los niños son un alboroto, que estén situadas en un sitio donde no molesten al resto de clientes si tienes otro tipo de actividad, que estén aisladas para que no molesten al resto de personal. No sé si te respondo a lo que me has preguntado.

INTERVENGO: Sí claro, más o menos casi todos los entrevistados me acaban diciendo cosas muy similares, que eso está bien, porque quiere decir que se echa en falta más o menos lo mismo. Sí que en taekwondo por ejemplo, que es el arte marcial que más conozco, se necesita un tatami que tenga un grosor muy grande porque es un arte marcial que no tiene tantas caídas; en cambio en judo sí que el tatami debería ser un poquito más grueso, no tan duro, y con una densidad diferente. O sea, básicamente es eso, tener un poco las nociones, que creo que, con algo de interés, es una cosa bastante simple de solucionar, solo necesitas espacio y tener un poco de sensibilidad a la hora de crear un espacio para artes marciales. No es algo difícil, pero es algo que no se hace, porque realmente puedes practicar artes marciales en cualquier lado. Y yo creo que ese es el error, como lo puedes practicar (aunque sea mal) en cualquier lado, pues no te esfuerzas en hacerlo bien. Aparte del problema del dinero que siempre está latente.

En los colegios, yo di clases 2 años de taekwondo y mis alumnos hacían las clases en el suelo del pabellón, frío, sin colchoneta, sin espejo prácticamente, o sea horrible... y creo que eso es lo más básico. Pero bueno, en el colegio obviamente no tienes nada. Yo creo que las artes marciales no deberían practicarse en el colegio, o no practicarse o, de hacerlo, tener un espacio habilitado para ello, porque me parece que pierdes un poco esa esencia del arte marcial: estás haciendo un arte marcial como si estás haciendo fútbol u otra cosa, cuando no es esa la idea.

Yo siempre veo un problema, porque tú como maestro o profesor de artes marciales puedes dar clase en un colegio, además de tener un gimnasio propio, y llevar siempre el mismo camino, pero en general, en los colegios, aparte de ser una competencia desleal (porque son niños que están en el colegio pero

que podían estar en tu gimnasio practicando el arte marcial), los niños no salen de su entorno, es muy complicado dar clase en un colegio: no es lo mismo que desconectes del colegio, vayan a tu gimnasio, es decir, que vayan a “tu casa” (el gimnasio), a que vayas tú a “la casa” de ellos (el colegio). Por eso estos niños nunca desconectan. Te meten la clase en la sala donde hacen gimnasia, donde tienen allí de todo, y a lo mejor estás dando clase y llega la profesora de gimnasia y se te mete con los alumnos... y ya lo remataron.

Yo no enseño lo mismo en un gimnasio, me refiero a nivel de tranquilidad, de poder expresarme bien, de que la clase sea un poco más amena... que si voy a un colegio. Porque el colegio nada más que poner orden, callar a los niños y ponerlos en su sitio para empezar ya tardas 15 minutos, mientras que en el gimnasio dices “saludo” y se te van rápido al saludo, porque están ya en otro “sitio” físico. Luego aparte hay colegios que en las instalaciones no tienen material para que puedas trabajar bien. Los conos, cuerdas, pelotas... está todo guardado y no quieren que lo cojas.

lasARTESolvidadas

CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE ARTES MARCIALES ASIÁTICAS EN LA CIUDAD DE VIGO

VOLUMEN **2** PIEZAS ESCRITAS

ANTÍA IGLESIAS IGLESIAS 724.11

Índice

1. MEMORIA	3
1. INTRODUCCIÓN	
2. SITUACIÓN	
3. NORMATIVA URBANÍSTICA	
4. EL PROYECTO	
6. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS	
7. PRESTACIONES	
2. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES	39
Capítulo 1. Disposiciones iniciales	
Capítulo 2. Obligaciones del constructor	
Capítulo 3. Obligaciones del dueño de la obra	
Capítulo 4. Representación de las partes y control de la ejecución del contrato	
Capítulo 5. Recepción y liquidación de la obra	
Capítulo 6. Disposiciones finales	
3. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS	83
Capítulo 1. Trabajos preparatorios	
Capítulo 2. Demoliciones y actuaciones previas	
Capítulo 3. Movimiento de tierras y cimentación	
Capítulo 4. Cimentación	
Capítulo 5. Estructura	
Capítulo 6. Impermeabilizaciones y aislamientos	
Capítulo 7. Cubierta	
Capítulo 8. Revestimientos	
Capítulo 9. Protecciones	
Capítulo 10. Mobiliario fijo	
Capítulo 11. Arreglos exteriores	
Capítulo 12. Seguridad y salud	
4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO	93
Capítulo 1. Trabajos preparatorios	
Capítulo 2. Demoliciones y actuaciones previas	
Capítulo 3. Movimiento de tierras y cimentación	
Capítulo 4. Cimentación	
Capítulo 5. Estructura	
Capítulo 6. Impermeabilizaciones y aislamientos	
Capítulo 7. Cubierta	
Capítulo 8. Revestimientos	
Capítulo 9. Protecciones	
Capítulo 10. Mobiliario fijo	
Capítulo 11. Arreglos exteriores	
Capítulo 12. Seguridad y salud	
Resumen total	
5. MAPA DE ACABADOS	149

1 MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria descriptiva y justificativa se refiere al proyecto de creación de un centro especializado en artes marciales dentro del núcleo urbano de la ciudad de Vigo, actuando sobre una estructura inacabada de hormigón y proporcionándole así una nueva vida a este espacio actualmente tratado como zona residual.

Ya que la intención principal de este proyecto es mejorar, a través de la arquitectura, el lugar donde se practican las artes marciales, se busca abordar el diseño desde una perspectiva tanto física como mental y espiritual. Para ello, se han tenido en consideración todos aquellos aspectos que rodean al espacio de práctica de las artes marciales y que, de una forma u otra, influyen en la realización de éstas; detectando así, sobre todo, el conjunto de carencias relacionadas con el diseño del espacio, carencias vividas en primera persona por la autora, que siempre ha sentido que debía actuar de alguna manera.

2. SITUACIÓN

El nº 77 de la Rúa Romil es una estructura de hormigón armado, sin fachadas completas, anexa al Colegio Doctor Fleming y ubicada bajo una plaza peatonal, salvando el desnivel desde la Rúa Amor Ruibal (cota superior) hasta la Rúa Romil (cota inferior).



Su estado actual es de abandono sin ningún uso asignado. La parcela se encuentra vallada, pero el interior ha resultado accesible, haciéndose evidente por los grafitis con los que han sido cubiertas todas las paredes del recinto.

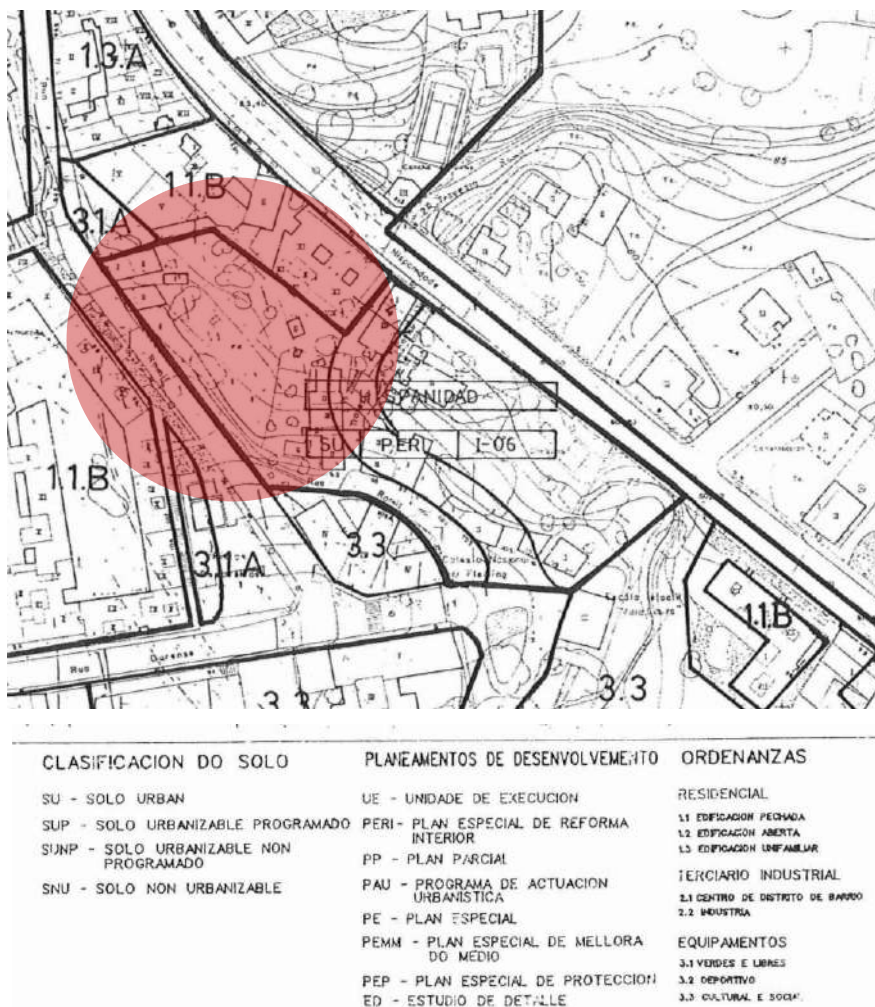
El edificio se estructura en dos plantas diáfanas, donde la única construcción que existe son los pilares y los forjados de hormigón armado. El espacio central es una única planta con toda la altura disponible, desde donde se aprecia una estructura de vigas de hormigón prefabricadas en forma de T con gran canto, que soportan la plaza superior. Las dos plantas se comunican por un único núcleo de lo que se supone que serían unas escaleras, del que solamente están construidas las losas inclinadas.



3. NORMATIVA URBANÍSTICA

A nivel urbanístico, el Concello de Vigo actualmente se rige por el PXOM (Plan Xeral de Ordenación Municipal) de 1988. En esta normativa la parcela forma parte del PERI I-06 "Hispanidad".

El objetivo de la reforma de dicho PERI es la ordenación de la edificabilidad y usos, mejorando el sistema viario mediante la creación de un nuevo vial que conecte la Rúa Hispanidad con la Rúa Orense. En cuanto a lo que atañe a la parcela objeto de proyecto, se plantea usar el suelo para aumentar los servicios del Colegio Dr. Fleming.



Dentro del PERI (Plan Especial de Reforma Interior), el régimen al que pertenece el suelo es "equipamiento escolar". Tal y como expone el PERI: "las edificaciones destinadas a uso escolar podrán distribuirse de acuerdo con las especificaciones de los colegios municipales en el interés de adaptarlas a la LOGSE. Dicha edificación se entregará totalmente terminada a nivel de estructura, solera y pavimentación, en la zona de uso terminada."

4. EL PROYECTO

Actualmente la construcción existente carece de ningún uso, basándose en una estructura sin contenido alguno con cierre de bloque de hormigón. Se prevé la ejecución de un centro especializado en artes marciales para albergar la práctica de dichas artes y disciplinas similares que no tienen cabida en pabellones convencionales.

La propuesta planteada parte de la base de aportar un uso claro a la edificación, generando espacios pensados por y para las artes marciales que además generen dinamismo en el barrio, aportando también unos espacios públicos de calidad.

Como se puede apreciar en la imagen, a lo largo de la Rúa Romil no existe ningún espacio abierto de uso público habilitado como tal, además de contar con una falta de unidad evidente, desmembramiento que se repite en todo su recorrido. Teniendo esto en cuenta, la rehabilitación de este local es una oportunidad para generar un nuevo espacio que suponga un desahogo para una calle a veces asfixiada, con varios edificios de altura excesiva en relación al ancho del vial y con parcelas cerradas por muros que producen una falta de armonía general en la configuración del espacio urbano.



LA PLAZA

Se plantea generar la zona de entrada principal desde la Rúa Amor Ruibal, en la cota superior, accediendo así al edificio desde la plaza que funciona como cubierta del mismo. La intención es revitalizar una plaza actualmente residual, generando dinámicas que aporten una zona de estar amable y cálida, con graderío, puntos de descanso o estancia y hasta entretenimiento y ocio, como rampas para la práctica de *skate* o un café-bar.

Este acceso por la cobertura del edificio hace que la fachada del alzado principal (a la que se accede por la cota inferior, la Rúa Romil) quede más protegida y controlada hacia el exterior. Para ello, este

espacio se complementará con una fachada singular que, a modo de piel y siguiendo el trazado y la morfología de la estructura existente (retranqueada), aporte una calidad arquitectónica nueva al espacio público generado.

EL TATAMI

En la planta baja del edificio existe un gran espacio diáfano que cuenta con la altura total de la edificación (aproximadamente 6,8m libres), hecho que lo convierte en el espacio con más posibilidades dentro del edificio, ya que no dispone de pilares y al ser completamente diáfano es el sitio ideal para colocar la sala del tatami.

Aprovechando la losa existente a media altura que rodea este gran espacio de tatami, la sala se complementará con dos zonas de gradas que puedan ofrecer al centro un espacio de convivencia en determinados eventos o seminarios, con la intención de “crear escuela”. Se pretende así no solo inculcar la práctica de las artes marciales, sino también enseñar su historia y valores, a veces difícil de conocer.

EL EDIFICIO

En esta planta baja donde se conforma el tatami, se configuran otros tres espacios o áreas diferenciadas de práctica deportiva. Dos de ellos, debido a que la estructura de pilares existente es irregular, se organizan de forma diáfana, sin paredes entre ellos, solamente dispuestos en la extensa área de la que dispone el edificio. Estos dos espacios albergan: una “zona de cardio” para el entrenamiento más aeróbico y una zona de musculación con maquinaria para añadir el componente de fuerza. Ambas zonas complementarias son necesarias para un buen y correcto entrenamiento del arte marcial. Por último, el tercer espacio complementario exterior al tatami consta de una pequeña sala de meditación, donde se puedan realizar aquellas actividades más relacionadas con cuerpo y mente.

Se crean además en esta planta baja cuatro vestuarios como espacios al servicio del uso marcial principal; dos de ellos amplios para los practicantes y otros dos más reducidos para los maestros, profesores y demás trabajadores. Los vestuarios de los practicantes de artes marciales se sitúan contiguos al tatami y a la sala de meditación, para una mayor comodidad de acceso y circulación.

Por otro lado, en la planta superior del edificio (la primera a la que se accede desde la entrada principal) se crea un área administrativa, que consta de recepción, salas de oficinas, despachos y una sala de reuniones, instalaciones necesarias para el buen funcionamiento del centro. Además, en el espacio diáfano central de esta planta se dispone un café-bar para dar apoyo al centro y servir como lugar de estancia tanto de los usuarios principales como de las visitas, acompañantes y visitantes en eventos señalados. Con esta disposición en la primera planta de las zonas más públicas de recepción y cafetería se pretende, además, que dicha planta pueda funcionar de manera aislada en casos puntuales en que el tatami y el resto de las actividades del centro no den servicio, como ocurre en otros icónicos edificios como por ejemplo la Casa de la Música, en Porto.

5. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS

El presente proyecto cumple con todos los requisitos establecidos en el CTE (Código Técnico de la Edificación), satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Se aplican en el presente proyecto:

LEY 7/97, D. 159/99 DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN GALICIA Y REGLAMENTO D.302/2002.
LEY 8/97 Y D. 35/2000 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN GALICIA.
EHE-08. INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL.
RD. 1027/2007. RITE. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS.
REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.
D. 232/93, DE CONTROL DE CALIDAD EN GALICIA.
RD. 1627/97 DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
RD.105/2008 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

No se aplican en el presente proyecto:

NCSR-02. NORMA SISMORRESISTENTE.

6. PRESTACIONES

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

Seguridad estructural (DB SE)

- Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.
- Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.
- Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

Seguridad en caso de incendio (DB SI)

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.

- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.
- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

Seguridad de utilización (DB SU)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- En las zonas de circulación interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
- El diseño del edificio facilita la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento, para limitar el riesgo causado por situaciones con alta ocupación.
- En las zonas de aparcamiento o de tránsito de vehículos, se ha realizado un diseño adecuado para limitar el riesgo causado por vehículos en movimiento

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Salubridad (DB HS)

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.
- El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

- Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.
- Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.
- Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización disponen de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos.
- El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

Protección frente al ruido (DB HR)

- Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante.

Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)

- El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.
- El edificio dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de estas y de sus equipos.
- El edificio dispone de unas instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnen unas determinadas condiciones.
- Se ha previsto para la demanda de agua caliente sanitaria la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.

Limitaciones de uso del edificio:

- Limitaciones de uso del edificio en su conjunto
- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.

- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
- Limitaciones de uso de las dependencias
- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.
- Limitaciones de uso de las instalaciones
- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

2 CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

Capítulo 1. Disposiciones iniciales

Cláusula 01 - Objeto

El objeto de esta construcción es la ejecución de las tareas necesarias para llevar a cabo la intervención en el edificio ubicado en Rúa Romil 77 y todos los trabajos que esto conlleva, tal como se especifica en este documento, en lo que se refiere a especificaciones, cantidades y dibujos técnicos del proyecto. En este documento también se especificarán las obligaciones y responsabilidades ante esta obra del constructor, promotor y dueño de la obra.

Clausula 02 - Proyecto

El proyecto a considerar para la realización de la obra consta de las siguientes piezas escritas y dibujadas:

- PIEZAS ESCRITAS

1. DISERTACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN
2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA
3. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES
4. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECIALES
5. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS
6. MAPA DE ACABADOS

- PIEZAS DIBUJADAS

A - PROYECTO DE LICENCIAMIENTO (BASE)

- 1.00 PLANTA DE LOCALIZACIÓN (ESC.: 1/1000)
- 2.01 PLANTA DE IMPLANTACIÓN · PROYECTO (ESC.: 1/200)
- 2.02 PERFILES DE IMPLANTACIÓN · PROYECTO (ESC.: 1/200)
- 3.01 LEVANTAMIENTO · PLANTA CUBIERTAS (ESC.: 1/100)
- 3.02 LEVANTAMIENTO · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)
- 3.03 LEVANTAMIENTO · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)
- 3.04 LEVANTAMIENTO · SECCIONES (ESC.: 1/100)
- 3.05 LEVANTAMIENTO · ALZADOS (ESC.: 1/100)
- 4.01 DEMOLICIÓN/CONSTRUCCIÓN · PLANTA CUBIERTAS (ESC.: 1/100)
- 4.02 DEMOLICIÓN/CONSTRUCCIÓN · PLANTA PLAZA (ESC.: 1/100)
- 4.03 DEMOLICIÓN/CONSTRUCCIÓN · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)
- 4.04 DEMOLICIÓN/CONSTRUCCIÓN · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)
- 4.05 DEMOLICIÓN/CONSTRUCCIÓN · SECCIONES 1 (ESC.: 1/100)
- 5.01 PRESENTACIÓN · PLANTA CUBIERTAS (ESC.: 1/100)
- 5.02 PRESENTACIÓN · PLANTA PLAZA (ESC.: 1/100)

5.03 PRESENTACIÓN · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)

5.04 PRESENTACIÓN · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)

5.05 PRESENTACIÓN · SECCIONES (ESC.: 1/100)

5.06 PRESENTACIÓN · ALZADOS (ESC.: 1/100)

B · PROYECTO DE EJECUCIÓN

6.01 TOSCOS · PLANTA PLAZA (ESC.: 1/100)

6.02 TOSCOS · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)

6.03 TOSCOS · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)

7.01 TRABAJO · PLANTA PLAZA (ESC.: 1/100)

7.02 TRABAJO · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)

7.03 TRABAJO · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)

8.01 TECHOS · PLANTA PLAZA (ESC.: 1/100)

8.02 TECHOS · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)

8.02 TECHOS · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)

9.01 SECCIONES CONSTRUCTIVAS 1 (ESC.: 1/20)

9.02 PORMENORES CONSTRUCTIVOS 1 (ESC.: 1/5)

10.01 MAPA DE VANOS EXTERIORES (ESC.: 1/50)

10.02 MAPA DE VANOS INTERIORES (ESC.: 1/50)

12.01 ARREGLOS EXTERIORES (ESC.: 1/100)

12.01 ACCESIBILIDAD · PLANTA CUBIERTAS (ESC.: 1/100)

12.02 ACCESIBILIDAD · PLANTA PLAZA (ESC.: 1/100)

12.03 ACCESIBILIDAD · PLANTA PRIMERA (ESC.: 1/100)

12.04 ACCESIBILIDAD · PLANTA BAJA (ESC.: 1/100)

Clausula 03 - Lista de cantidades y precios unitarios

Los precios unitarios y las cantidades aparecen indicados, junto con las especificaciones de materiales, en las piezas escritas del presente proyecto:

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS (5) y MAPA DE ACABADOS (6).

En el presupuesto aparecerán también indicados los trabajos necesarios a realizar en la obra para poder llevar a cabo esta, como pueden ser la colocación de andamios, sistemas de protección, costes de transporte, etc.

Clausula 04 - Materiales y técnicas de ejecución

1 - En "condiciones técnicas especiales" (4), de las piezas escritas del presente proyecto se especifica de manera clara los materiales y las técnicas de ejecución que se tienen que aplicar en el proyecto.

2 - Cualquier material o equipamiento, en caso aparezca especificado en el proyecto de ejecución, debe ser elaborado según lo indicado en el proyecto de ejecución.

3 - En caso no aparezca en el proyecto de ejecución alguna especificación de las características, estas serán definidas por el autor del proyecto o alguna autoridad competente.

4 - En caso de que la empresa proponga algún material o equipo similar, la decisión de su aplicación será tomada por el autor del proyecto y fiscalización de la obra.

5 - Cualquier otro material o equipo que no se especifique de forma clara en los diferentes elementos que constituyen el proyecto, será el autor de proyecto quien lo defina mediante una notificación a la empresa constructora.

6 - Tras concluir todos los trabajos, estos deben presentar un acabado limpio estéticamente y acorde con edificio y su acabado general.

Clausula 05 - Implantación de la obra

Al tratarse parte de la obra de una rehabilitación, la ampliación de esta coincide con la de su estado actual, siendo la implantación de la obra nueva realizada por el constructor, a partir de los elementos del proyecto y otros que eventualmente le sean dados por alguna autoridad competente. Solo después de que las autoridades competentes se hayan pronunciado por escrito, la implantación realizada por el constructor se puede considerar definitiva y se podrán iniciar los trabajos. Antes de iniciar los trabajos, es necesario llevar a cabo las tareas de demolición definidas mediante las piezas diseñadas del proyecto.

Clausula 06 - Centro de trabajo

El centro de trabajo abarca las siguientes tareas, tanto para su colocación como para su eliminación:

1 - Montaje y desmontaje de las maquinas; las instalación de las diferentes redes provisionales de abastecimiento agua, saneamiento y electricidad); instalaciones provisionales de fiscalización.

2 - Cierre de la obra con materiales elegidos por el constructor como madera, red o cualquier otro; dentro de las pautas impuestas por la legislación y el dueño de obra, garantizando así la seguridad del personal ajeno a la obra y dotándola de una cierta privacidad.

3 - El constructor debe tomar consciencia del estado actual de la edificación, teniendo en cuenta el estado de conservación en el que se encuentra, siendo rechazada cualquier tipo de reclamación por parte del constructor basándose en estos aspectos. Él mismo deberá realizar los levantamientos necesarios personificándose en la localización de la obra.

4 - El constructor debe tomar consciencia del estado actual del terreno, sobre todo en lo que se refiere a accesos, ya que estos serán entregados en el estado en el que se encuentran, y no serán aceptadas reclamaciones por parte del constructor, basadas en el desconocimiento del estado actual do terreno, o de cualquier trabajo a realizar, por lo que este deberá in situ, realizar los reconocimientos o levantamiento necesarios para la elaboración de su propuesta.

5 - La fiscalización deberá garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de los trabajos que se lleven a cabo. Para ello organizara los métodos de trabajo de manera a cumplir esos objetivos.

6 - Obtención de todas las licencias y autorizaciones en los respectivos departamentos del Ayuntamiento.

7 - Posibles indemnizaciones a terceros por daños o perjuicios provocados por la realización de los trabajos.

8 - Mantenimiento y garantía de las condiciones de accesibilidad en todas las circunstancias y durante el tiempo que dure la obra.

9 - Colocación de la placa con la identificación del dueño de la obra, proyectista, constructor y los restantes elementos exigidos por las respectivas autoridades.

10 - Todos los demás trabajos preparatorios necesarios que se conviertan en indispensables para el correcto cumplimiento del objetivo de la obra.

11 - Presentación, al inicio de los trabajos y en un plazo máximo de quince días de todas las muestras de los materiales a aplicar.

12 - Cualquier alteración, adaptación o alternativa al proyecto, no puede ser ejecutada por el constructor sin el acuerdo previo o por escrito del autor del proyecto.

13 - Es responsabilidad del constructor la colocación de toda la señalización necesaria en los recorridos alternativos, a determinar por los servicios competentes.

14 - Durante el periodo de ejecución de la obra, el constructor será responsable por la manutención y conservación de todos los recorridos alternativos, de acuerdo con las indicaciones de los servicios competentes.

15 - El constructor será responsable de ofrecer los medios, equipos y cualquier otro elemento que sea solicitado por alguna autoridad competente, sobre todo en lo que se refiere a instalaciones, equipamientos informáticos, material de escritorio y de comunicaciones, consumibles, cobertura fotográfica y/o video, etc.

16 - El constructor debe cumplir de forma íntegra lo estipulado en el Plan de Seguridad y Salud y Plan de Gestión de residuos.

Clausula 07 - Muestras y modelos

Todos los materiales, acabados y elementos de construcción (elementos de revestimiento, pinturas, armaduras de iluminación, carpinterías, revocos, etc.) serán entregados y/o ejecutadas muestras y modelos, para ser aprobadas por el autor del proyecto, la fiscalización u organismos competentes. Los modelos serán en tamaño natural, completos y colocados a funcionar.

La aprobación será transmitida por escrito, al constructor, sin la cual este no podrá iniciar la fabricación o colocación de los respectivos materiales o tareas.

Capítulo 2. Obligaciones del constructor

Clausula 08 - Preparación y planificación de la ejecución de la obra

El constructor es responsable:

- 1 - Ante el dueño de la obra, por la preparación, planificación y coordinación de todos los trabajos de la construcción, también en caso de empresas subcontratadas, así como por la preparación, planificación y ejecución de los trabajos necesarios para la aplicación, en general, de las normas sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo vigentes y, en particular, de las medidas consignadas en el Plan de Seguridad y Salud y en el plan de prevención y gestión de residuos de construcción y demolición.
- 2 - De aplicar las medidas sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo, ante las entidades fiscales, por la preparación, planeamiento y coordinación de los trabajos necesarios.
- 3 - De todas las licencias, aprobaciones y certificaciones, requeridas para la entrada en funcionamiento de todas las instalaciones incluidas en la presente obra, debiendo hacer todos los contactos necesarios con las Entidades necesarias. Las conexiones a la red serán solicitadas por el constructor. Antes de ejecutarlas las conexiones, deberán ser sometidas a la aprobación de la Fiscalización de la Obra los trabajos a realizar.
- 4 - De suministrar y poner a disposición todos los medios necesarios para la realización de la obra y de los trabajos preparatorios o accesorios, incluyendo los materiales y los medios humanos, técnicos y equipamientos.

Clausula 09 - Plazo de ejecución de la construcción

- 1 - El plazo de ejecución se especifica en el calendario de la obra.
- 2 - La ejecución de los trabajos se inicia en el plazo de 30 días después de la fecha de la celebración del Contrato, el tiempo de ejecución de la obra será como dispone la legislación de contratos del sector público.
- 3 - Si el constructor lo requiere, y con una base debidamente fundamentada, el dueño de obra podrá concederle una prórroga del plazo global o de los plazos parciales de ejecución de la construcción.
- 4 - El requerimiento previsto en la cláusula anterior deberá ser acompañado de los nuevos planes de trabajos y de pagos, con indicación, en detalle, de las cantidades de mano de obra y de material necesario para su ejecución, además de otras medidas que el constructor pretenda adoptar.
- 5 - Cuando se lleven a cabo trabajos no incluidos en el planeamiento inicial, el plazo de ejecución de la obra es proporcionalmente prorrogado en los siguientes términos:
 - a) Tratándose de trabajos similares a otros previstos en el contrato y a ejecutar en condiciones semejantes, son aplicables los plazos parciales de ejecución previstos en el plan de trabajos para esa especie de trabajos.
 - b) Tratándose de trabajos similares o no, a otros previstos en el contrato, pero a ejecutar en condiciones diferentes, el constructor debe presentar una propuesta del plazo de ejecución

en el plazo de 10 días a contar de la fecha de la notificación de la orden de ejecución de los mismos.

Clausula 10 - Condiciones generales de ejecución de los trabajos

1 - La obra debe ser ejecutada de acuerdo con las reglas del oficio y en perfecta conformidad con el proyecto, con este documento y con las demás condiciones técnicas contractualmente estipuladas, de modo a asegurarse las características de resistencia, durabilidad y funcionamiento especificadas en los mismos documentos.

2 - La empresa instaladora debe incluir en su propuesta todos los materiales y respectivos accesorios, mano de obra, medios auxiliares y en general, todo lo que sea necesario para el total acabado y colocación en funcionamiento de la totalidad de las instalaciones, conforme aparece indicado en la Memoria Descriptiva y Justificativa, Condiciones Técnicas Especiales y Piezas Diseñadas, aunque no estén mencionados en las mediciones y presupuesto.

3 - Todos los documentos mencionados con anterioridad, forman un conjunto. En caso de que existiera alguna discrepancia en su interpretación. Esta será determinada en consenso por la Fiscalización de la Obra y el autor del proyecto.

4 - No se considera válida, cualquier exclusión introducida por la Empresa instaladora en su propuesta que defiera de la anteriormente indicada, salvo que en el contrato se manifieste la exclusión de forma particular y explícita.

5 - La ejecución de la instalación, es responsabilidad de la empresa instaladora, incluido el término de responsabilidad para ejecución de los trabajos, así como la colocación en servicio y suministro de manuales de instrucciones.

6 - Para una buena colaboración entre la empresa constructora y la empresa instaladora, esta colaborará con todos los medios a su disponer en la elaboración del edificio.

Clausula 11 - Personal, obligaciones generales

1 - Son de la exclusiva responsabilidad del constructor las obligaciones relativas al personal empleado en la ejecución de la obra, su aptitud profesional y su disciplina.

2 - El constructor debe mantener el orden en el lugar de trabajo, debiendo retirar, por iniciativa propia o por orden del dueño de la obra, del lugar de trabajo al personal con comportamiento perturbador, o por no desempeñar sus deberes, actitud indisciplinar o falta de respeto a representantes o agentes del dueño de la obra, constructor u otros obreros o terceros.

3 - Es responsabilidad del constructor la asistencia al personal, todos las cargas que resulten de la aplicación de las leyes sobre accidentes de trabajo, al personal empleado en esta obra, en especial su seguro.

4 - La asistencia necesaria al personal herido o víctima de cualquier accidente o enfermedad ocurrida en el local de los trabajos, será prestada por el constructor.

5 - Si no prestara esa asistencia, la Fiscalización se reserva el derecho de tomar las medidas que juzgue necesarias contra el constructor.

6 - El constructor, debe cumplir toda la legislación en vigor sobre trabajo, seguridad social, seguros, salarios mínimos, etc., que se refieran a su personal en la obra o con él relacionado.

Clausula 12 - Seguridad, higiene y salud en el trabajo

1 - El constructor queda sujeto al cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias en vigor sobre seguridad, higiene y salud en el trabajo relativamente a todo el personal empleado en la obra, corriendo por su cuenta los cargos que resulten del incumplimiento de tales obligaciones.

2 - El constructor es también responsable, en conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, por la vida y la seguridad del personal empleado en la obra y a prestarle la asistencia médica en caso de que carezca en un accidente en el trabajo.

Capítulo 3. Obligaciones del dueño de la obra

Clausula 13 - Precio y condiciones de pago

1 En principio, los pagos a efectuar por el dueño de la obra tienen un periodo mensual, siendo su cantidad en función de los trabajos realizados a lo largo de los meses, a no ser que aparezca estipulado de otro modo en el contrato.

2 - De forma general, los pagos son efectuados en un plazo de 30 días, con el límite máximo de 60 días, después de la presentación de la respectiva factura.

3 - Al principio de la obra, el dueño deberá pagar al constructor una cantidad inicial acordada para empezar la ejecución, tal y como se estipula en el contrato.

4 - Los trabajos o modificaciones realizadas fuera de lo estipulado en el proyecto serán abonados fuera del presupuesto según la normativa vigente, siempre y cuando se cuente con la autorización del personal competente de la obra.

Capítulo 4. Representación de las partes y control de la ejecución del contrato

Clausula 14 - Libro de registro de la obra

1 - El constructor debe organizar un registro de la obra, en libro adecuado, con las hojas numeradas y rubricadas por él y por el director de la fiscalización de la obra, de forma que contenga una información sistemática y de fácil consulta de los acontecimientos más importantes relacionados con la ejecución de los trabajos.

2 - Los hechos a consignar obligatoriamente en el registro de la obra son:

- a) Fecha de inicio y conclusión de la obra;
- b) Todos los hechos que impliquen su paro o suspensión;

- c) Todas las alteraciones hechas al proyecto aprobado;
- d) Todos los trabajos de más que ocurran en la obra;
- e) Todas las alteraciones o desvíos del programa de trabajos;

Capítulo 5. Recepción y liquidación de la obra

Clausula 15 - Inspecciones

1 - El Dueño de la obra, la fiscalización y autor de proyecto podrán realizar las inspecciones que consideren oportunas en la obra, fábrica o laboratorios, en los que se ejecuten trabajos de la obra.

2 - En caso de ser necesarios desplazamientos fuera de la obra para verificarse la calidad o comportamiento de los materiales, tanto los ensayos como los demás costes, incluyendo los del Dueño de la obra, fiscalización y autor de proyecto serán de la responsabilidad de la empresa instaladora.

Clausula 16 - Recepción provisional

1 - La recepción provisional de la obra depende de la realización de la visita, que debe ser efectuada tras la conclusión de parte o el total de la obra, mediante la solicitud del constructor o por iniciativa del dueño de la obra, teniendo en cuenta el término final del plazo total o de los plazos parciales de ejecución de la obra.

2 - En el caso de ser identificados defectos de la obra que impidan su recepción provisional, esta es efectuada relativamente a toda la extensión de la obra que no sea objeto de deficiencia.

3 - La recepción provisional se realiza según la legislación en vigor.

Clausula 17 - Plazo de garantía

1 - El plazo de garantía varía de acuerdo con el defecto de la obra, en los siguientes términos:

- a) 10 años, en el caso de defectos relativos a elementos constructivos estructurales;
- b) 5 años, en el caso de defectos relativos a elementos constructivos no estructurales o las instalaciones técnicas;
- c) 2 años, en el caso de defectos relativos a equipamientos afectos a la obra, pero de ella autónomos.

2 - Si han ocurrido recepciones provisionales parciales, el plazo de garantía fijado en los términos del número anterior es igualmente aplicable cada una de las partes de la obra que hayan sido recibidas por el dueño de la obra.

3 - Durante el plazo de garantía el constructor debe, inmediatamente y a su cargo, realizar las sustituciones de materiales o equipos y ejecutar todos los trabajos de reparación que sean indispensables para asegurar el perfecto y normal uso de la obra en las condiciones previstas.

4 - Exceptuándose de lo dispuesto en el número anterior las sustituciones y los trabajos de conservación que deriven del uso normal de la obra o de desgaste normales consecuentes de su utilización para los fines a que se destina.

Clausula 18 - Recepción definitiva

1 - A finales de los plazos de garantía previstos en la cláusula anterior, es realizada una nueva visita a la obra para efectos de la recepción definitiva.

2 - Tras la referida visita del número anterior se puede pasar a verificar que la obra se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento y conservación, y esta será definitivamente recibida.

3 - Para efectuar la recepción definitiva hay que verificar los siguientes aspectos:

- a) Funcionalidad regular, en el término del periodo de garantía, en condiciones normales de exploración, operación o utilización de la obra y respectivos equipamientos, de forma que cumplan todas las exigencias contractualmente previstas;
- b) El constructor deberá cumplir con todas las obligaciones durante el periodo de garantía respectivamente la parte la obra que reciba.

4 - En caso de deficiencias, deterioraciones, indicios de ruina o falta de solidez, de la obra es completa responsabilidad del constructor. El plazo para la corrección de los errores encontrados lo estipula el dueño de obra, al igual que se realizará una nueva visita para comprobar el estado de la obra.

5 - No se contemplan modificaciones al proyecto y las que se puedan admitir serán por alguna de las siguientes razones:

- a) Mejoras en la calidad, cantidad y en la instalación siempre que se suponga una disminución de las mediciones y presupuesto.
- b) Modificaciones importantes de arquitectura o disposición del edificio, en las que las cantidades o calidades de los conceptos de la instalación, abaraten el coste de la obra. No se consideran como tal, las pequeñas variaciones que siempre ocurren durante la construcción del edificio.
- c) En cualquier caso, será siempre el autor de proyecto en consenso con Fiscalización y dueño de la obra, quien por su propia iniciativa o por propuesta de la Empresa instaladora, autorice, siempre por escrito todo el tipo de posibles modificaciones.

Capítulo 6. Disposiciones finales

Clausula 19 - Construcciones y subcontratas

En lo referente a la ejecución de las obras de construcción el Constructor podrá recurrir a la prestación de servicios por terceros, subcontratando parte(s) de la obra, en los términos de la legislación en vigor.

Clausula 20 - Legislación aplicable

Todo lo que no esté especialmente previsto o indicado en este documento y en los restantes que forman el proyecto, se le aplicarán las normas y principios del procedimiento general.

3 CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

CAPÍTULO 1. TRABAJOS PREPARATORIOS

SUBCAPÍTULO 1.1 PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00 x 0,70m. con soporte metálico, incluyendo colocación y desmontado.

SUBCAPÍTULO 1.2 ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la red provisional de agua, cualquier que sea el tipo utilizado. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales, con los reglamentos aplicables. Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos indicados en este apartado, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. Suministro y montaje de los materiales y equipos que constituyen la instalación de la red provisional;
- b. El mantenimiento de la red en estado operacional;
- c. El desmontaje, demolición y eliminación final del conjunto;
- d. La limpieza final del terreno.

SUBCAPÍTULO 1.3 ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la red provisional de saneamiento, cualquier que sea el tipo utilizado. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales, con los reglamentos aplicables. Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos indicados en este apartado, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. Suministro y montaje de los materiales y equipos que constituyen la instalación de la red provisional;
- b. El mantenimiento de la red en estado operacional;
- c. El desmontaje, demolición y eliminación final del conjunto;
- d. La limpieza final del terreno.

SUBCAPÍTULO 1.4 ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Se entiende como un todo, siendo la medición por unidad (Ud.).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se refiere a todos los trabajos, materiales y suministros necesarios para la red provisional de electricidad, cualquier que sea el tipo utilizado. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales, con los reglamentos aplicables. Entre las condiciones que deben obedecer los trabajos indicados en este apartado, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. Suministro y montaje de los materiales y equipos que constituyen la instalación de la red provisional;
- b. El mantenimiento de la red en estado operacional;
- c. El desmontaje, demolición y eliminación final del conjunto;
- d. La limpieza final del terreno.

CAPÍTULO 2. DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

SUBCAPÍTULO 2.1 DEMOLICIONES PARCIALES

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Sea cual sea el tipo de demolición se entiende como un todo, variando según el trabajo (Ud. o m2).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se refiere a todos los trabajos de desmantelamiento, limpieza, derrumbe, desmonte o demolición de elementos de construcciones, a ejecutar con las necesarias precauciones, cuidándose especialmente de la seguridad de las construcciones vecinas, del personal obrero, de los transeúntes, de los vehículos, e incluye:

- a. Los trabajos preparatorios, como el seccionamiento de redes existentes, el resguardo de los elementos o partes a mantener y la marcación de los cortes y rozas;

- b. El montaje y desmontaje de los equipamientos de apoyo (para ejecución de la demolición, de seguridad y de señalización de la obra;
- c. Los trabajos accesorios, como el descubrimiento de los elementos a retirar, cuando su naturaleza o cantidad no justificar referencia particularizada;
- d. El desmonte y acondicionamiento de componentes mediante su reutilización o almacenamiento;
- e. Los apuntalamientos provisionales necesarios a la buena ejecución;
- f. Los apuntalamientos de carácter definitivo, cuando previstos;
- g. La ejecución de consolidaciones y apuntalamientos necesarios, a causa de la eliminación de los elementos, cuando previstos;

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que deben obedecer los trabajos aquí descritos, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. El seccionamiento de las redes a desactivar será ejecutado con base en los trazados suministrados por el dueño de la obra;
- b. Las partes a mantener serán resguardadas de forma adecuada, para evitar que sufran cualquier deterioro durante la ejecución de los trabajos de demolición;
- c. El inicio de la demolición, es condicionado a la previa verificación y confirmación por el dueño de la Obra o personal cualificado, de las marcaciones de los niveles de referencia y de demolición, así como de los elementos a preservar;
- d. Los trabajos de desmantelamiento, derrumbe o desmonte, serán ejecutados de acuerdo con el plan de demolición, considerándose incluidos los trabajos de apuntalamiento provisional, necesarios a la buena ejecución de la obra y para protección de las partes a preservar;
- e. Los trabajos serán ejecutados con el equipamiento adecuado dada la naturaleza de la construcción, salvaguardando la estabilidad y el acabamiento de las partes;
- f. En el uso de sopletes, deberán ser tomadas las precauciones necesarias para evitarse la provocación de incendios;
- g. Los procesos de desmonte y retirada de los productos serán adecuados a los niveles aceptables de alteración de las condiciones ambientales teniendo en consideración el local concreto de ejecución de la obra;
- h. Los materiales de demolición recuperables definidos en el proyecto, así como todos los hallazgos, son propiedad del Dueño de la Obra. Los productos de demolición que no sean reutilizados en la obra y en relación a los cuales no exista cualquier reserva legal, del cuaderno de encargos o del dueño de la obra, son propiedad del constructor y deberán ser retirados fuera del local de la obra;

i. Los componentes previamente señalados con anterioridad, siguiendo un proceso que no los dañifique, serán acondicionados y almacenados en un local apropiado y seguro aprobado por el dueño de la obra o el constructor.

j. Demolición de forjado y tabiques de hormigón y retirada de escombros a pie de carga.

k. Demolición de tabiques de ladrillo y retirada de escombros.

SUBCAPÍTULO 2.2 DEMOLICIONES EXTERIORES

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Sea cual sea el tipo de demolición se entiende como un todo, variando según el trabajo (Ud. o m2).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Demolición de elementos de vialidad, arrancado de pavimentos o soleras o desmontaje de pavimentos. Se han considerado los siguientes elementos:

a. Desmontaje de valla metálica;

b. Desmontaje y demolición parcial de muro de bloques de hormigón prefabricado;

c. Demolición parcial de solera;

d. Demolición de vía asfaltada;

e. Demolición de escaleras de hormigón;

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

a. Preparación de la zona de trabajo;

b. Demolición del elemento con los medios adecuados;

c. Troceado y apilado de los escombros;

SUBCAPÍTULO 2.3 CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por metro cúbico (m³) de restos de escombros procedentes de la demolición. Los componentes para recuperar serán agrupados por tipos y dimensiones y medidos por unidad (Ud.), refiriendo su peso, si este es significativo.

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se entiende por el conjunto de trabajos de carga y transporte y compactación de escombros de las demoliciones, hasta el vertedero, así como el almacenamiento de los productos a recuperar, encontrándose incluidos todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución, destacándose los que abajo se indican:

- a. La carga, transporte y descarga de escombros;
- b. La selección de los locales para vertedero y todos los impuestos, prestaciones y servicios;
- c. La ejecución y mantenimiento de los medios provisionales de seguridad y de señalización;
- d. Ubicación de contenedor en obra para almacenaje de escombros antes de ser trasladado al vertedero;

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este apartado, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. El equipamiento a utilizar no debe, por su forma, dimensiones o peso, provocar daños a la obra en curso o a las construcciones existentes;
- b. Las descargas deben ser efectuadas por forma a facilitar el esparcimiento por capas;
- c. Los daños causados en las vías públicas, u otras responsabilidades ante terceros, resultantes de las operaciones de transporte, serán responsabilidad del constructor;
- d. Las indemnizaciones y servicios de vertedero constituyen son responsabilidad del constructor;
- e. El transporte será efectuado en el equipamiento que mejor se adecue a la naturaleza de los productos y materiales, teniendo en consideración la distancia del recorrido a efectuar;
- f. El transporte y descarga de los componentes a recuperar será ejecutado cuidadosamente, para no causarles daños;
- g. El presupuesto de los componentes será ejecutado de forma cuidada y con el mayor criterio, tomando en consideración el tipo de elemento y su relación con el conjunto;
- h. Los productos de demolición deberán ser retirados fuera del local de la obra, en los plazos fijados;
- i. Los impuestos y tasas del vertedero deben ser pagadas por el constructor;

CAPÍTULO 4. CIMENTACIÓN

SUBCAPÍTULO 4.1 CIMENTACIÓN SUPERFICIAL

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por superficie (m²) y volumen (m³).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Las cimentaciones serán constituidas por una losa de cimentación, de acuerdo con el respectivo proyecto de la especialidad. Se atenderá a las siguientes condiciones:

- a. Tipos de hormigón: los tipos de hormigón a utilizar en la obra deberán ser los referidos en el presupuesto del respectivo proyecto.
- b. Recubrimiento de las armaduras: los recubrimientos de las armaduras de los forjados y vigas tendrán los valores mínimos indicados en el proyecto de estructura.
- c. Hormigón y cimentaciones: los trabajos en hormigón y/o armado que se indican en las piezas diseñadas del proyecto, destacando los siguientes:
 - Cimentaciones debidamente impermeabilizadas.
 - Cimentación realizada en hormigón armado.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Los tipos de hormigón a utilizar deben ser los referidos en el proyecto de estructuras y en el presupuesto.
- b. Las armaduras deberán tener el recubrimiento asignado en el respectivo proyecto de estructuras.
- c. Hormigón armado HA-25/P/20/IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20mm, elaborado en central, incluso parte proporcional de armadura con acero B-500S en cuantía (50Kg/m³) y encofrado de madera, desencofrado, pluma-grúa, vibrado y colocado.
- d. Los elementos de hormigón definidos en el Proyecto General de arquitectura, serán ejecutados de acuerdo con las buenas reglas del arte y respetando las condiciones de ejecución de los trabajos que están definidas y constan del proyecto de fundaciones y estructuras.
- e. Las armaduras a aplicar en los elementos de hormigón serán compatibles con el proceso seleccionado por el contratista para la construcción del elemento, solo pudiendo ser ejecutadas después de ser aprobado por la fiscalización.
- f. El hormigón a aplicar tendrá el aspecto definido en este proyecto y características compatibles con el proceso seleccionado por el constructor para construcción del elemento, siendo seleccionado después de la aprobación por la fiscalización.
- g. El encofrado a emplear para amoldar los elementos de hormigón será compatible con el proceso seleccionado por el constructor para la construcción del elemento, solo pudiendo ser ejecutadas después de aprobación por la fiscalización.

CAPÍTULO 5. ESTRUCTURA

SUBCAPÍTULO 5.1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por superficie (m²) y volumen (m³).

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se refiere como proyecto estructural el conjunto de elementos necesarios para una buena ejecución de la estructura, en los que se debe presentar una memoria con los cálculos y todos los criterios de estabilidad utilizados junto con detalles de la estructura y materiales a utilizar. Es necesaria la intervención de un técnico habilitado para realizar el proyecto de estructura.

Los trabajos a realizar se ejecutarán según las normas legales, destacándose los abajo indicados:

- a. Hormigón armado para el relleno de muros con su encofrado y posterior desencofrado.
- b. Forjado de hormigón armado atendiendo al proyecto de especialidades.
- c. Losas inclinadas de hormigón armado para formación de rampas.
- d. Muro pantalla de hormigón armado para la contención de tierras.
- e. La ejecución del encofrado, de acuerdo con los dibujos del proyecto de arquitectura y su colocación "in situ" o la ejecución de moldes para la fabricación en taller o fábrica y colocación en el local.
- f. La ejecución de las armaduras en acero, para garantía de las condiciones de resistencia de las piezas y compatibles con el proceso seleccionado por el contratista para construcción del elemento.
- g. El suministro del hormigón, con las características de resistencia compatibles con el proceso seleccionado por el contratista para construcción del elemento y con el aspecto definido en este proyecto.
- h. El hormigonado, riego, desencofrado y colocación en fases de servicio después de cura del hormigón.
- i. La elevación de materiales para los locales de aplicación.
- j. Los trabajos accesorios necesarios.
- k. La retirada de restos y limpieza final de los locales.
- l. La protección de los elementos hormigonados contra eventuales agresiones provocadas por la ejecución de otros trabajos en taller o en la obra, hasta la recepción provisional, siempre que sea necesario.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- a. Los tipos de hormigón a utilizar deben ser los referidos en el proyecto de estructuras y en el presupuesto.
- b. Las armaduras deberán tener el recubrimiento asignado en el respectivo proyecto de estructuras.
- c. La losa inclinada será de hormigón HA-25/P/20 de central en formación de escaleras, armado con acero B-400S, de 25cm de espesor, con formación de peldaños, incluso encofrado, vibrado, curado y desencofrado.
- d. Hormigón armado HA-25/P/20/Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20mm, elaborado en central, incluso parte proporcional de armadura con acero B-500S en cuantía (50Kg/m³) y encofrado de madera, desencofrado, pluma-grúa, vibrado y colocado.
- e. Cuidar que la armadura se coloque sin tocar el fondo de la excavación, en el muro pantalla.
- f. Aplicación de lodos betoníticos o polímeros, para que las paredes de la excavación de muro pantalla se mantengan.
- g. Usar una tubería tipo *tremie* para hormigonar el muro pantalla.
- h. Los elementos de hormigón definidos en el Proyecto General de arquitectura, serán ejecutados de acuerdo con las buenas reglas del arte y respetando las condiciones de ejecución de los trabajos que están definidas y constan del proyecto de fundaciones y estructuras.
- i. Las armaduras a aplicar en los elementos de hormigón serán compatibles con el proceso seleccionado por el contratista para la construcción del elemento, solo pudiendo ser ejecutadas después de ser aprobado por la fiscalización.
- j. El hormigón a aplicar tendrá el aspecto definido en este proyecto y características compatibles con el proceso seleccionado por el constructor para construcción del elemento, siendo seleccionado después de la aprobación por la fiscalización.
- k. El encofrado a emplear para amoldar los elementos de hormigón será compatible con el proceso seleccionado por el constructor para la construcción del elemento, solo pudiendo ser ejecutadas después de aprobación por la fiscalización.

SUBCAPÍTULO 5.2 ESTRUCTURAS DE ACERO

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso, se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

II. DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO Y CRITERIO TÉCNICO

Se refiere a todos los trabajos necesarios para el suministro del sistema estructural realizado con elementos de acero laminado, tales como:

- a. Perfiles de acero laminado
- b. Perfiles conformados
- c. Chapas y pletinas
- d. Tornillos calibrados
- e. Tornillos de alta resistencia
- f. Tornillos ordinarios
- g. Roblones

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que deben obedecer los trabajos aquí descritos, se mencionan como referencia especial, las siguientes:

- a. Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques.
- b. Trazado de ejes de replanteo.
- c. Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.
- d. Las piezas se cortarán con oxicorte o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.
- e. Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas.
- f. No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.
- g. Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano.
- h. Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad.
- i. Uniones mediante tornillos de alta resistencia:
 - Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca.
 - La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete.
 - Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.
 - Los agujeros tendrán un diámetro 2mm. mayor que el nominal del tornillo.
 - Uniones mediante soldadura.
- j. El seccionamiento de las redes a desactivar será ejecutado con base en los trazados suministrados por el dueño de la obra.

- k. Las partes a mantener serán resguardadas de forma adecuada, para evitar que sufran cualquier deterioro durante la ejecución de los trabajos de demolición.

CAPÍTULO 6. IMPERMEABILIZACIONES

SUBCAPÍTULO 6.1 IMPERMEABILIZACIONES

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por superficie (m²) a impermeabilizar, en las áreas definidas en el proyecto.

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. La realización de las pendientes en los forjados y canalón para la recogida de las aguas pluviales (capa de formación de pendiente);
- b. El suministro y aplicación del sistema impermeabilizante;
- c. El suministro y aplicación de anclajes y accesorios que integran el sistema de impermeabilización, en la ejecución de faldas, rufos, remates, etc.;
- d. La ejecución de remates para pasaje de tubos de ventilación o chimeneas, para la conexión con las bajantes, para el acabado de muretes de cobertura, etc.;
- e. La ejecución de remates adecuados en juntas de dilatación de la estructura resistente, asegurando el movimiento de los soportes;
- f. El suministro y aplicación de todos los accesorios propios del sistema de impermeabilización descritos en el proyecto, para ejecución de ralos, canalones, rufos, protecciones, etc.;
- g. En la cubierta se protegerá con una manta geotextil para la protección de superficies horizontales de las impermeabilizaciones;
- h. La protección eficaz de la impermeabilización con carácter provisional o definitivo, que asegure su buen estado de conservación y evite su deterioro, durante la ejecución de la obra.
- i. La limpieza y preparación de los soportes de aplicación del material.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. El sistema impermeabilizante será del tipo descrito en el proyecto y en la ejecución del trabajo serán respetadas las especificaciones del fabricante del sistema, del proyecto y cuaderno de encargos, no admitiéndose soluciones de aplicación diferentes de las que constan de los respectivos documentos de homologación o de certificación, emitidos por laboratorio acreditado y oficialmente reconocido;
- b. El trabajo de aplicación será ejecutado por personal especializado, acreditado por el fabricante del sistema, siendo prestada una garantía al dueño de la obra referente al comportamiento de la impermeabilización, con inicio a la fecha de la recepción provisional y válida por periodo mínimo establecido en la ley u otro superior si se especifica en el proyecto, siendo de diez años en la ausencia de aquellas definiciones;
- c. Se recomienda especial cuidado en la ejecución de los trabajos y su protección, durante y después de la aplicación del sistema impermeabilizante, de modo a impedir cualquier infiltración de agua, o simple humedad, que puedan damnificar, o perjudicar, otros elementos de la construcción;
- d. Los productos y materiales que constituyen el sistema impermeabilizante, deben constituir un conjunto de calidad equivalente a las especificaciones del proyecto, que garantice, además de la estanquidad al agua, las condiciones de resistencia mecánica, al envejecimiento provocado por el ataque de los agentes atmosféricos que actúan en el local, así como de raíces de plantas que se desarrollan en las coberturas;
- e. En la utilización de soldadores, se deberá tomar las necesarias precauciones contra problemas colaterales que se puedan provocar por las elevadas temperaturas en los elementos de la construcción, así como prevenir y combatir con medios adecuados la propagación de incendios.

CAPÍTULO 7. CUBIERTA

SUBCAPÍTULO 7.1 CUBIERTA

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Medición por superficie (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- d. El montaje de las barandillas de seguridad necesarias.
- e. La ejecución de los trabajos preparatorios, incluyendo limpieza de materiales sobrantes.
- f. El asentamiento de la chapa y de las unidades a instalar, según las instrucciones del fabricante del producto, incluyendo los cortes y remates necesarios y la aplicación de los respectivos accesorios.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Todas las enmiendas serán ejecutadas de acuerdo con las mejores reglas del arte, de forma a que no perjudiquen el comportamiento del material correspondiente.
- b. La cubierta debe tener pendiente para la evacuación del agua no inferiores a 2 %.
- c. Todos los elementos y accesorios serán de calidad certificada por el fabricante y homologados por laboratorio acreditado.

CAPÍTULO 8. REVESTIMIENTOS

SUBCAPÍTULO 8.1 PAVIMENTOS

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hará por metro cuadrado (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios para su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Regularización con argamasas de cemento y arena.
- b. El suministro y aplicación del material.
- c. El acabado final del pavimento.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a las que debe obedecer el trabajo referido en este capítulo se mencionan, como referencia especial, las siguientes:

- d. El color del microcemento proyectado será escogido por el autor del proyecto.
- e. Las superficies a revestir deben estar secas, arenadas y desempañadas, exentas de polvo, grasas e hidrófugos debidamente aisladas contra la penetración de humedad a partir del suelo.
- f. El material deberá ser aplicado conforme indicación del fabricante.
- g. Las superficies deberán quedar perfectamente rematadas, con arista bien definida y color constante.

SUBCAPÍTULO 8.2 PAREDES

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por superficie (m2).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de la madera, incluyendo cortes y remates.
- b. El suministro y asentamiento de selladores y cintas, según las piezas diseñadas.
- c. La limpieza final de la madera.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a) Durante el almacenamiento de las tablas y laminas, estas deben estar bien ventiladas y nunca estar expuestas a la luz solar o lluvia directamente.
- b) El film de protección debe mantenerse bien puesto y no retirarse hasta que la instalación este completa. Una vez finalizada la obra retirar el film.
- c) El diámetro de la broca de perforación, debe ser un 50% más que el diámetro del tornillo, para permitir la dilatación.
- d) Los sellantes y siliconas deben ser compatibles con la madera.
- e) Respetar los espacios para la dilatación recomendados por el fabricante, garantizando la durabilidad del material.

CAPÍTULO 9. BARNICES Y PROTECCIONES

SUBCAPÍTULO 9.1 PROTECCIONES

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por superficie (m2).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro de las resinas de silicona, respectivas bases y aislamientos;
- b. La preparación de las superficies a proteger, incluyendo consolidación y aislamiento apropiados bien como la aplicación de los necesarios betunes y masas de regularización;

c. La aplicación de la resina apropiada al caso, en las manos necesarias, dada la naturaleza de la superficie sobre la cual es aplicada.

d. La ejecución de las muestras necesarias para el perfeccionamiento del acabado.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

a. Las resinas y las siliconas serán resistentes a la acción de los agentes atmosféricos;

b. Las superficies a tratar serán previamente limpias, desengrasadas y cepilladas;

c. Todas las manos serán aplicadas con un cepillo suave o por pulverización (desde que garantice la protección de las superficies vecinas), resultando siempre un acabado homogéneo;

d. Ninguna mano será aplicada sin que se verifiquen las condiciones adecuadas, indicadas por el fabricante de las resinas o siliconas.

CAPÍTULO 10 MOBILIARIO FIJO

SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES SANITARIAS

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por unidad (Ud.).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

a. El suministro y montaje de los aparatos sanitarios y accesorios, como barras de apoyo, portarrollos, dosificadores, etc.

b. El suministro y montaje de la válvula de descarga, en latón cromado con cerda de aprieto, para conexión al saneamiento.

c. El suministro y montaje de sifones y accesorios especificados en el proyecto y cuaderno de encargos.

d. Las conexiones a la red de saneamiento.

e. Los cortes y remates necesarios.

f. La marcación previa del trazado de las redes instaladas en las paredes por forma a evitar roturas provocadas por furos para aplicación de los accesorios.

- g. Todos los trabajos accesorios y complementarios, de protección de los accesorios durante la obra.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Todos los trabajos se llevarán a cabo respetando la normativa y teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante.
- b. Los aparatos sanitarios serán del tipo indicado en el proyecto.
- c. Todos los aparatos serán de primera calidad
- d. Los aparatos serán instalados conforme lo definido en el proyecto de arquitectura después de la marcación y ensayo en el local, confirmando la inexistencia de obstáculos en la apertura de puertas.
- e. Los aparatos sanitarios serán aplicados con sellador en juntas de asentamiento, obteniéndose la perfecta fijación y estanquidad.
- f. Los elementos a colocar serán asentadas con tornillos de latón cromado en la conexión al pavimento o paramentos verticales.
- g. El montaje de accesorios deberá ser efectuada de forma a permitir su fácil retirada en caso de necesidad.

SUBCAPÍTULO 10.2 MOBILIARIO FIJO

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición es por kg (acero en las estructuras metálicas) y m² (tarima de madera).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. La ejecución de modelos o prototipos.
- b. El suministro y asentamiento de reglas maestras y tacos para la fijación de los elementos del mobiliario fijo.
- c. El suministro y asentamiento de los componentes de mobiliario fijo, ejecutados y aplicados, conforme las especificaciones del proyecto y según las mejores reglas del arte.
- d. El suministro y asentamiento de todas las partes metálicas, bisagras, materiales de revestimiento y accesorios, especificados en el proyecto como parte integrante del mobiliario fijo.

- e. El acabado final de todos los componentes, incluido los trabajos accesorios conforme se especifica en el proyecto.
- f. La protección de las piezas acabadas, evitando su deterioro durante la ejecución de los trabajos adyacentes.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Todas las piezas de madera, de calidad que puedan ser atacadas por hongos o insectos, serán tratadas en autoclave con producto anti-xilófago a prueba de estos, por proceso homologado por laboratorio acreditado.
- b. Las uniones y ensamblajes serán perfectamente ejecutadas según las mejores reglas del arte.
- c. Las escuadras serán perfectas y las holguras reducidas al mínimo, de modo a asegurar un riguroso ajuste de las piezas.
- d. Todas las maderas estarán bien ajustadas no permitiendo ningún tipo de añadido o defecto en el relleno de masas que perjudiquen su aspecto o futuro comportamiento.
- e. Las uniones en componentes metálicas serán ensayadas conforme se describa en el proyecto y corregidas después de la ejecución del modelo.
- g. Todas las piezas o accesorios necesarios para el buen funcionamiento de los elementos de equipamiento fijo deben ser presentados (una muestra o ejemplar), para la aprobación.
- h. De todos los materiales de revestimiento y acabado debe ser presentada una muestra para aprobación.

CAPÍTULO 11. ARREGLOS EXTERIORES

SUBCAPÍTULO 11.1 PAVIMENTOS

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por superficie (m²) de superficies a pavimentar.

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Suministro y colocación de pavimento de hormigón impreso moldeado in situ.
- b. Suministro y colocación de pavimento de losas de hormigón sobre mortero.

- c. Suministro y colocación de pavimento de granito sobre mortero.
- d. Suministro y colocación de pavimento de madera laminada de pino.
- e. Suministro y colocación de material para la construcción de muros perimetrales y de contención.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Las superficies sobre las que se aplicaran los pavimentos deber ser adecuadas para recibir los diferentes tipos de material.
- b. Se colocarán guías de granito limitando las zonas ajardinadas de las pavimentadas y en los cambios de material.
- c. Las canaletas se colocarán en las zonas especificadas en proyecto y según las reglas del arte.
- d. Los muros se realizarán en las zonas indicadas en proyecto, siguiendo las indicaciones de los diseños técnicos, especialmente perfiles y detalles.

SUBCAPÍTULO 11.2 JARDINERÍA

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por superficie (m²).

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. Preparación y fertilización de la base;
- b. Suministro y esparcimiento de la tierra vegetal necesaria;
- c. Suministro y aplicación de las semillas;

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Deberán ser ejecutados los trabajos descritos en las piezas diseñadas del proyecto.
- b. Se prevé la instalación de árboles y plantas, para la colocación de estos es necesario el suministro de abonos.

SUBCAPÍTULO 11.3 MOBILIARIO URBANO

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

La medición se hace por unidad (Ud.) de elementos a instalar.

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro y asentamiento de los componentes del mobiliario urbano ejecutado y aplicado conforme las especificaciones del proyecto y según las mejores reglas del arte y especificaciones del fabricante.
- b. El suministro y asentamiento de todas las partes metálicas, bisagras, materiales de revestimiento y accesorios, especificados en el proyecto como parte integrante del mobiliario urbano.
- c. Las cimentaciones de cuantos elementos sea necesario fijar o anclar en ellas.
- d. El acabado final de todos los componentes, incluido los trabajos accesorios.
- e. La protección de las piezas acabadas, evitando su deterioro durante la ejecución de los trabajos adyacentes.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. Las uniones y ensamblajes serán perfectamente ejecutadas según indicaciones del fabricante.
- b. Las escuadras serán perfectas y las holguras reducidas al mínimo, de modo a asegurar un riguroso ajuste de las piezas.
- c. Todos los materiales estarán bien ajustados no permitiendo ningún tipo de añadido o defecto en el relleno de masas que perjudiquen su aspecto o futuro comportamiento.
- d. Todas las piezas o accesorios necesarios para el buen funcionamiento de los elementos de equipamiento fijo deben ser presentados (una muestra o ejemplar), para la aprobación.
- e. De todos los materiales de revestimiento y acabado debe ser presentada una muestra para aprobación.
- f. Todos los trabajos deben ser realizados con suma precisión para garantizar su correcto funcionamiento y seguridad de los futuros utilizadores.

CAPÍTULO 12. SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 12.1 SEGURIDAD Y SALUD

I. UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Sea cual sea el tipo trabajo material o suministro se entiende como un todo (Ud.)

II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y CONDICIONES DE LA OBRA EJECUTADA

Se refiere a todos los trabajos y suministros necesarios a su buena ejecución y aplicación, destacándose los abajo indicados:

- a. El suministro, montaje o ejecución de las protecciones tanto personales como materiales que se puedan ver afectadas por la ejecución de las obras.
- b. La retirada o demolición de las protecciones.
- c. La limpieza final, eliminando cualquier componente residual del sistema de protección.

III. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Entre las condiciones a que debe obedecer el trabajo referido en este artículo, se mencionan, las siguientes:

- a. El trabajo será ejecutado de acuerdo con las normas legales y con las precauciones necesarias para la seguridad de los transeúntes, personal operario, construcciones vecinas, vías y vehículos.

4 PRESUPUESTO

CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREPARATORIOS

SUBCAPÍTULO 1.1 PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA

1.1.1 Ud. CARTEL COMBINADO

- RESUMEN: Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00 x 0,70 m. con soporte metálico, incluso colocación y desmontado.
- CANTIDAD: 20
- PRECIO: 29,54
- IMPORTE: 59,08

1.1.2 m CINTA DE BALIZAMIENTO

- RESUMEN: Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.
- CANTIDAD: 25
- PRECIO: 1,8500
- IMPORTE: 46,25

1.1.3 Ud. ALQUILER CASETA VESTUARIOS

- RESUMEN: Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6 x 2.35 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con XPS (poliestireno expandido). Revestimiento de PVC en suelos y tablero de melanina en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.
- CANTIDAD: 10
- PRECIO: 21,45
- IMPORTE: 1.214,50

1.1.4 Ud. TRANSPORTE CASETA PREFABRICADA

- RESUMEN: Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.
- CANTIDAD: 2
- PRECIO: 221,04
- IMPORTE: 442,08

1.1.5 Ud. BOTIQUÍN DE OBRA

- RESUMEN: Botiquín de obra instalado.
- CANTIDAD: 1
- PRECIO: 22,02
- IMPORTE: 22,01

1.1.6 Ud. REPOSICIÓN DE BOTIQUÍN DE OBRA

- RESUMEN: Reposición de material de botiquín de obra.

- CANTIDAD: 1
- PRECIO: 42,54
- IMPORTE: 42,54

1.1.7 m BAJANTE DE ESCOMBROS DE PLÁSTICO

- RESUMEN: Bajante de escombros de plástico, incluso p.p. de bocas de vertido, arandelas de sujeción y puntales de acodalamiento, montaje y desmontaje; o similar.
- CANTIDAD: 10
- PRECIO: 30,21
- IMPORTE: 302,10

1.1.8 PA. EQUIPO DE LIMPIEZA

- RESUMEN: Equipo de limpieza y conservación de instalaciones provisionales de obra, limpieza y desinfección de caseta de obra, además del mantenimiento y control de equipos de seguridad considerando una hora diaria de oficial de 2ª y de ayudante.
- CANTIDAD: 1
- PRECIO: 2.500,00
- IMPORTE: 2.500,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1 PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN LA OBRA 4.628,56

SUBCAPÍTULO 1.2 ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA

1.2.1 Ud. ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERIA

- RESUMEN: Acometida provisional de fontanería.
- CANTIDAD: 1
- PRECIO: 91,50
- IMPORTE: 91,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2 ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERIA91,50

SUBCAPÍTULO 1.3 ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO

1.3.1 Ud. INVESTIGACIÓN RED DE SANEAMIENTO

- RESUMEN: Revisión de las distintas acometidas de saneamiento del conjunto de edificios, identificando su ubicación mediante consulta al ayuntamiento e investigación in situ detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores pluviales y fecales interiores de la finca, asegurando su funcionamiento mediante el destaponando y corrección de ramales truncados o rotos, hasta la perfecta evacuación de las aguas de los inmuebles. Se realizará un informe y planos del trazado de las redes, para su posible reutilización o clausura indicando las características generales del saneamiento enterrado, (tipo de colectores, diámetro, profundidad, arquetas, pozos, etc.), practicando las catas necesarias con maquinaria adecuada y pruebas con aguas coloreadas. Se incluye además la retirada, carga y transporte

a vertedero del material procedente de calas, excavaciones y derribos. Medida la unidad ejecutada.

- CANTIDAD: 1

- PRECIO: 3.438,81

- IMPORTE: 3.438,81

1.3.2 Ud. ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO

- RESUMEN: Acometida provisional de saneamiento a caseta.

- CANTIDAD: 1

- PRECIO: 80

- IMPORTE: 80

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.3 ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO 3.518,81

SUBCAPÍTULO 1.4 ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD

1.4.1 Ud. CLAUSURA ACOMETIDAS ELÉCTRICAS

- RESUMEN Revisión de las distintas acometidas eléctricas, al conjunto de edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales (alta, media o baja tensión). Medida la unidad ejecutada para el conjunto de acometidas existentes.

- CANTIDAD: 1

- PRECIO: 255,15

- IMPORTE: 255,15

1.4.2 Ud. ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD

- RESUMEN: Acometida provisional de electricidad a caseta.

- CANTIDAD: 1

- PRECIO: 150

- IMPORTE: 150

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.4 ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD 405,15

TOTAL CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREPARATORIOS 8.644,02

CAPÍTULO 2. DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

SUBCAPÍTULO 2.1 DEMOLICIONES PARCIALES

2.1.1 m2 DEMOLICIÓN DE ENTREVIGADO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Demolición de entrevigado de forjado unidireccional, con medios manuales y martillo neumático, previo levantado del pavimento y su base, y transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos. El precio no incluye el levantado del pavimento.
- CANTIDAD: 135,76
- PRECIO: 9,02
- IMPORTE: 1224,55

2.1.2 m2 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE LADRILLO

- RESUMEN: Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos. El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería.
- CANTIDAD: 327,28
- PRECIO: 3,64
- IMPORTE: 1191,29

2.1.3 m2 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Demolición de partición interior de fábrica, formada por bloque de hormigón de 10 cm de espesor, con medios manuales, dejando adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica y transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.
- CANTIDAD: 76,39
- PRECIO: 7,71
- IMPORTE: 588,96

2.1.4 m2 DEMOLICIÓN PARCIAL DE MURO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.
- CANTIDAD: 25,41
- PRECIO: 137,50
- IMPORTE: 3493,87

2.1.5 Ud. LEVANTAMIENTO DE FONTANERIA

- RESUMEN: Levantado de tuberías de fontanería y de desagües, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.
- CANTIDAD: 2
- PRECIO: 216,20
- IMPORTE: 432,40

2.1.6 m2 DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO CONTIGUO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.
- CANTIDAD: 68,90
- PRECIO: 8,28
- IMPORTE: 579,492

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 DEMOLICIONES PARCIALES 7510, 562

SUBCAPÍTULO 2.2 DEMOLICIONES EXTERIORES

2.2.1 m2 LEVANTAMIENTO DE VERJAS

- RESUMEN: Levantamiento de verjas, anclajes y recibido, realizado por medios manuales, con p.p. de limpieza de áreas de trabajo y saneamiento de soportes, así como carga, transporte y descarga de escombros a vertedero.
- CANTIDAD: 128,58
- PRECIO: 9,25
- IMPORTE: 1189,365

2.2.2 m2 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Demolición de partición interior de fábrica, formada por bloque de hormigón de 10 cm de espesor, con medios manuales, dejando adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica y transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.
- CANTIDAD: 27,93
- PRECIO: 7,71
- IMPORTE: 215,34

2.2.3 m2 DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO CONTIGUO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 20 cm de espesor, con martillo neumático, y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.
- CANTIDAD: 205,33
- PRECIO: 14,28
- IMPORTE: 2932,11

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 DEMOLICIONES PARCIALES 4336,815

SUBCAPÍTULO 2.3 CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS

2.2.1 Ud. CAMBIO DE CONTENEDOR DE 5m3

- RESUMEN: Cambio de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.
- CANTIDAD: 50

- PRECIO: 126,82
- IMPORTE: 6341,00

2.2.2 m3 TRANSPORTE ESCOMBROS A VERTEDERO <5km

- RESUMEN: Transporte de los escombros al vertedero en camión de 8 Toneladas, a una distancia menor de 5 Km.
- CANTIDAD: 387,50
- PRECIO: 3,17
- IMPORTE: 1228,375

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO 7569,375

TOTAL CAPÍTULO 2 CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS 19416,752

CAPÍTULO 3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

SUBCAPÍTULO 3.1 EXCAVACIONES

3.1.1 m3 EXCAVACION PARA EXPLANACIÓN

- RESUMEN: Excavación para explanación en tierra blanda, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
- CANTIDAD: 463,76
- PRECIO: 2,25
- IMPORTE: 1043,46

3.1.2 m3 EXCAVACION DE TIERRAS A CIELO ABIERTO BAJO RASANTE

- RESUMEN: Excavación a cielo abierto bajo rasante, en tierra blanda, de hasta 4 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.
- CANTIDAD: 985,64
- PRECIO: 2,23
- IMPORTE: 2197,97

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 EXCAVACIONES 3241,43

SUBCAPÍTULO 3.2 CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS

3.2.1 m3 TRANSPORTE DE TIERRAS

- RESUMEN: Transporte de tierras de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, a una distancia menor de 0,5 km. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.
- CANTIDAD: 562, 21

- PRECIO: 0,88
- IMPORTE: 494,74

3.2.2 m3 CARGA DE TIERRAS

- RESUMEN: Carga de tierras procedentes de excavaciones, con medios mecánicos, sobre camión. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, pero no incluye el transporte.
- CANTIDAD: 621,96
- PRECIO: 4,15
- IMPORTE: 2581,134

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS 3075,874

TOTAL CAPÍTULO 3 MOVIMIENTO DE TIERRAS 6317,304

CAPÍTULO 4. CIMENTACIÓN

SUBCAPÍTULO 4.1 CIMENTACIÓN SUPERFICIAL

4.1.1 m3 ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO

- RESUMEN: Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m3. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.
- CANTIDAD: 45,67
- PRECIO: 138,80
- IMPORTE: 6338,996

TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 CIMENTACIÓN SUPERFICIAL 6338,996

TOTAL CAPÍTULO 4 CIMENTACIÓN 6338,996

CAPÍTULO 5. ESTRUCTURA

SUBCAPÍTULO 5.1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

5.1.1 m3 MURO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Muro de hormigón armado 2C, de hasta 9 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m3, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido

desenconfante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.

- CANTIDAD: 145,89
- PRECIO: 244,40
- IMPORTE: 35655,516

5.1.2 m2 LOSA DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 4,50m, canto 24cm, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desenconfante y agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.

- CANTIDAD: 179,60
- PRECIO: 73,66
- IMPORTE: 13229,336

TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN 48884,852

SUBCAPÍTULO 5.2 ESTRUCTURAS DE ACERO

5.2.1 Kg ACERO EN VIGAS

- RESUMEN: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

- CANTIDAD: 502 (UPN 300), 1045,50 (HEB 100), 172,16 (UPN 200), 22,28 (UPN 100), 816,79 (HEB 200), 69,42 (HEB 100) = 2628,15
- PRECIO: 1,52
- IMPORTE: 3.994,79

TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 ESTRUCTURAS DE ACERO 3994,79

TOTAL CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA 52879,642

CAPÍTULO 6. IMPERMEABILIZACIONES

SUBCAPÍTULO 6.1 IMPERMEABILIZACIONES

6.1.1 m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m2, de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,7 kg/m2), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes. Incluso banda de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.

- CANTIDAD: 120,31

- PRECIO: 13,26

- IMPORTE: 1595,31

6.1.2 m2 DRENAJE DE MURO DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m2 según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s · m) y masa nominal 0,7 kg/m2; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro, clavos de acero, con arandela (2 ud/m2). Incluso perfil metálico para remate superior (0,3 m/m2) y.

- CANTIDAD: 107,90

- PRECIO: 10,46

- IMPORTE: 1128,634

6.1.3 m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE SOLERA

- RESUMEN: Drenaje de solera en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m2 según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s · m) y masa nominal 0,7 kg/m2, colocada sobre el terreno y preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.

- CANTIDAD: 901,38

- PRECIO: 4,79

- IMPORTE: 4317,61

TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 IMPERMEABILIZACIONES 7041,55

TOTAL CAPÍTULO 6 IMPERMEABILIZACIONES 7041,55

CAPÍTULO 7 CUBIERTA

SUBCAPÍTULO 7.1 CUBIERTA

7.1.1 m2 LOSAS DE GRANITO

- RESUMEN Placas de piedra granítica de 2,00m de largo por 0,90m de ancho y 18mm de espesor.
- CANTIDAD: 1027,54
- PRECIO: 25,85
- IMPORTE: 26561,909

TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 CUBIERTA 26561,909

TOTAL CAPÍTULO 7 CUBIERTA 26561,909

CAPÍTULO 8. REVESTIMIENTOS

SUBCAPÍTULO 8.1 PAVIMENTOS

8.1.1 m2 PAVIMENTO CONTINUO DE MICROCEMENTO, SISTEMA "TOPCIMENT"

- RESUMEN: Pavimento continuo de microcemento, antideslizante, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie no absorbente, con el sistema Microstone PP WT "TOPCIMENT" indicado para pavimentos con nivel de tránsito elevado, resistencia al deslizamiento $R_d > 45$, clase 3, mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación tapaporos y puente de adherencia Primacem PLUS "TOPCIMENT", malla de fibra de vidrio Builtex "TOPCIMENT", tres capas de microcemento para exterior en polvo Microstone "TOPCIMENT", pigmento Arcocem PLUS "TOPCIMENT", color gris y acabado mediante imprimación tapaporos.
- CANTIDAD: 1875,67
- PRECIO: 65,62
- IMPORTE: 123081,46

TOTAL SUBCAPÍTULO 8.1 PAVIMENTOS 123081,46

SUBCAPÍTULO 8.2 PAREDES

8.2.1 m2 PANELES DE MADERA

- RESUMEN: Placas de madera de pino de 3m de largo por 12cm de ancho y 10mm de espesor.
- CANTIDAD: 275,12
- PRECIO: 42,35
- IMPORTE: 11651,332

TOTAL SUBCAPÍTULO 8.2 PAREDES 11651,332

TOTAL CAPÍTULO 8 REVESTIMIENTOS 134732, 79

CAPÍTULO 9 PROTECCIONES

SUBCAPÍTULO 9.1 PROTECCIONES

9.2.1 m2 TRATAMIENTO CONTRA HONGOS Y ATAQUES DE INSECTOS XILÓFAGOS EN ELEMENTO ESTRUCTURAL DE MADERA

- RESUMEN: Tratamiento preventivo contra hongos de mancha azul en elemento estructural de madera, mediante la aplicación, con brocha, pincel o pistola, de dos manos, de 0,14 l/m2 cada una, de líquido protector.
- CANTIDAD: 320,75
- PRECIO: 13,45
- IMPORTE: 4314,08

TOTAL SUBCAPÍTULO 9.1 PROTECCIONES 4314,08

TOTAL CAPÍTULO 9 PROTECCIONES 4314,08

CAPÍTULO 10. MOBILIARIO FIJO

SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES SANITARIAS

10.1.1 Ud. INODORO DE ROCA MODELO "THE GAP"

- RESUMEN: Inodoro de porcelana blanco, modelo "The Gap", suspendido con salida a pared, de dimensiones 35x54x44cm, asiento con bisagras de acero inoxidable, mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110mm, totalmente instalado.
- CANTIDAD: 11
- PRECIO: 230,92
- IMPORTE: 2540,12

10.1.2 Ud. LAVABO DE ROCA MODELO "THE GAP"

- RESUMEN: Lavabo de porcelana blanco, modelo "The Gap", con dimensiones 55x47x14cm, para colocar con semi pedestal, incluido, con grifería mono comando cromada, con aireador, incluido válvula de desagüe de 32mm. y sifón cromado, llaves de escuadra de 1/2" y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.
- CANTIDAD: 16
- PRECIO: 229,95
- IMPORTE: 3679,20

10.1.3 Ud. DISPENSADOR DE TOALLAS DE ACERO INOXIDABLE

- RESUMEN: Dispensador de toallas de papel de acero inoxidable 18/10 de capacidad para 800 unidades y cerradura de seguridad. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared.

- CANTIDAD: 6
- PRECIO: 103,03
- IMPORTE: 618,18

10.1.4 Ud. PORTARROLLOS DE ACERO INOXIDABLE EMPOTRADO

- RESUMEN: Portarrollos de acero inoxidable 18/10 para empotrar de 15,3x15,3x6,55cm. Encastrado en pared.
- CANTIDAD: 16
- PRECIO: 52,57
- IMPORTE: 841,12

TOTAL SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES SANITARIAS 7678, 62

SUBCAPÍTULO 10.2 MOBILIARIO FIJO

10.2.1 Kg ACERO EN ESTRUCTURA DE ESCALERAS Y RAMPAS

- RESUMEN: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
- CANTIDAD: 47,24
- PRECIO: 6,89
- IMPORTE: 325,48

TOTAL SUBCAPÍTULO 10.2 MOBILIARIO FIJO 325,62

TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO FIJO 8004,24

CAPÍTULO 11. ARREGLOS EXTERIORES

SUBCAPÍTULO 11.1 PAVIMENTOS

11.1.1 m2 PAVIMENTO DE LOSA DE HORMIGÓN

- RESUMEN: Pavimento de losa rectangular de hormigón color, de 50x50x8 cm., acabado superficial liso, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.
- CANTIDAD: 235,90
- PRECIO: 41,92
- IMPORTE: 9888,928

11.1.2 m CANALETA OCULTA

- RESUMEN: Canal de drenaje lineal, para instalación enterrada, con reja brickslo t en T, sección en V autolimpieza, tipo aco drain brickslot. De 11,8 cm. De ancho, de 22 cm de alto, 100 cm de longitud. Totalmente instalado, acabado exterior en pavimento de adoquín incluyendo p.p. de

excavación, encofrado y junta de dilatación y pequeño materiales y medios auxiliares, pérdidas de material y tiempo.

- CANTIDAD: 335,87

- PRECIO: 87,35

- IMPORTE: 29338,24

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1 PAVIMENTOS 39227,17

SUBCAPÍTULO 11.2 JARDINERÍA

11.2.1 m³ SUMINISTRO DE TIERRA VEGETAL

- RESUMEN: Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel.

- CANTIDAD: 786,90

- PRECIO: 20,04

- IMPORTE: 15769,47

11.2.2 Ud. ÁRBOLES

- RESUMEN: Plantación de árboles de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x1m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

- CANTIDAD: 32

- PRECIO: 81,07

- IMPORTE: 2594,24

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.2 JARDINERÍA 18363,71

SUBCAPÍTULO 11.3 MOBILIARIO URBANO

11.3.1 Kg ACERO EN ESTRUCTURA DE ESCALERAS Y RAMPAS

- RESUMEN: Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de escalera compuesta de zancas y mesetas, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

- CANTIDAD: 35,68

- PRECIO: 6,89

- IMPORTE: 245,83

11.3.2 m ILUMINACIÓN CON CINTA LED

- RESUMEN: Suministro e instalación de cinta de puntos de LEDs para exteriores. con cable de conexión. Tipo de LED: SMD 5050, con 60 LEDs por metro y de color Blanco Cálido. De 14mm de ancho y 4mm de altura. Colocadas bajo las correas metálicas en los módulos, bajo los bancos de los graderíos y bajo la rampa trasera

- CANTIDAD: 785,9

- PRECIO: 3,87

- IMPORTE: 3041.43

11.3.3 m2 REJA METÁLICA

- RESUMEN: Reja metálica que funciona como pérgola y como cerramiento de patios interiores.

- CANTIDAD: 234,90

- PRECIO: 28,51

- IMPORTE: 6696,99

TOTAL SUBCAPÍTULO 11.3 MOBILIARIO URBANO 9984,259

TOTAL CAPÍTULO 11 ARREGLOS EXTERIORES 67575,139

CAPÍTULO 12. SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 12.1 SEGURIDAD Y SALUD

12.1.1 Ud. SEGURIDAD Y SALUD

- RESUMEN: Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, con un nivel de exigencia medio incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.

- CANTIDAD: 1

- PRECIO: 26.049,25

- IMPORTE: 26.049,25

TOTAL SUBCAPÍTULO 14.1 SEGURIDAD Y SALUD 26.049,25

TOTAL CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD 26.049,25

RESUMEN TOTAL

TOTAL CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREPARATORIOS	8644,02
TOTAL CAPÍTULO 2 CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS	19416,752
TOTAL CAPÍTULO 3 MOVIMIENTO DE TIERRAS	6317,304
TOTAL CAPÍTULO 4 CIMENTACIÓN	6338,996
TOTAL CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA	52879,642
TOTAL CAPÍTULO 6 IMPERMEABILIZACIONES	7041,55
TOTAL CAPÍTULO 7 CUBIERTA	26561,909
TOTAL CAPÍTULO 8 REVESTIMIENTOS	134732,79
TOTAL CAPÍTULO 9 PROTECCIONES	4314,08
TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO FIJO	8004,24
TOTAL CAPÍTULO 11 ARREGLOS EXTERIORES	67575,139
TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD	26049,25
 TOTAL	 367875,672

5 MAPA DE ACABADOS

PP - Planta de la plaza

PP_01

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Vestíbulo de entrada
ÁREA (m ²)	24.05
ALTURA (m)	4.03 - 5.86
VANOS COLINDANTES	ve.14
TECHO	01. Hormigón visto
PAREDES	Hormigón visto
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1 - Planta primera

P1_01

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Gradas 1
ÁREA (m ²)	38.61
ALTURA (m)	3.49
VANOS COLINDANTES	Ve.08
TECHO	01. Hormigón visto
PAREDES	Hormigón visto
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_02

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Cuarto de limpieza
ÁREA (m ²)	13.84
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	-
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_03

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Aseo 1
ÁREA (m ²)	10.51
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	-
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_04

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Vestíbulo de acceso principal	
ÁREA (m²)	7.18	
ALTURA (m)	3.24 – 4.04	
VANOS COLINDANTES	ve.15 y ve.16	
TECHO	01. Hormigón visto	
PAREDES	Hormigón visto	
P-AVIMENTO	01. Microcemento pulido	

P1_05

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Vestuario 1
ÁREA (m²)	30.33
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.01
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_06

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Vestuario 2
ÁREA (m ²)	23.85
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.01
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_07

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Aseo 2
ÁREA (m ²)	19.75
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.01 y ve.31
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_08

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Aseo 3
ÁREA (m²)	19.75
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.01 y ve.31
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_09

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Recepción
ÁREA (m²)	35.31
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.07
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_10

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Café-bar
ÁREA (m ²)	133.51
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.02, ve.27, ve.28, ve.29 y ve.30
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_11

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Sala de reuniones
ÁREA (m ²)	38.02
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.01, ve.25 y ve.26
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_12

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Aula/Despacho
ÁREA (m ²)	39.89
ALTURA (m)	3.13
VANOS COLINDANTES	vi.01, ve.21, ve.22, ve.23 y ve.24
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

P1_13

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Gradas 2
ÁREA (m ²)	63.40
ALTURA (m)	2.51 y 3.67
VANOS COLINDANTES	vi.04, ve.17 y ve.20
TECHO	01. Hg. visto y 02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB – Planta baja

PB_01

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Almacén 1
ÁREA (m²)	40.43
ALTURA (m)	4.38
VANOS COLINDANTES	vi.03
TECHO	01. Hormigón visto
PAREDES	Hormigón visto
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_02

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Tatami 1
ÁREA (m²)	175.00
ALTURA (m)	6.91
VANOS COLINDANTES	vi.03, vi.05, vi.06, ve.9, ve.10, ve.11, ve.12, ve.17, ve.19, ve.20
TECHO	03. Falso techo de paneles acústicos microperforados
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	02. Tatami fijo de poliuretano de aglomerado de espuma "copopren" (copo pequeño prensado)

PB_03

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Tatami 2
ÁREA (m²)	175.00
ALTURA (m)	6.91
VANOS COLINDANTES	vi.03, vi.05, vi.06, ve.9, ve.10, ve.11, ve.12, ve.17, ve.19, ve.20
TECHO	03. Falso techo de paneles acústicos microperforados
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	03. Tatami imitación paja de arroz, con poliuretano de aglomerado de espuma y muy baja densidad para proteger frente a artes marciales con caídas

PB_04

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Circulación 1
ÁREA (m²)	226.86
ALTURA (m)	4.12 - 6.91
VANOS COLINDANTES	vi.03, vi.05, vi.06, ve.9, ve.10, ve.11, ve.12, ve.17, ve.19, ve.20
TECHO	01. Hg. Visto y 03. Falso techo de paneles acústicos microperforados
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_05

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Zona de cardio
ÁREA (m ²)	86.41
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.02 y vi.15
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_06

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Zona de fuerza
ÁREA (m ²)	88.44
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.01, vi.02 y ve.03
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	04. Tarima de madera

PB_07

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Sala de instalaciones técnicas
ÁREA (m ²)	86.61
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.01
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón visto
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_08

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Almacén 2
ÁREA (m ²)	35.80
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.02
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón visto
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_09

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Circulación 2
ÁREA (m²)	177.41
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.01, vi.02, ve.01 y ve.14
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_10

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Vestuario 3
ÁREA (m²)	80.25
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.01, vi.02, ve.05, ve.06, ve.07 y ve.08
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_11

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Vestuario 4
ÁREA (m ²)	81.14
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.01, vi.02, ve.05, ve.06 y ve.07
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	01. Microcemento pulido

PB_12

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Sala de meditación
ÁREA (m ²)	56.97
ALTURA (m)	3.50
VANOS COLINDANTES	vi.02, ve.02, ve.03 y ve.04
TECHO	02. Falso techo de pladur
PAREDES	Hormigón encofrado con lamas de 3cm
PAVIMENTO	03. Tatami imitación paja de arroz, con poliuretano de aglomerado de espuma y muy baja densidad

PB_13

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Patio interior
ÁREA (m ²)	45.24
ALTURA (m)	-
VANOS COLINDANTES	ve.13, ve.14, ve.15 y ve.16
TECHO	-
PAREDES	Cristal
PAVIMENTO	Césped

PB_14

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Patio interior con jardín vertical 1
ÁREA (m ²)	79.29
ALTURA (m)	-
VANOS COLINDANTES	Ve.09, ve.10, ve.11 y ve.12
TECHO	-
PAREDES	Hormigón visto + jardín vertical y cristal
PAVIMENTO	01. Microcemento + espejo de agua

PB_15

DESIGNACIÓN DEL ESPACIO	Patio interior con jardín vertical 2
ÁREA (m²)	19.73
ALTURA (m)	-
VANOS COLINDANTES	Ve.17
TECHO	-
PAREDES	Hormigón visto + jardín vertical y cristal
PAVIMENTO	01. Microcemento + espejo de agua

lasARTESolvidadas

CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE ARTES MARCIALES ASIÁTICAS EN LA CIUDAD DE VIGO

VOLUMEN **3** PIEZAS DIBUJADAS

ANTÍA IGLESIAS IGLESIAS 724.11





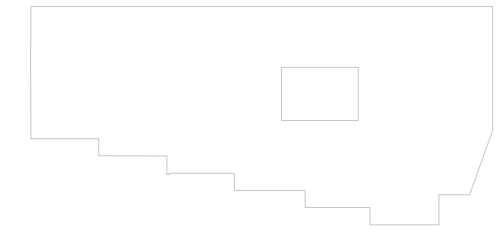
- Losas de granito
- Reja metálica
- Cubiertas de hormigón visto
- Vidrio
- Microcemento pulido
- Césped
- Madera tratada para exterior
- Espejo de agua

ESCALA 1/200 PLANTA DE IMPLANTACIÓN 2.01

PROYECTO DE EJECUCIÓN



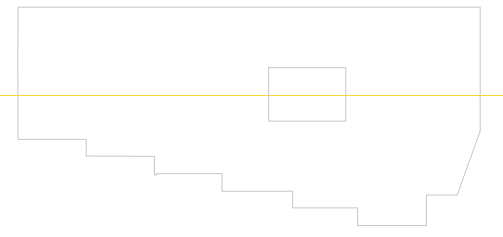
SECCIÓN TRANSVERSAL CC'



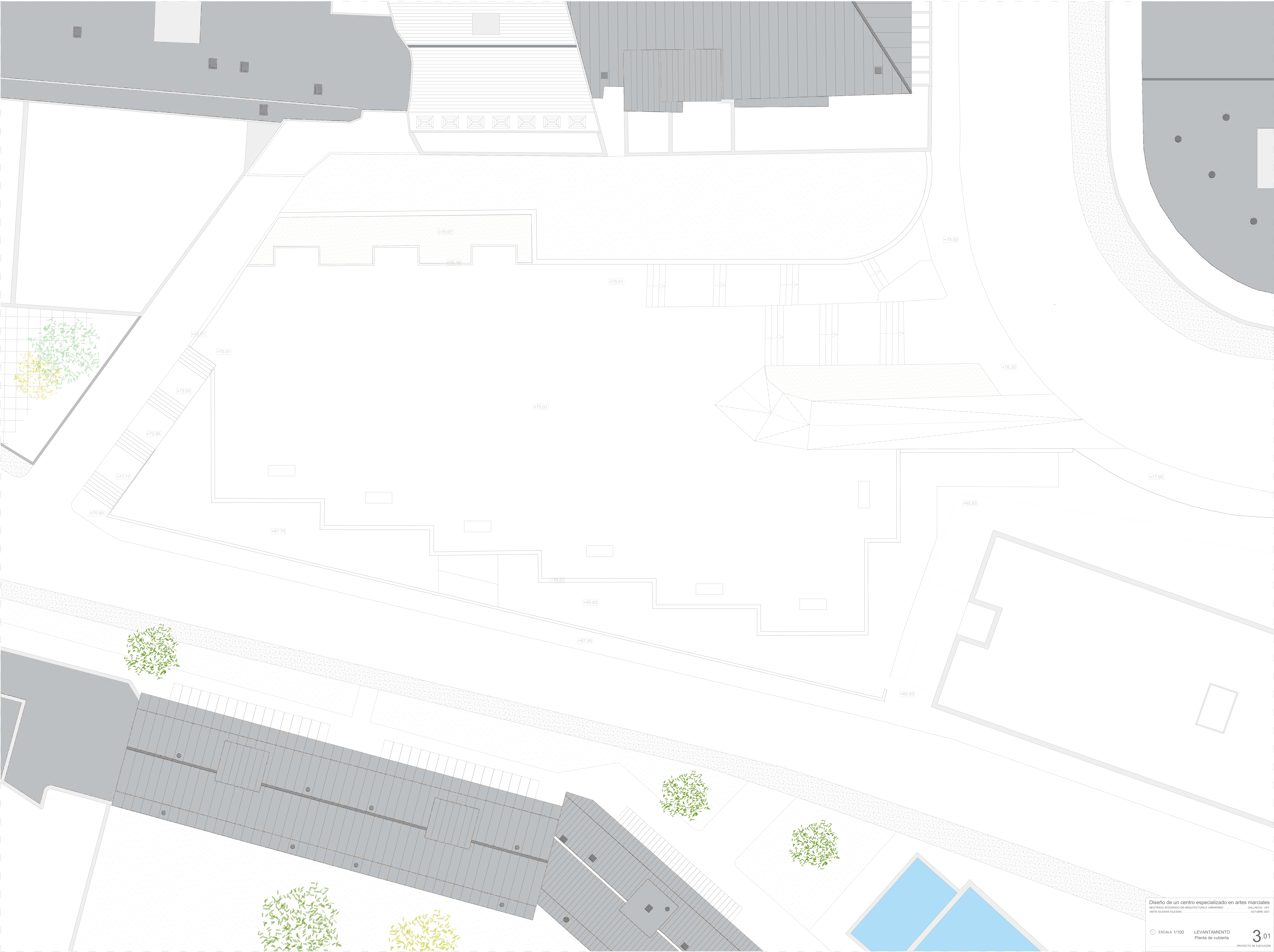
- + 91.03m
- + 86.34m
- + 82.37m
- + 81.05m
- + 78.25m
- + 75.01m
- + 70.69m
- + 59.78m

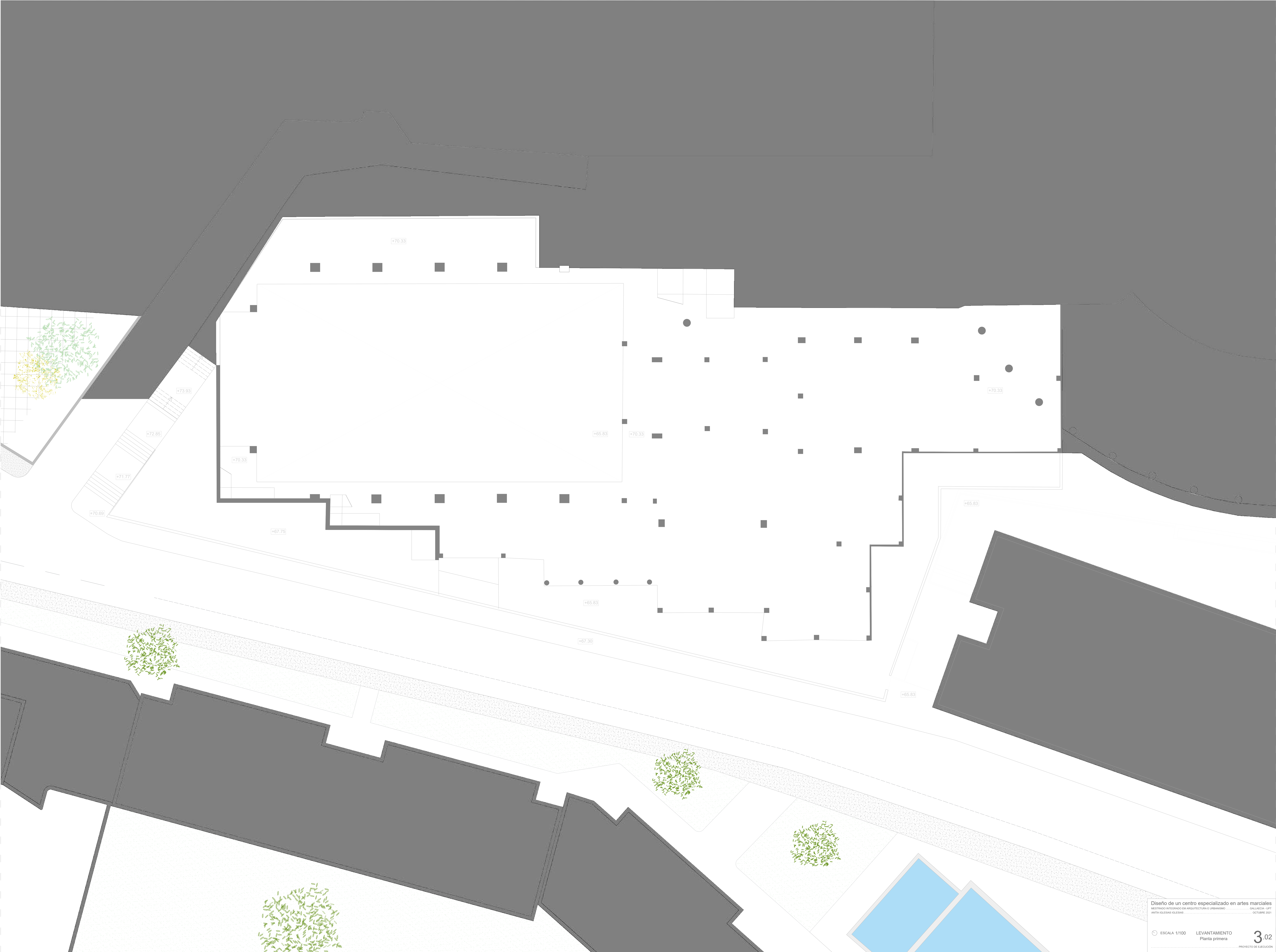


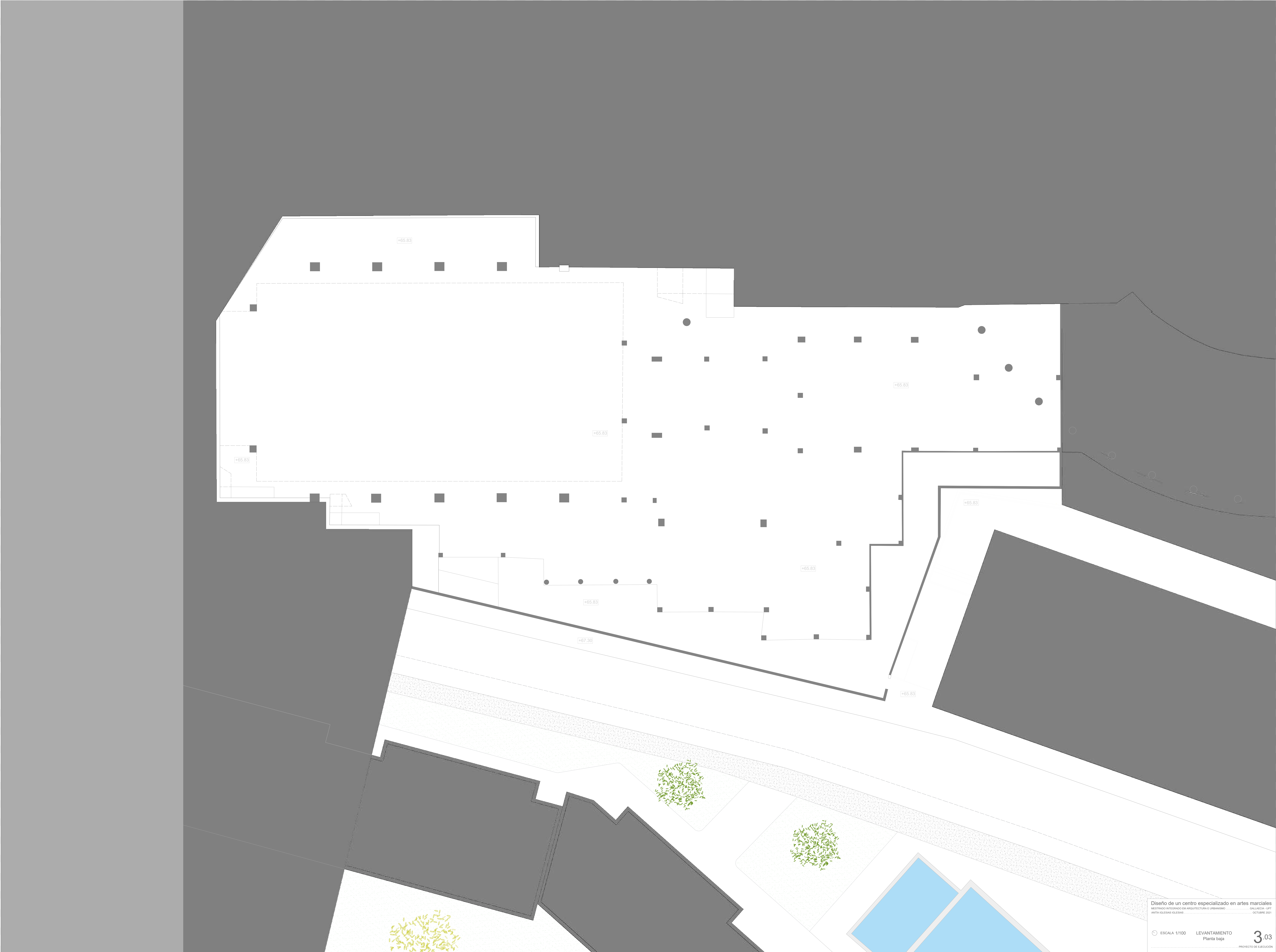
SECCIÓN LONGITUDINAL AA'

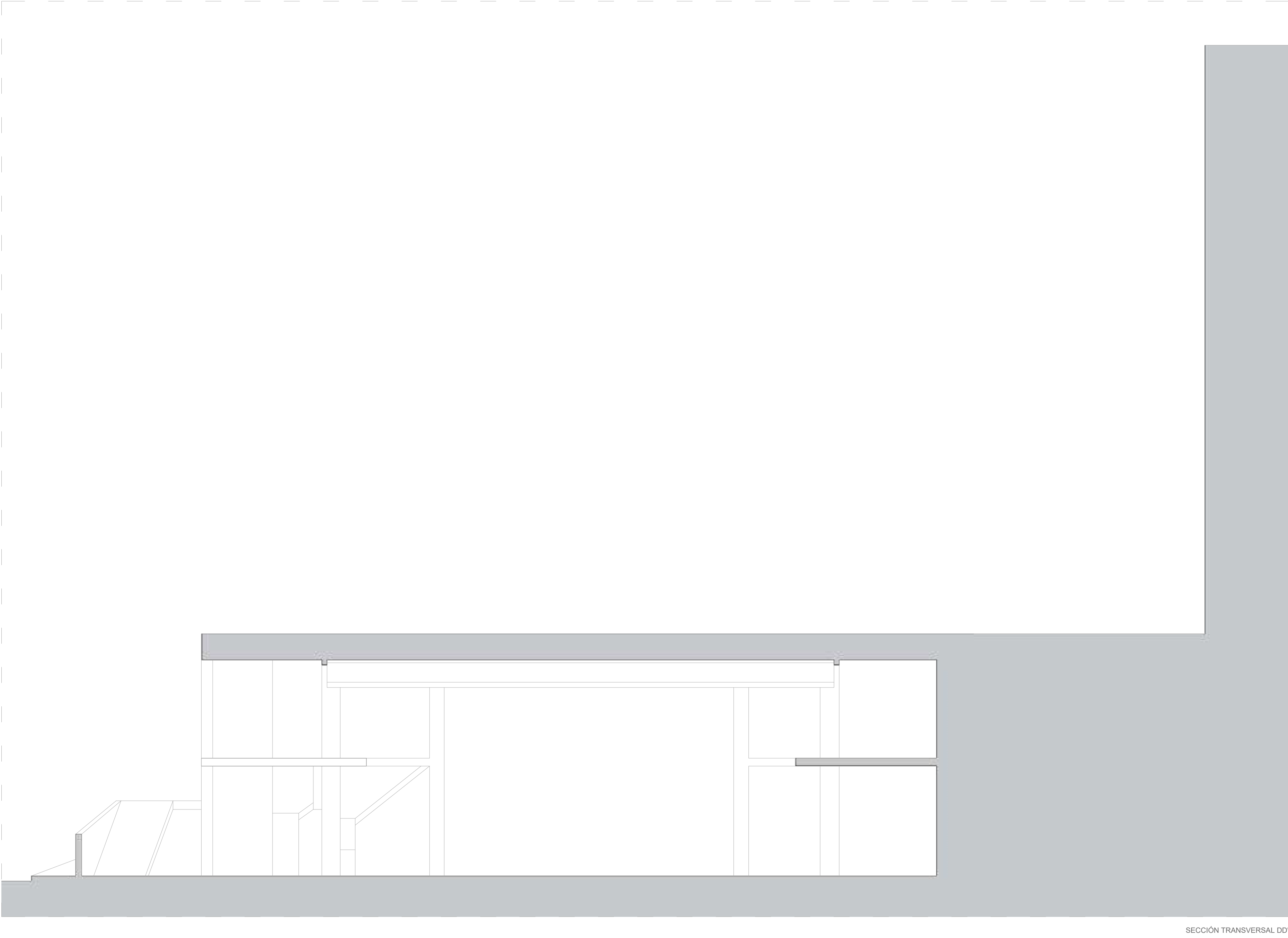


- + 109.85m
- + 105.05m
- + 101.11m
- + 96.21m
- + 89.94m
- + 83.92m
- + 78.25m
- + 75.01m
- + 70.33m
- + 65.83m

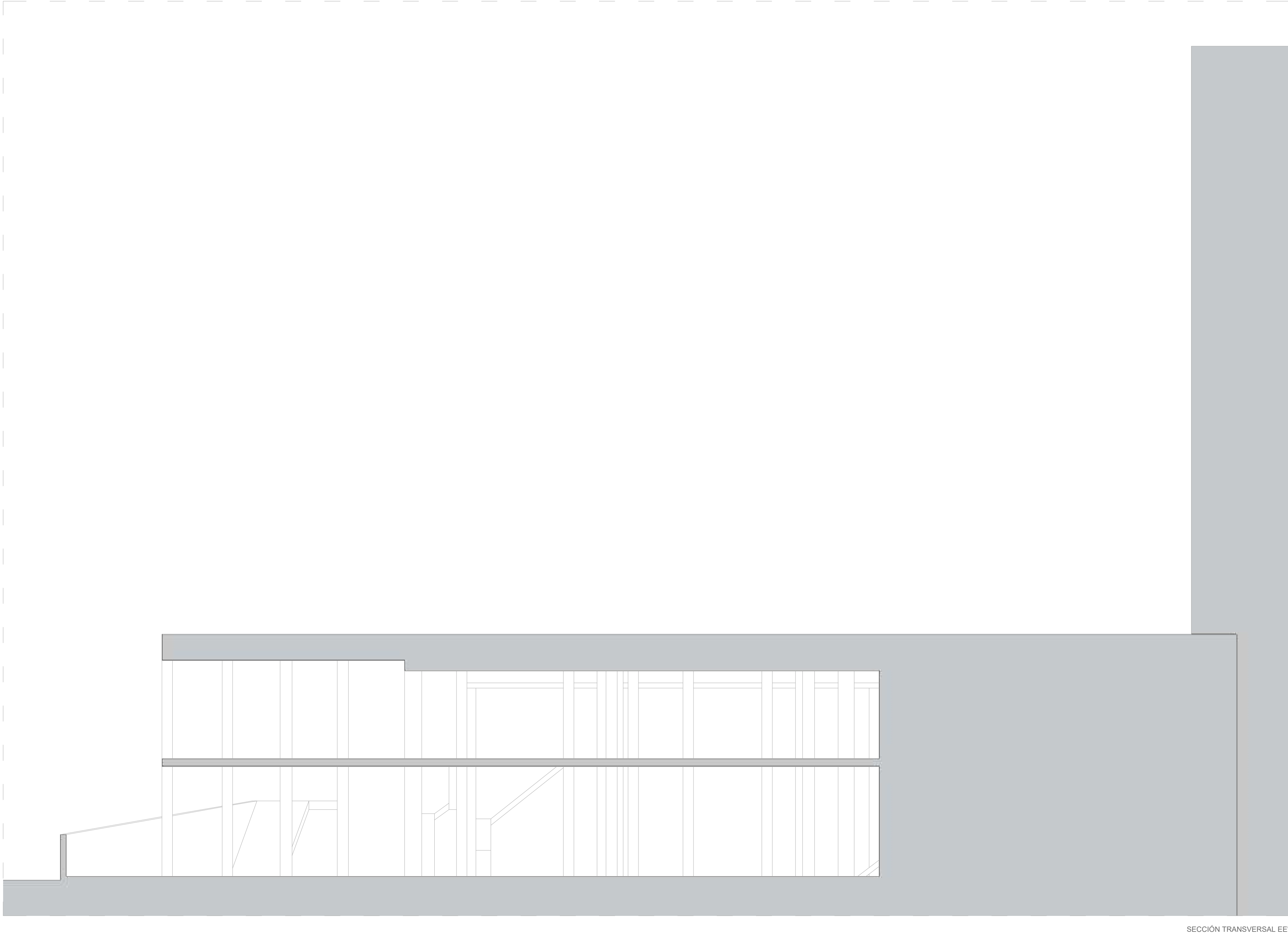




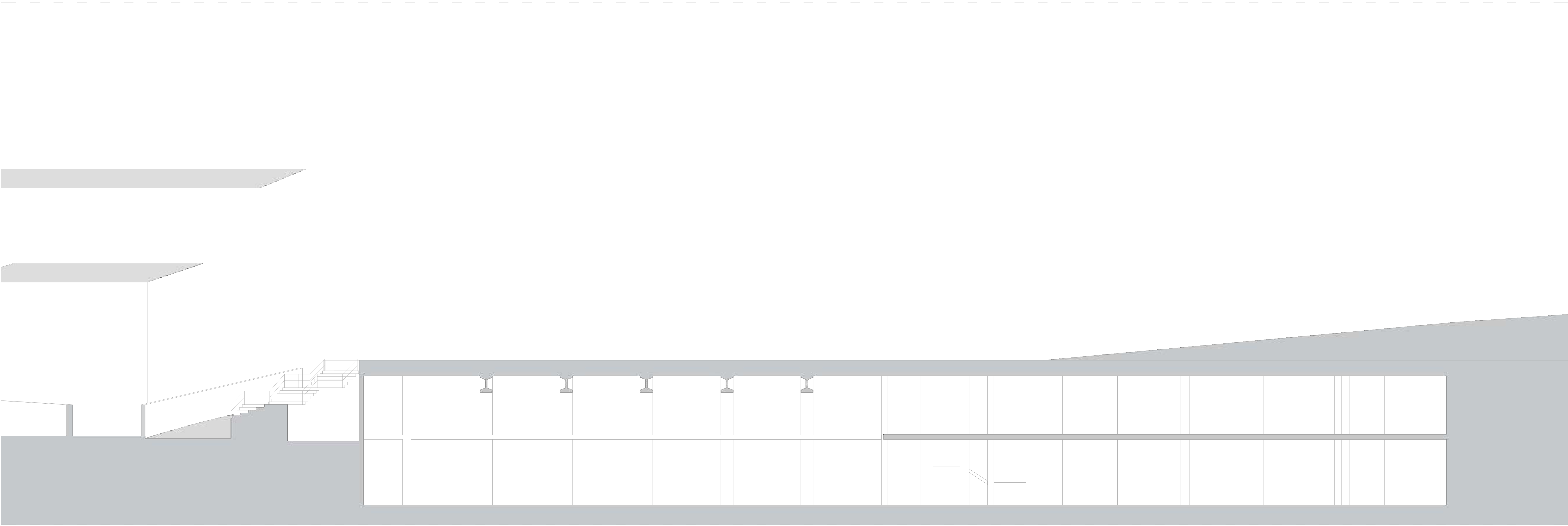
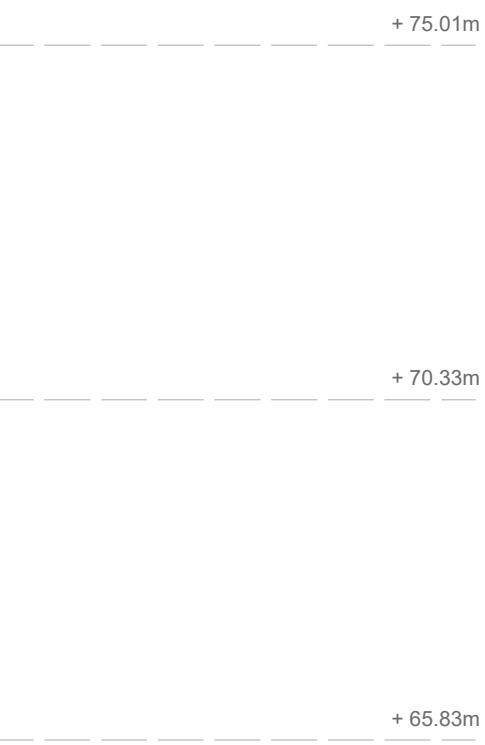
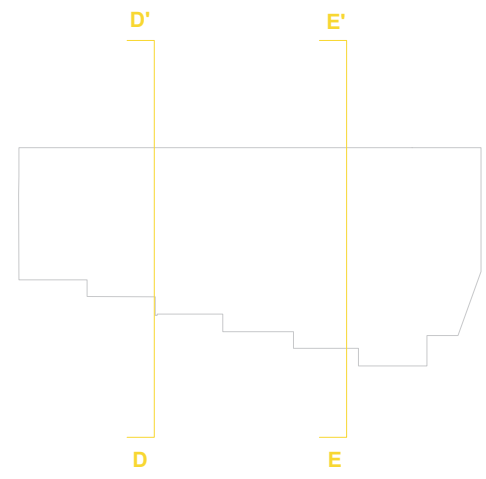




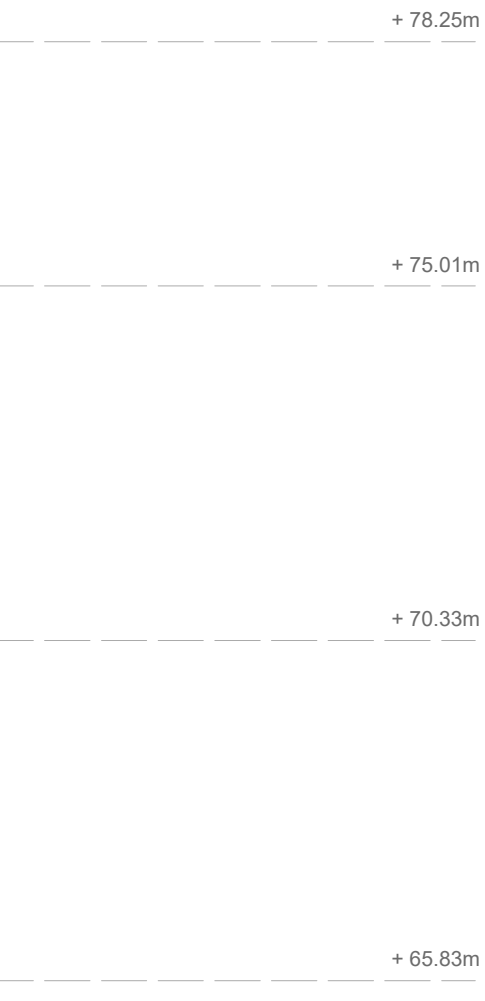
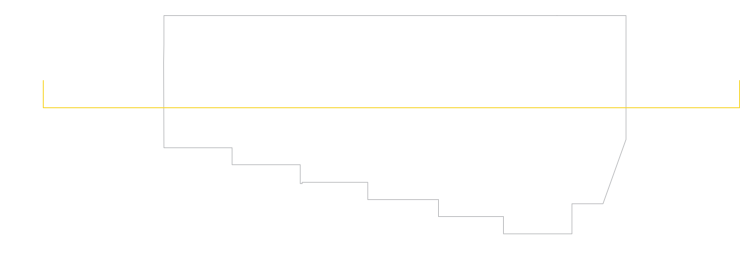
SECCIÓN TRANSVERSAL D0'

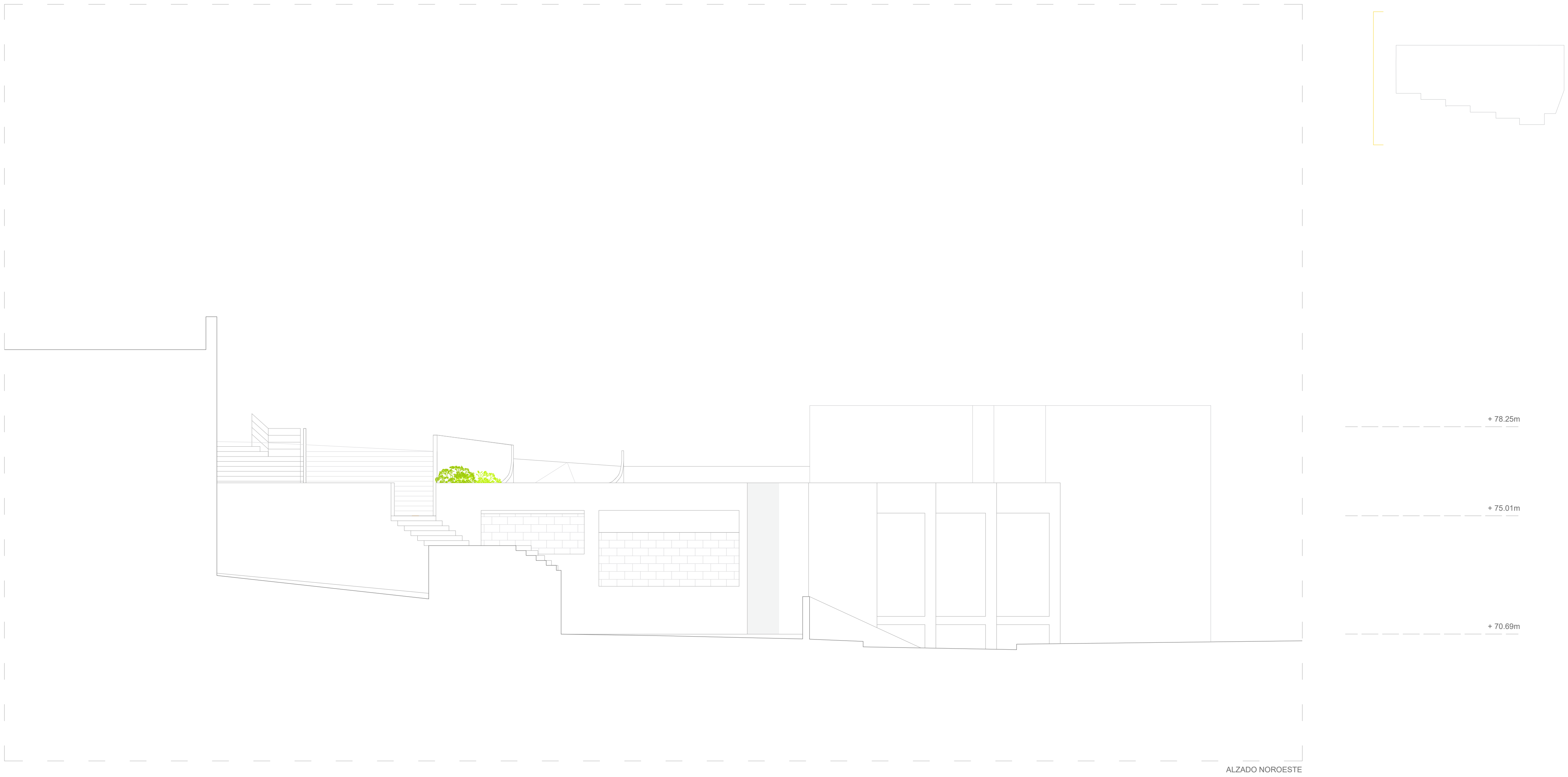


SECCIÓN TRANSVERSAL E0'



SECCIÓN LONGITUDINAL AA'





ALZADO SURESTE

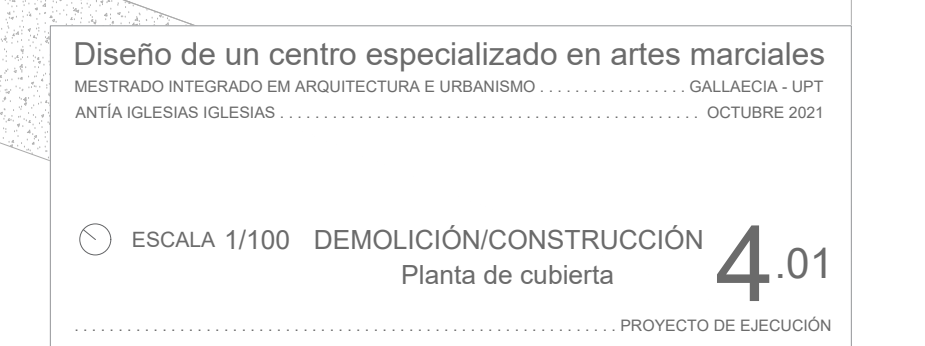
Diseño de un centro especializado en artes marciales
MAESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA E URBANISMO
ANTIA IGLESIAS IGLESIAS

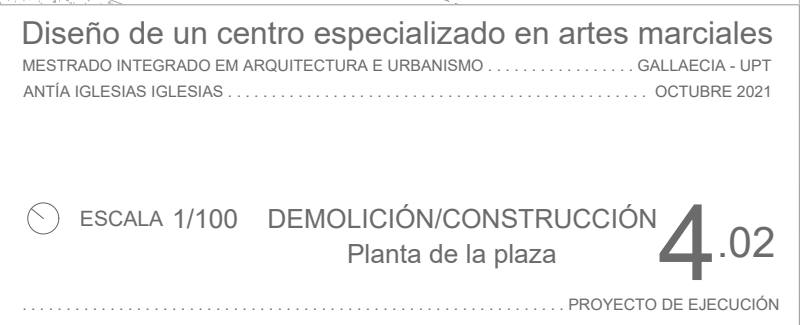
ESCALA 1/100

LEVANTAMIENTO
Alzados

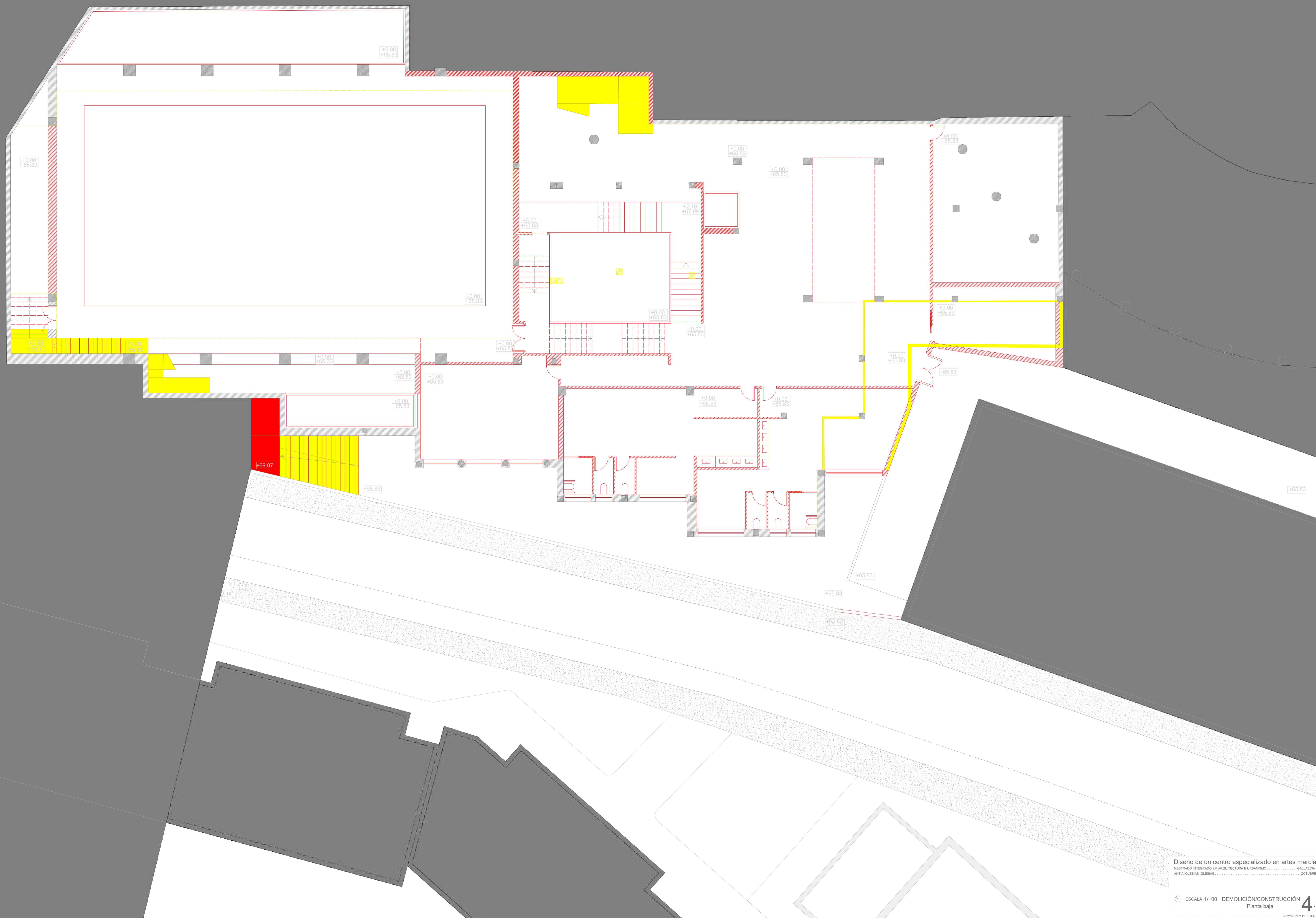
PROYECTO DE EJECUCIÓN

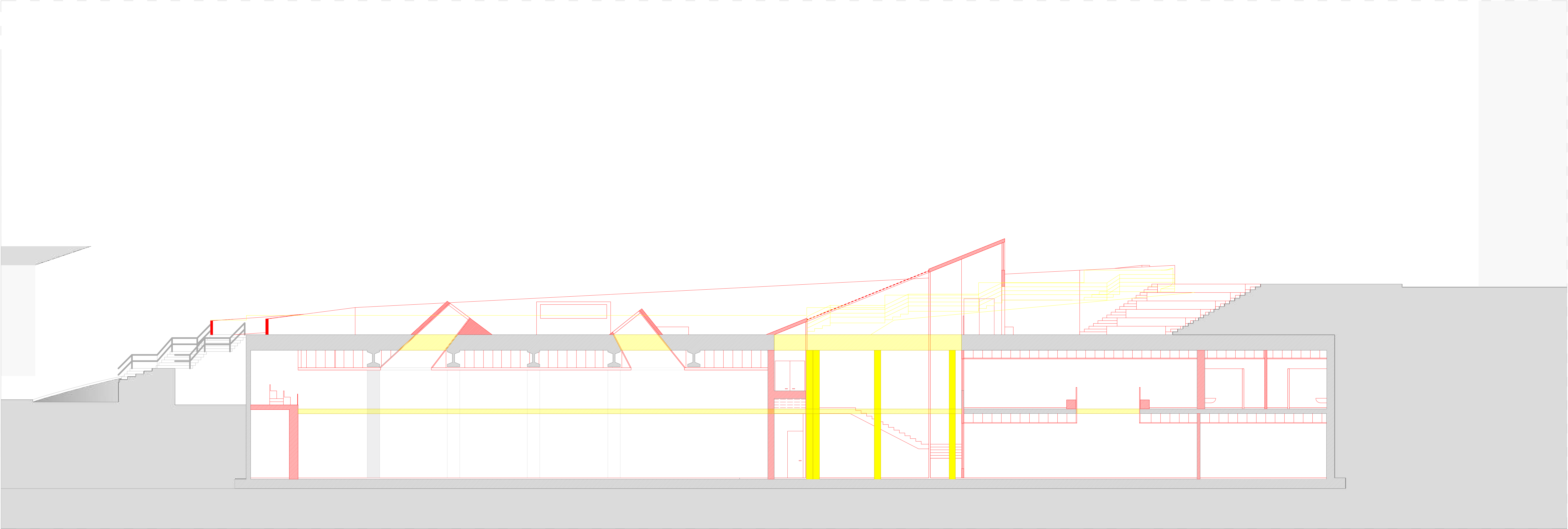
3.05



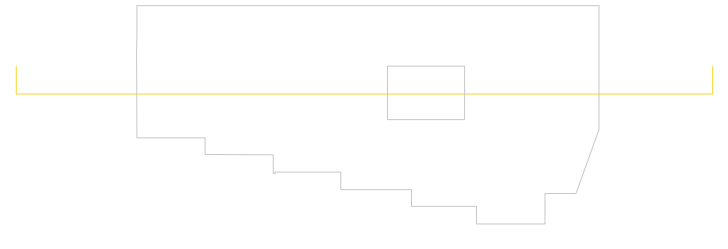








SECCIÓN LONGITUDINAL AA'

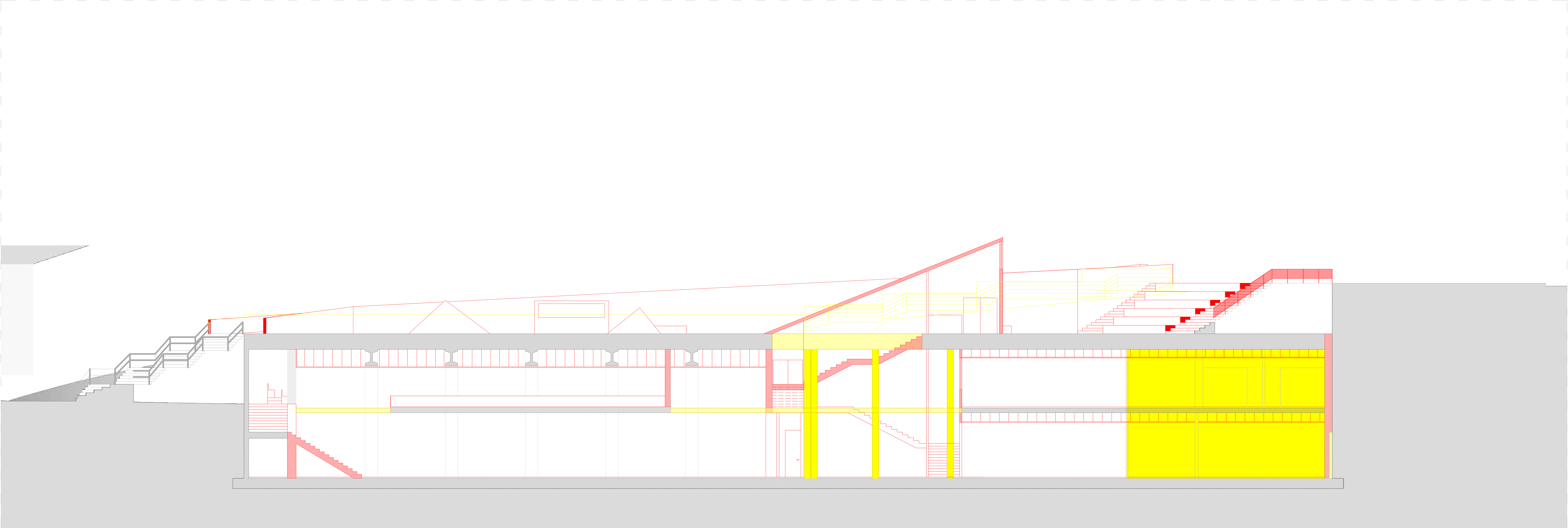


+ 78.25m

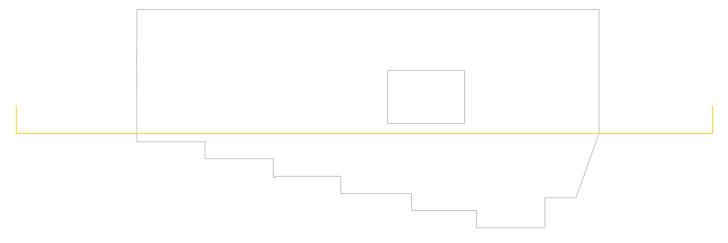
+ 75.01m

+ 70.33m

+ 65.83m



SECCIÓN LONGITUDINAL BB'

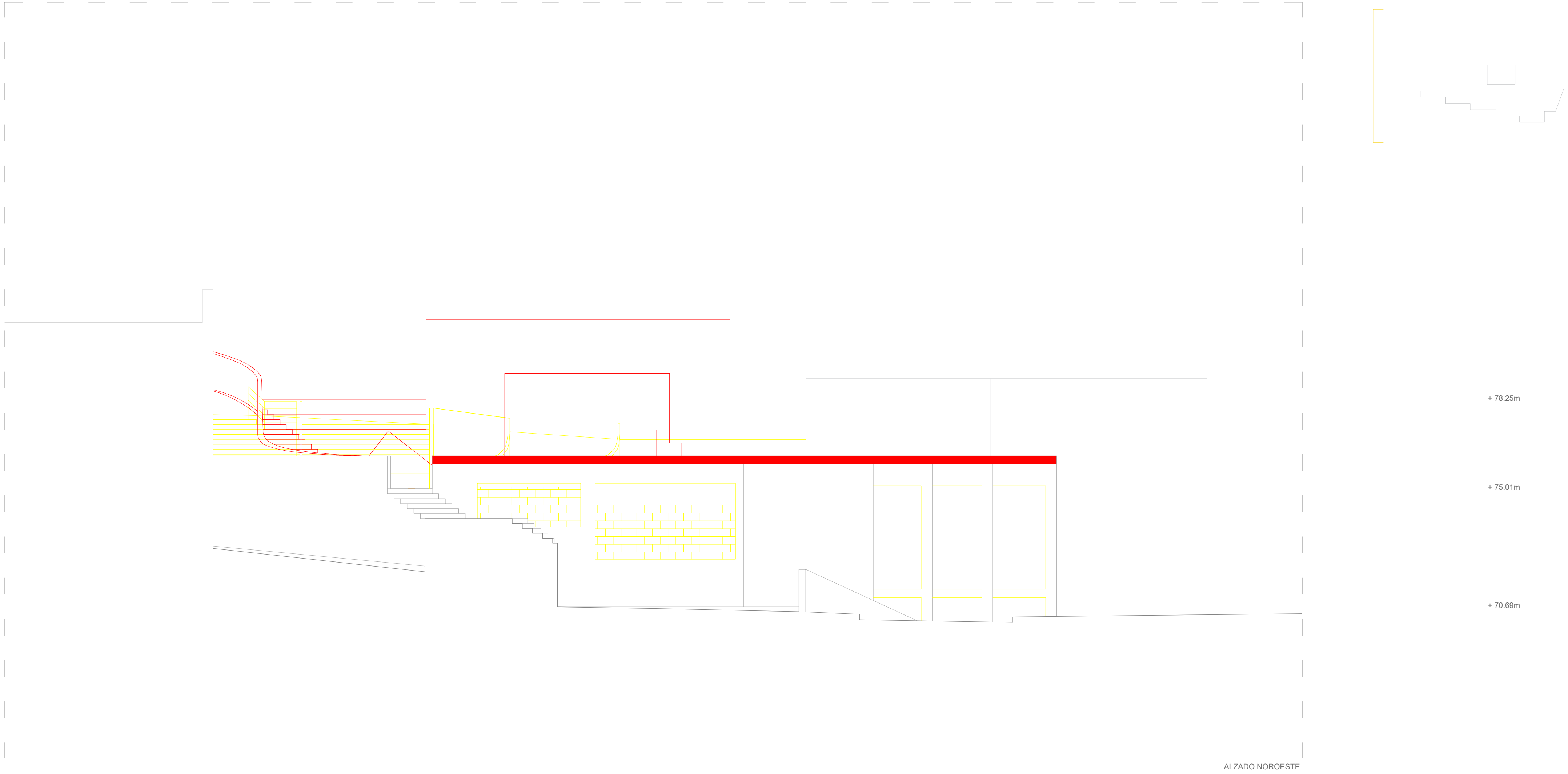


+ 78.25m

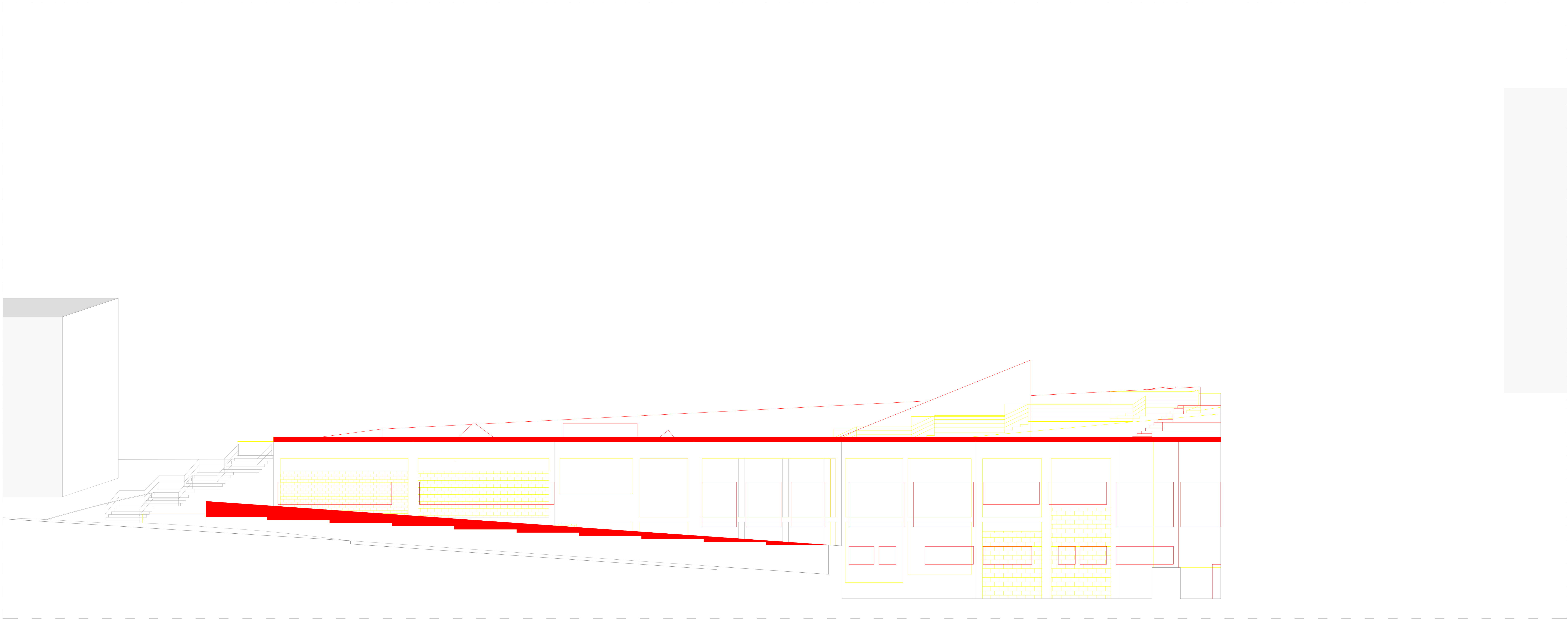
+ 75.01m

+ 70.33m

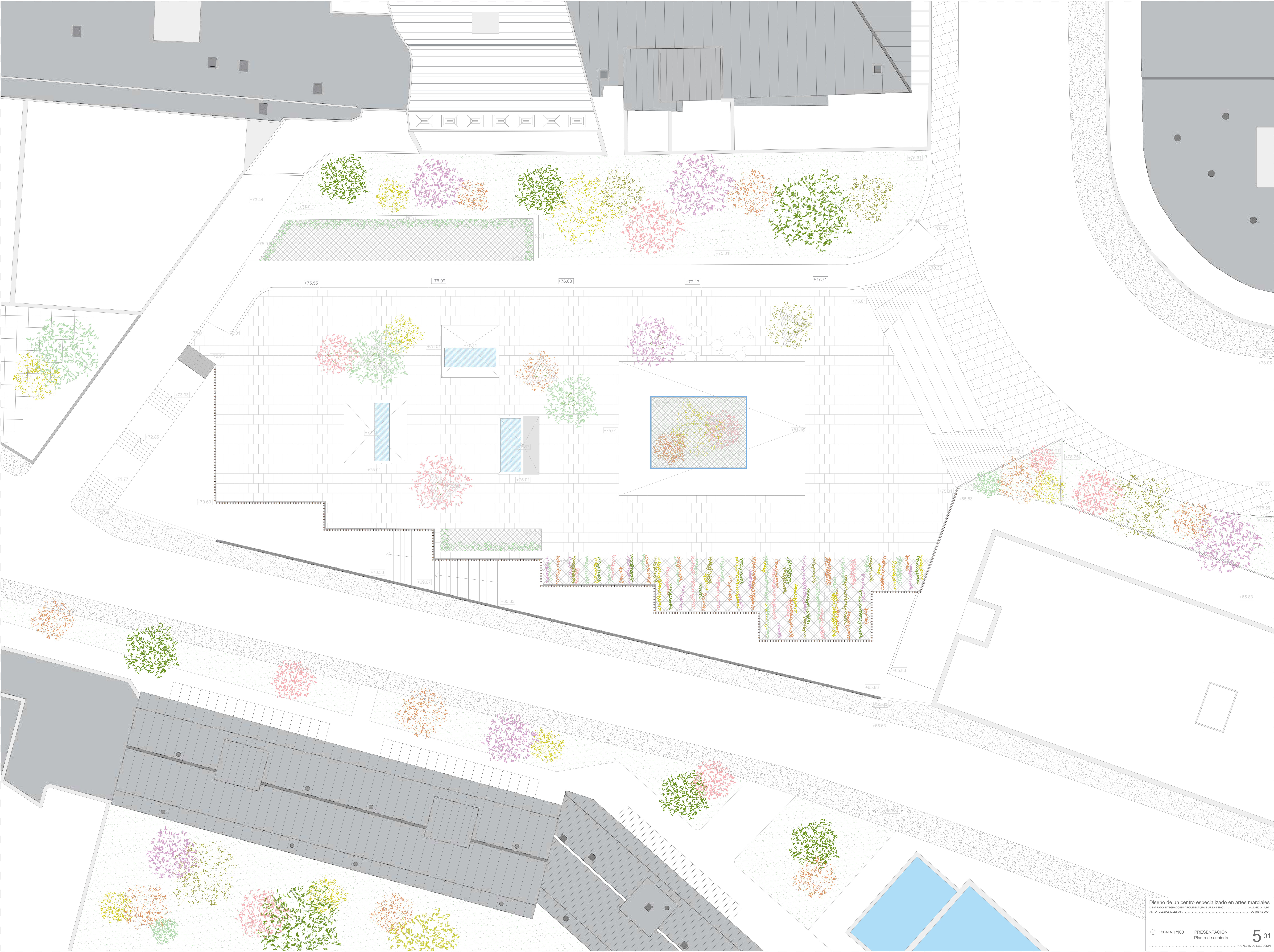
+ 65.83m



ALZADO NOROESTE



ALZADO SUROESTE



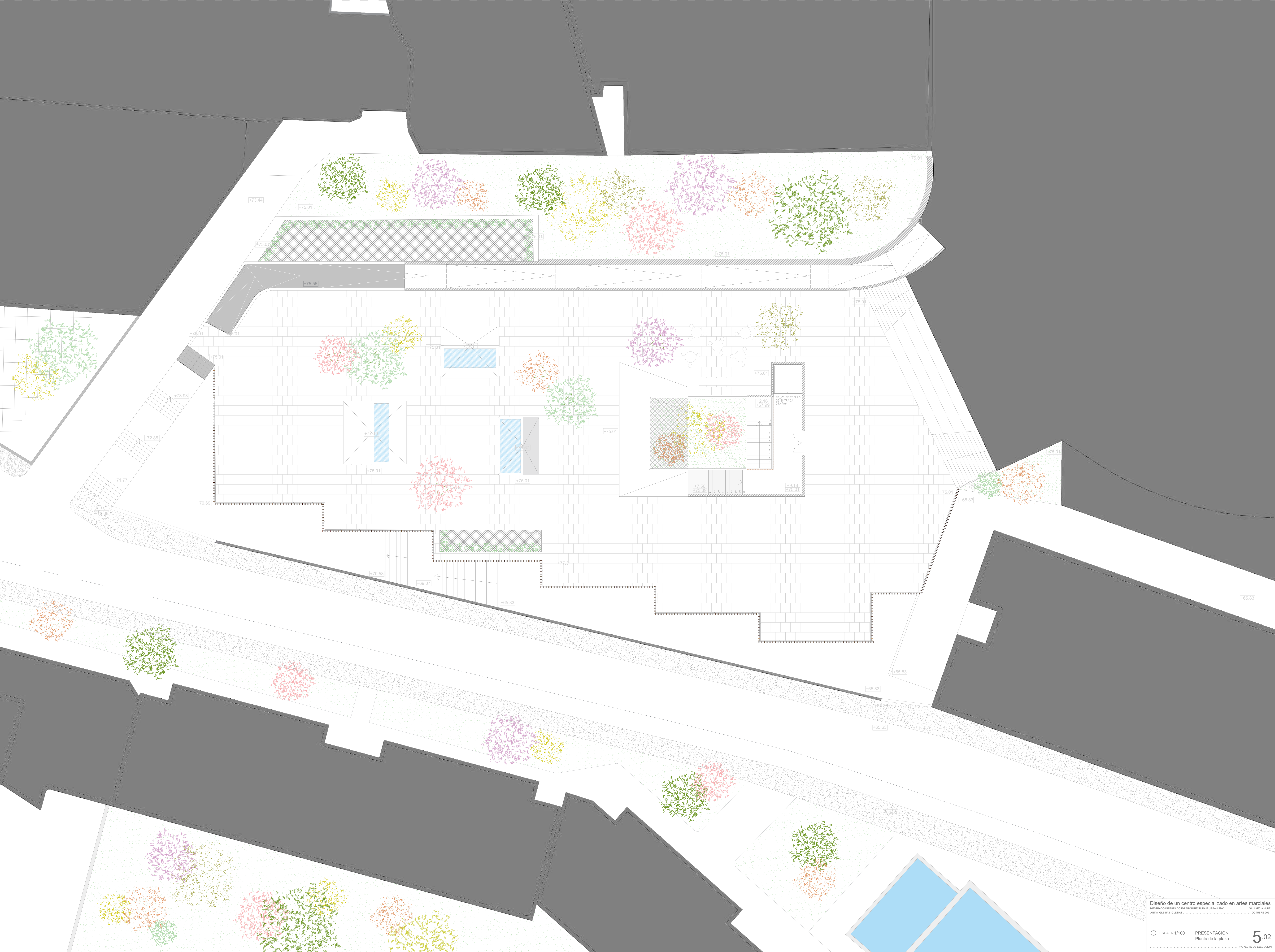
Diseño de un centro especializado en artes marciales
MAESTRO INTEGRADO EN ARQUITECTURA E URBANISMO
ANTH GLEBAS GLEBAS
OCTUBRE 2021

ESCALA 1/100

PRESENTACIÓN

5.01

PROYECTO DE EJECUCIÓN

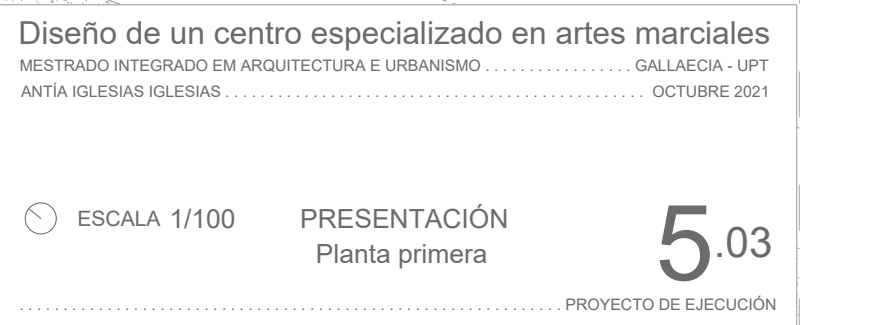


Diseño de un centro especializado en artes marciales
MESTRADO INTEGRADO EN ARQUITECTURA E URBANISMO
ANTH GLEBAS GLEBAS
OCTUBRE 2021

ESCALA 1/100

PRESENTACIÓN
Planta de la plaza

PROYECTO DE EJECUCIÓN
5.02





Diseño de un centro especializado en artes marciales
MESTRADO INTEGRADO EN ARQUITECTURA E URBANISMO
ANTIA GLEBAS GLEBAS

GALLARDO - UPT
OCTUBRE 2021

ESCALA 1/100

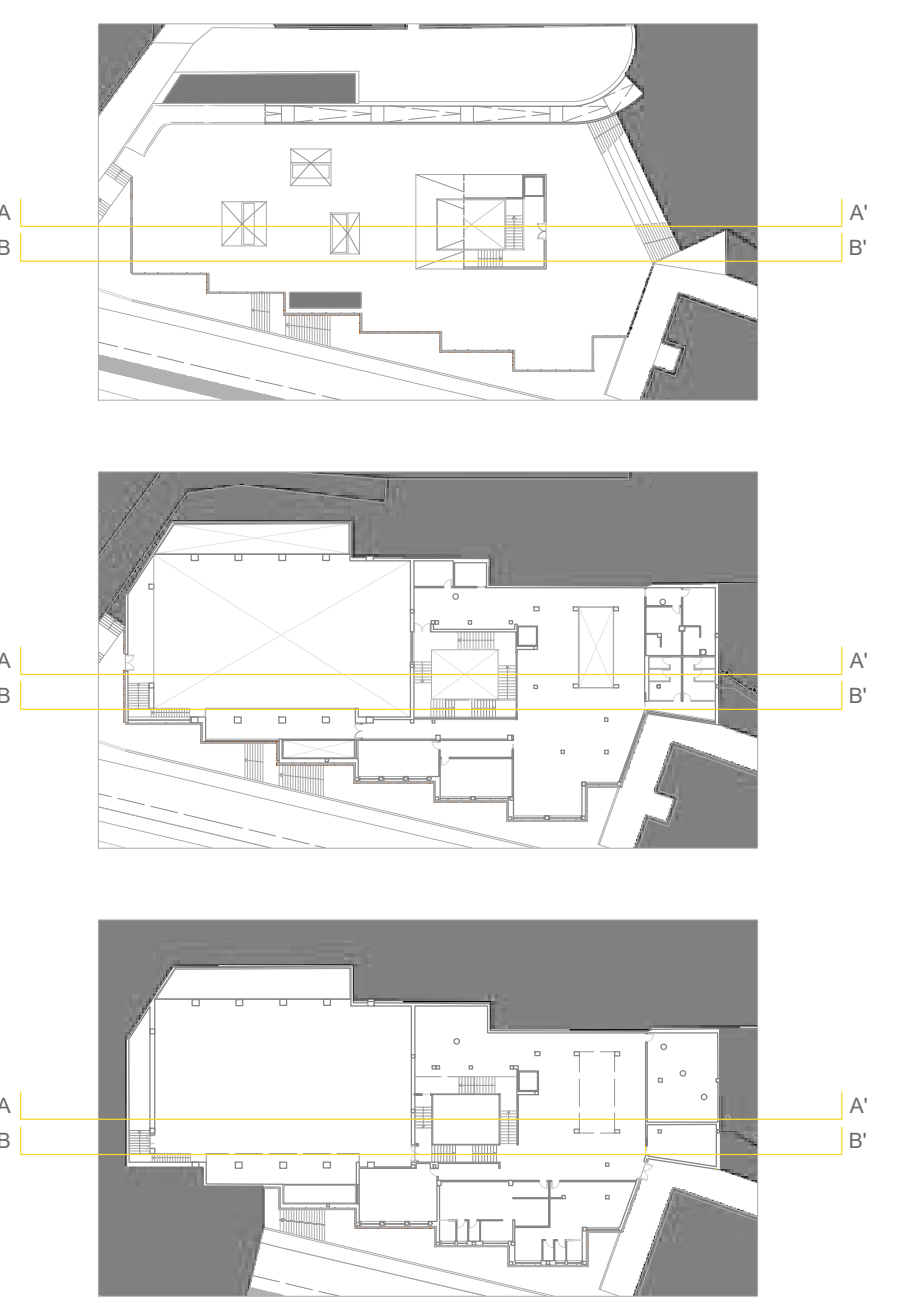
PRESENTACIÓN
Planta baja

5.04

PROYECTO DE EJECUCIÓN



SECCIÓN LONGITUDINAL AA'



+ 78.25m

+ 75.01m

+ 70.33m

+ 65.83m



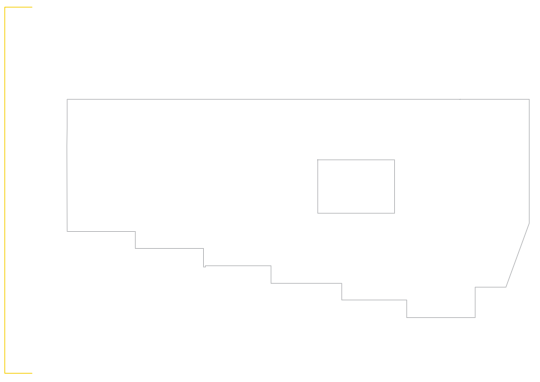
SECCIÓN LONGITUDINAL BB'

+ 78.25m

+ 75.01m

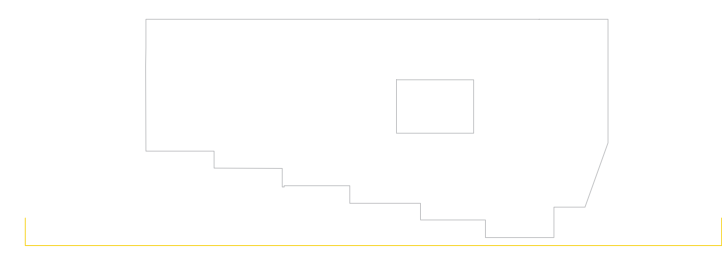
+ 70.33m

+ 65.83m



+ 78.25m
+ 75.01m
+ 70.69m

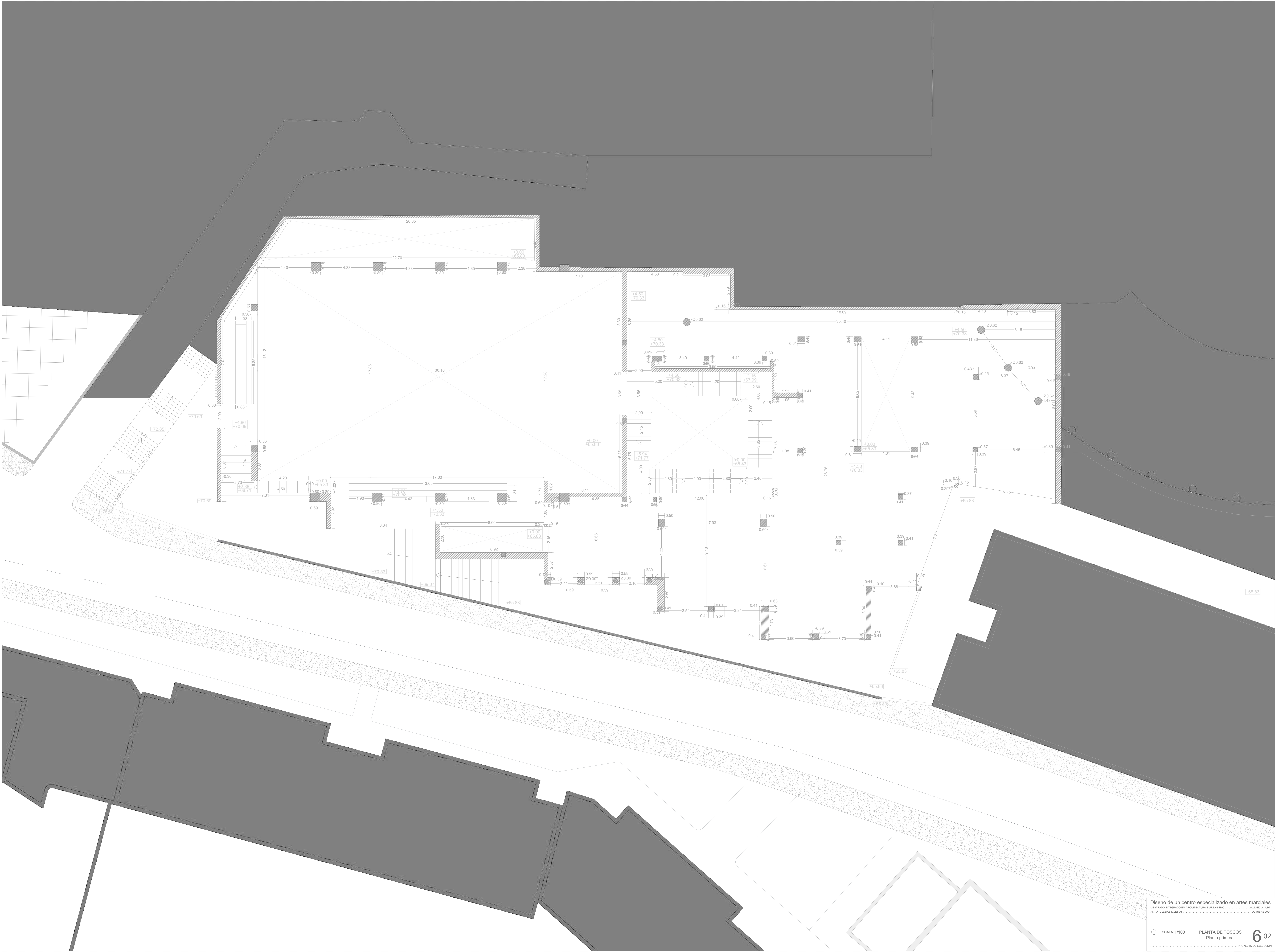
ALZADO NOROESTE

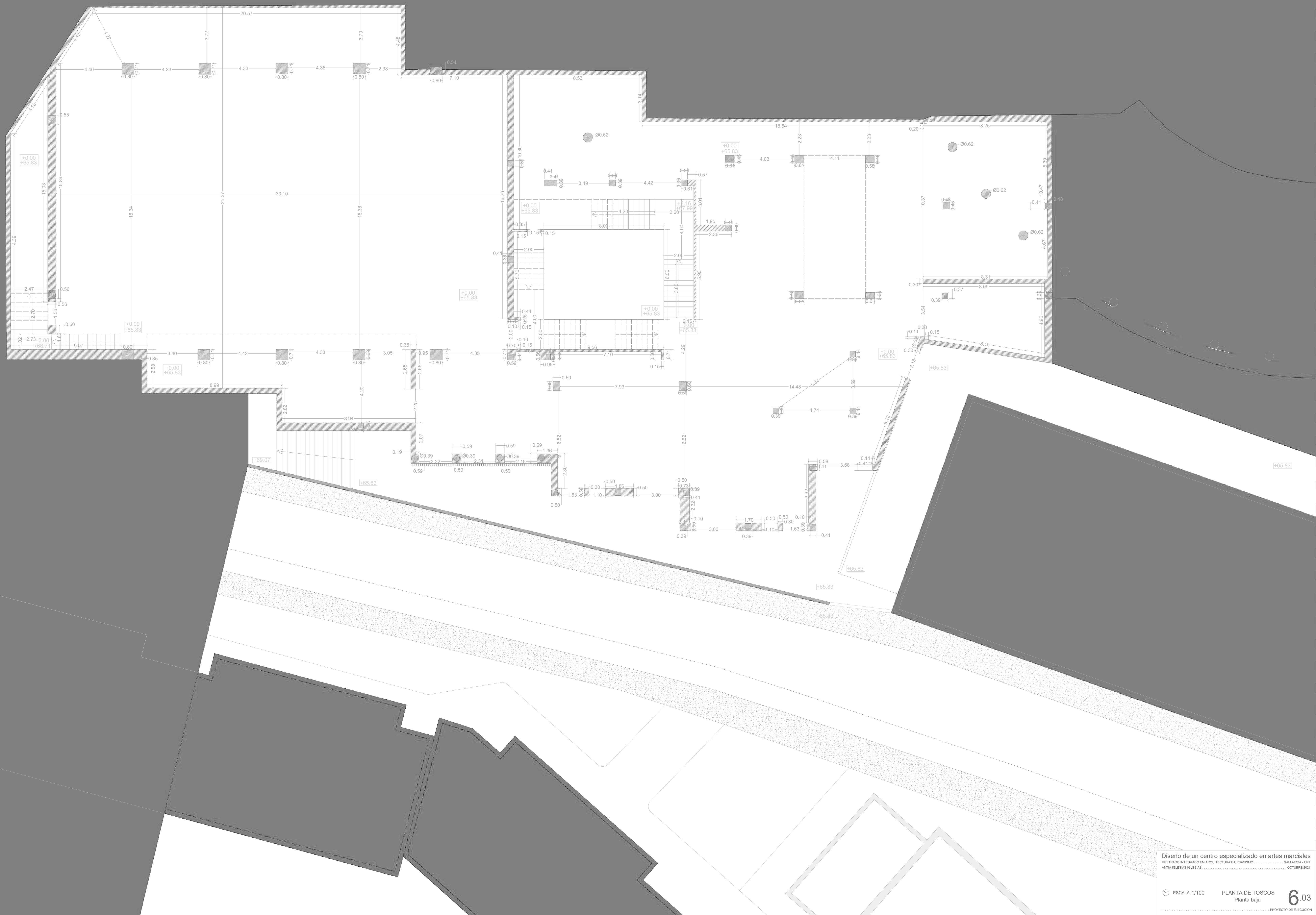


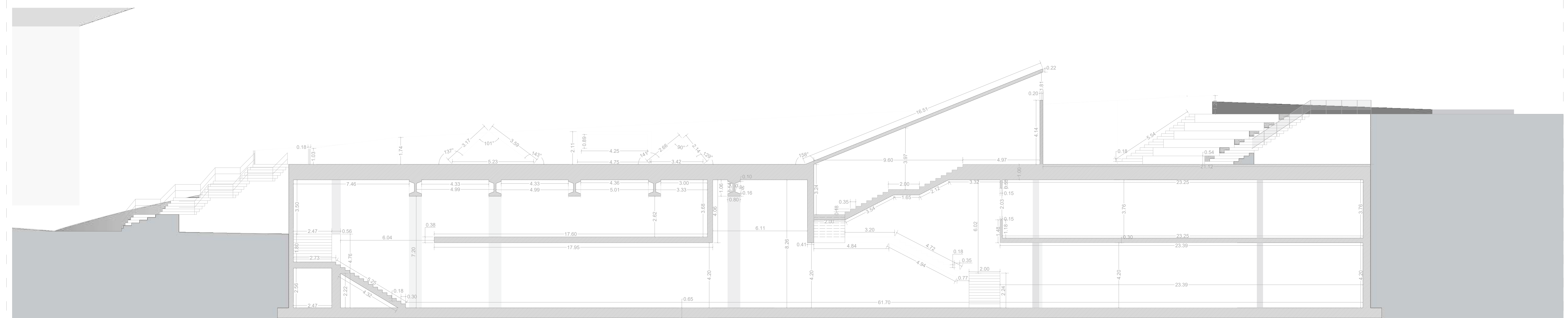
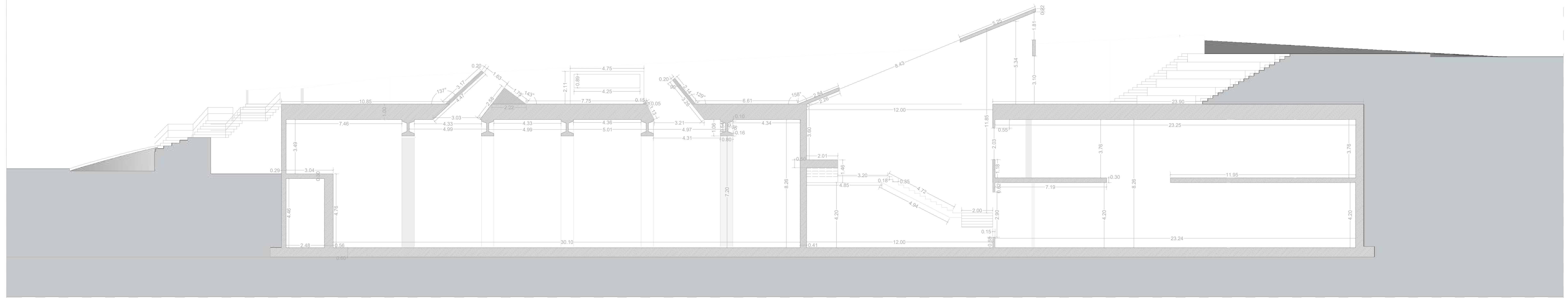
+ 78.25m
+ 75.01m
+ 70.33m
+ 65.83m

ALZADO SUROESTE

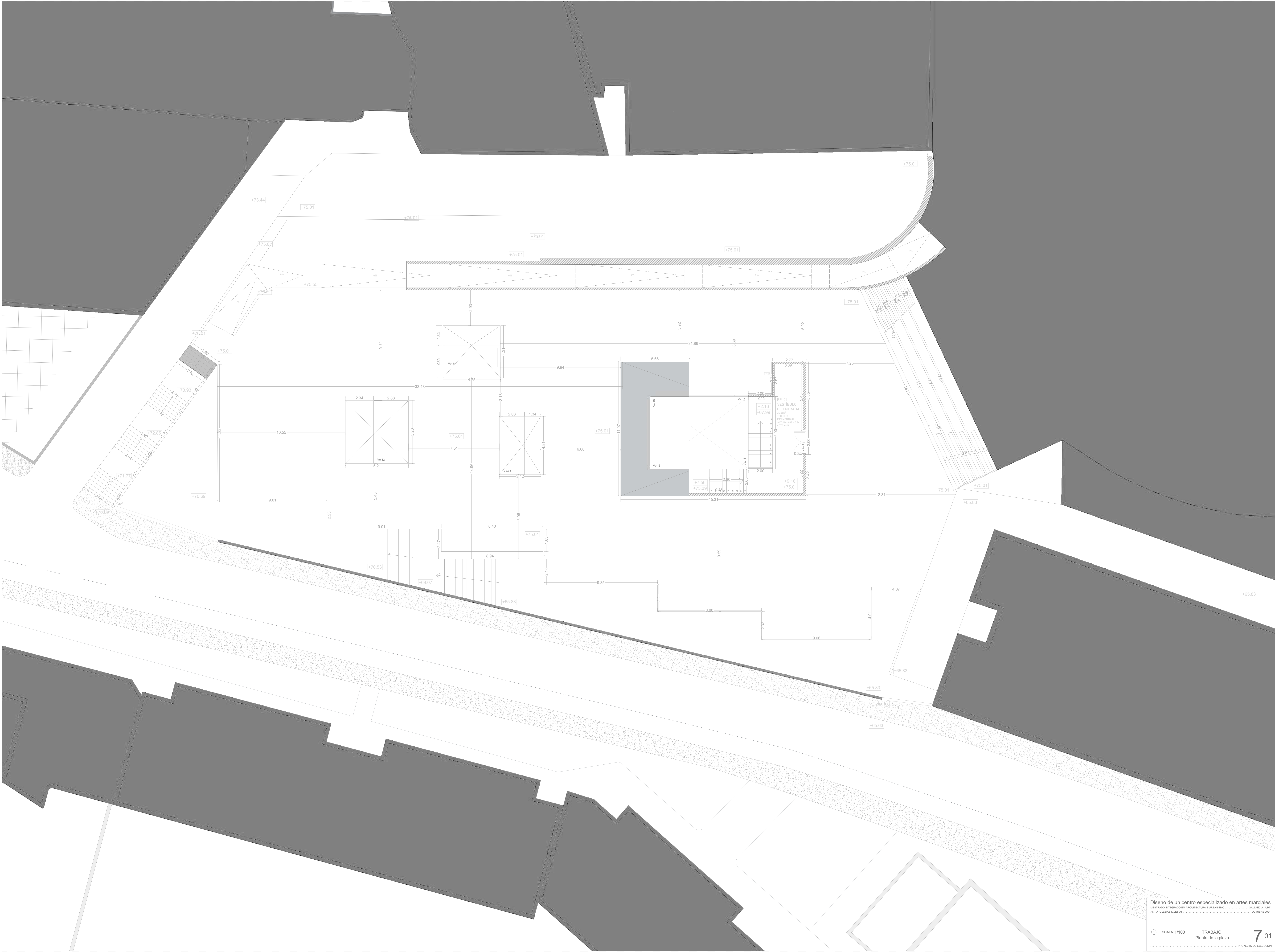


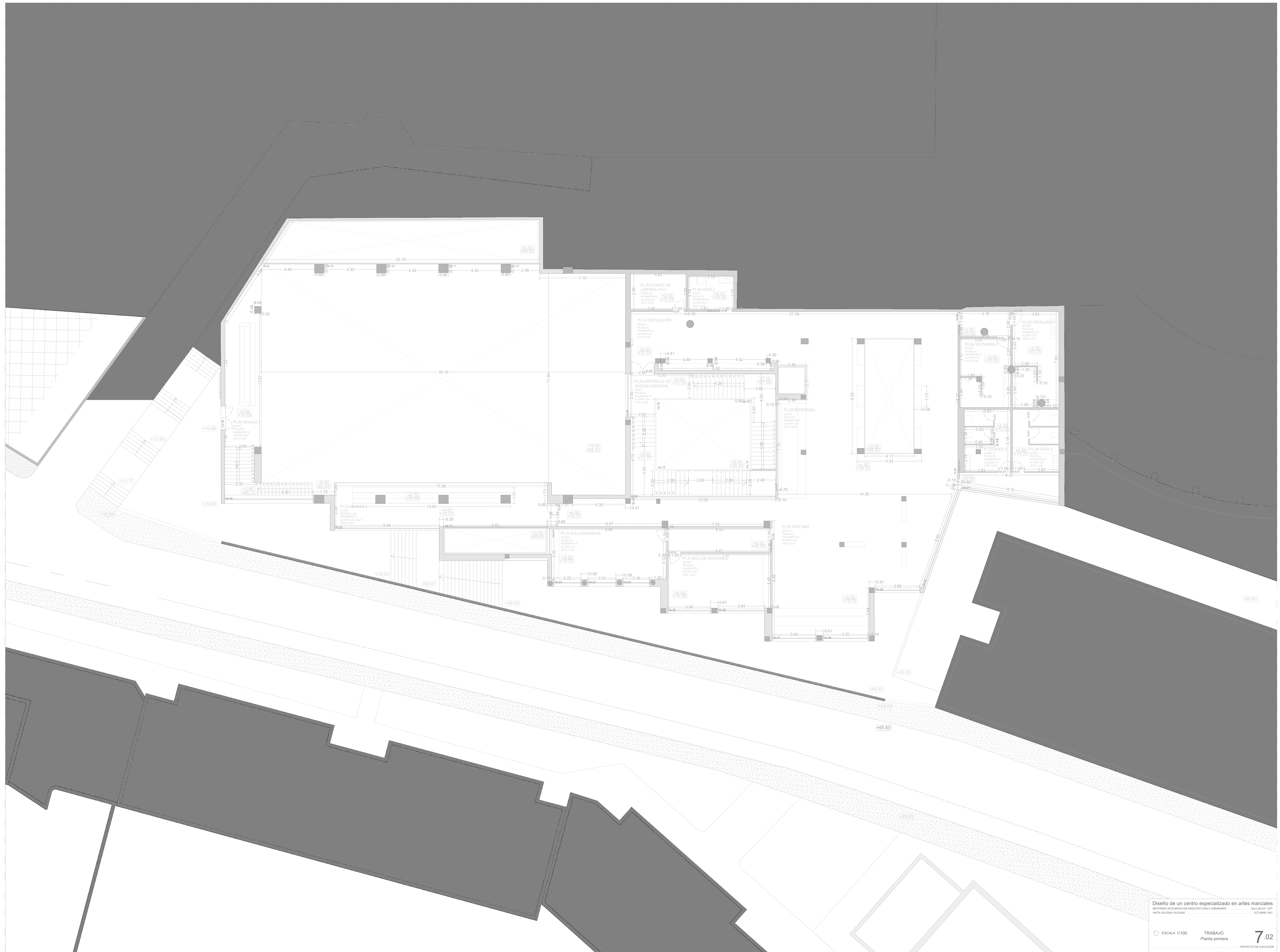


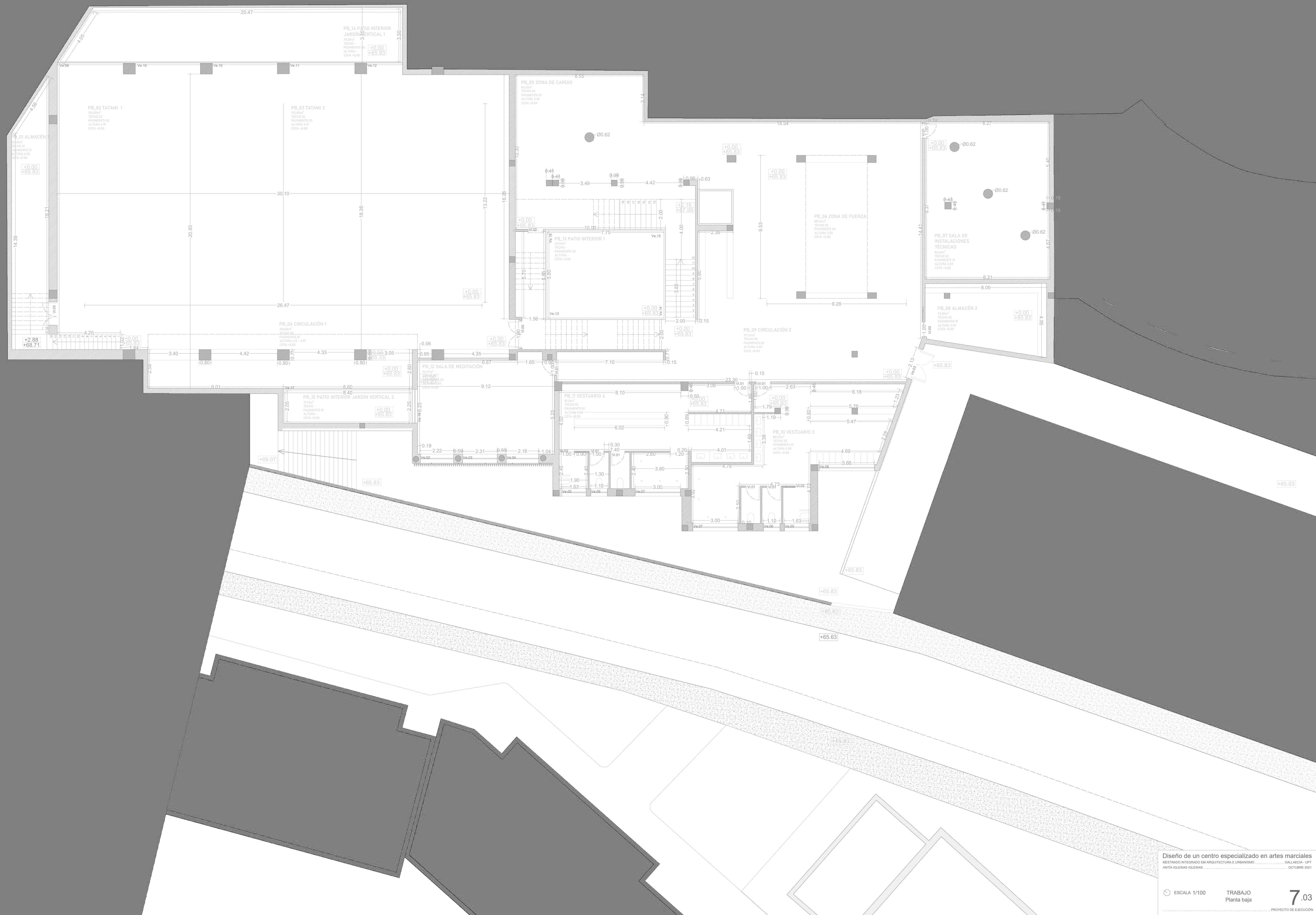


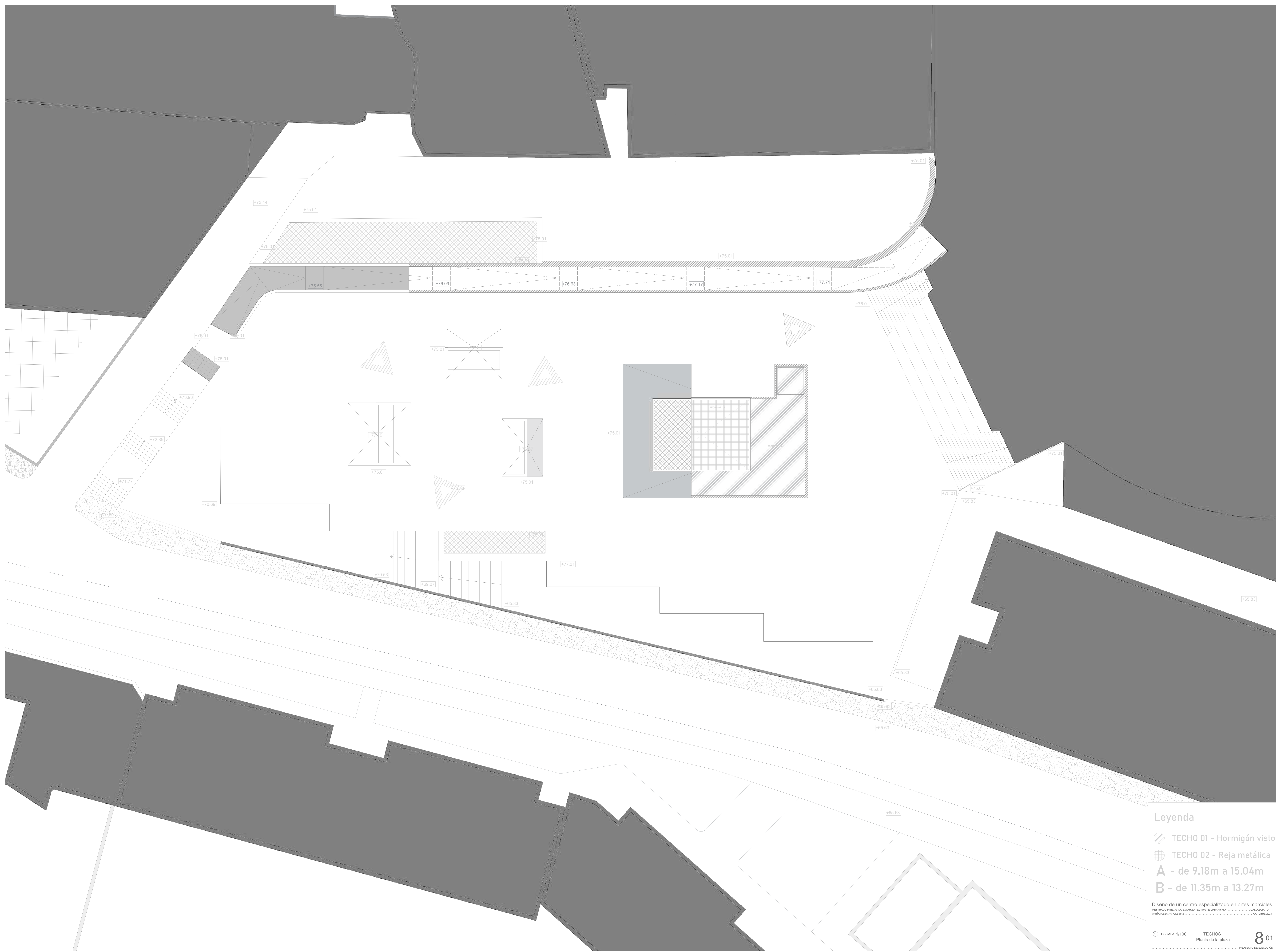


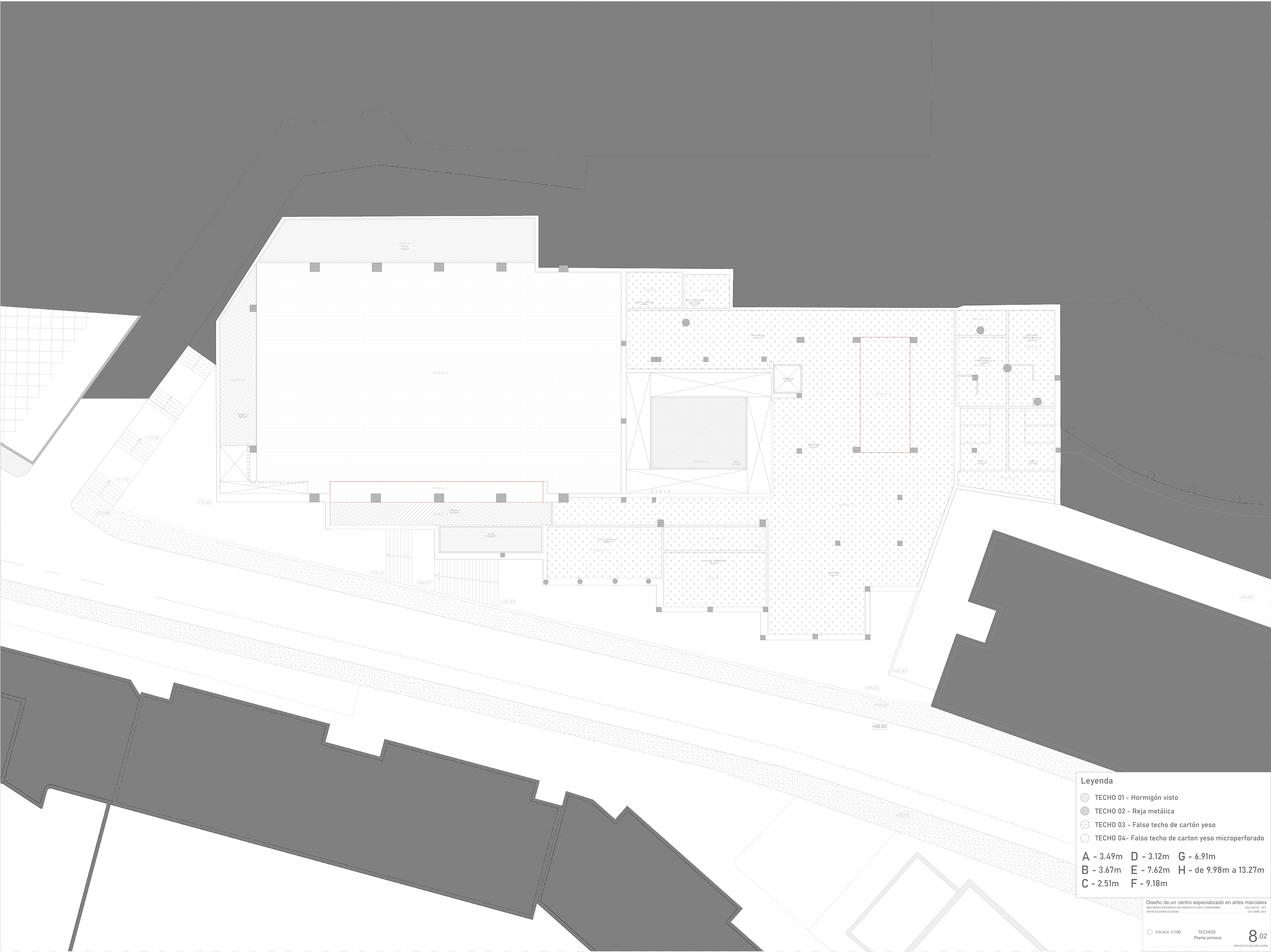
Diseño de un centro especializado en artes marciales	
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA E URBANISMO	GALLARCIA - UPT
ANTH GLESIAS IGLESIAS	OCTUBRE 2021







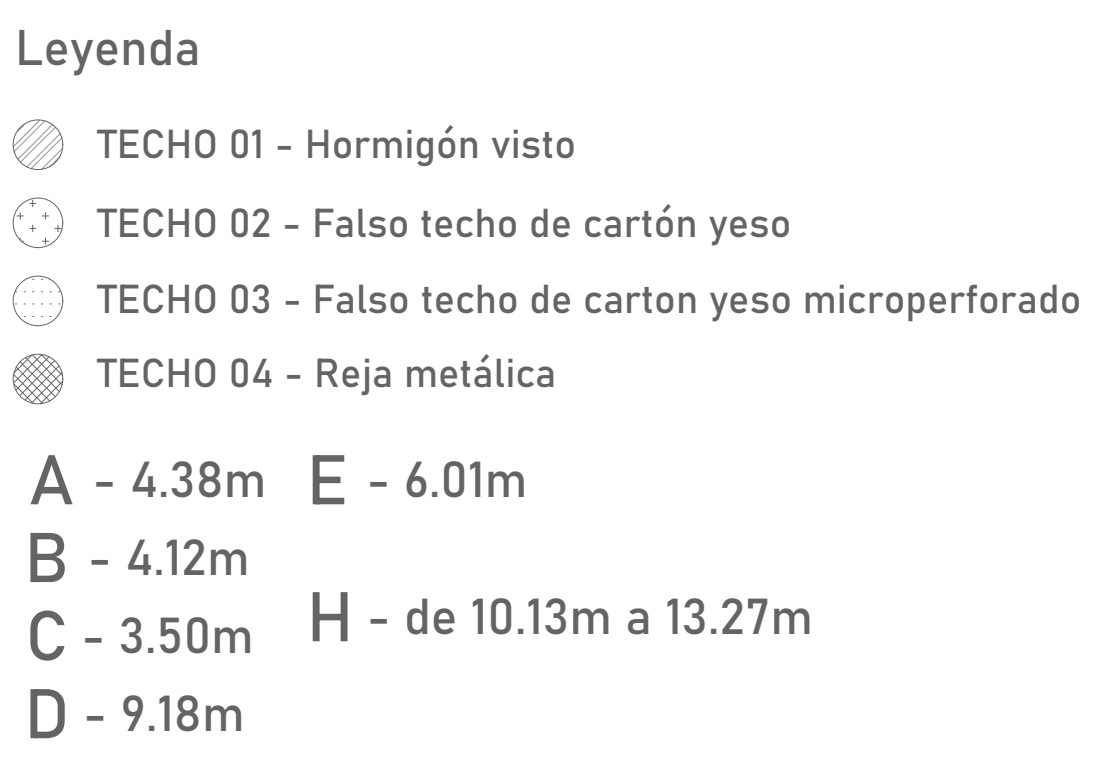


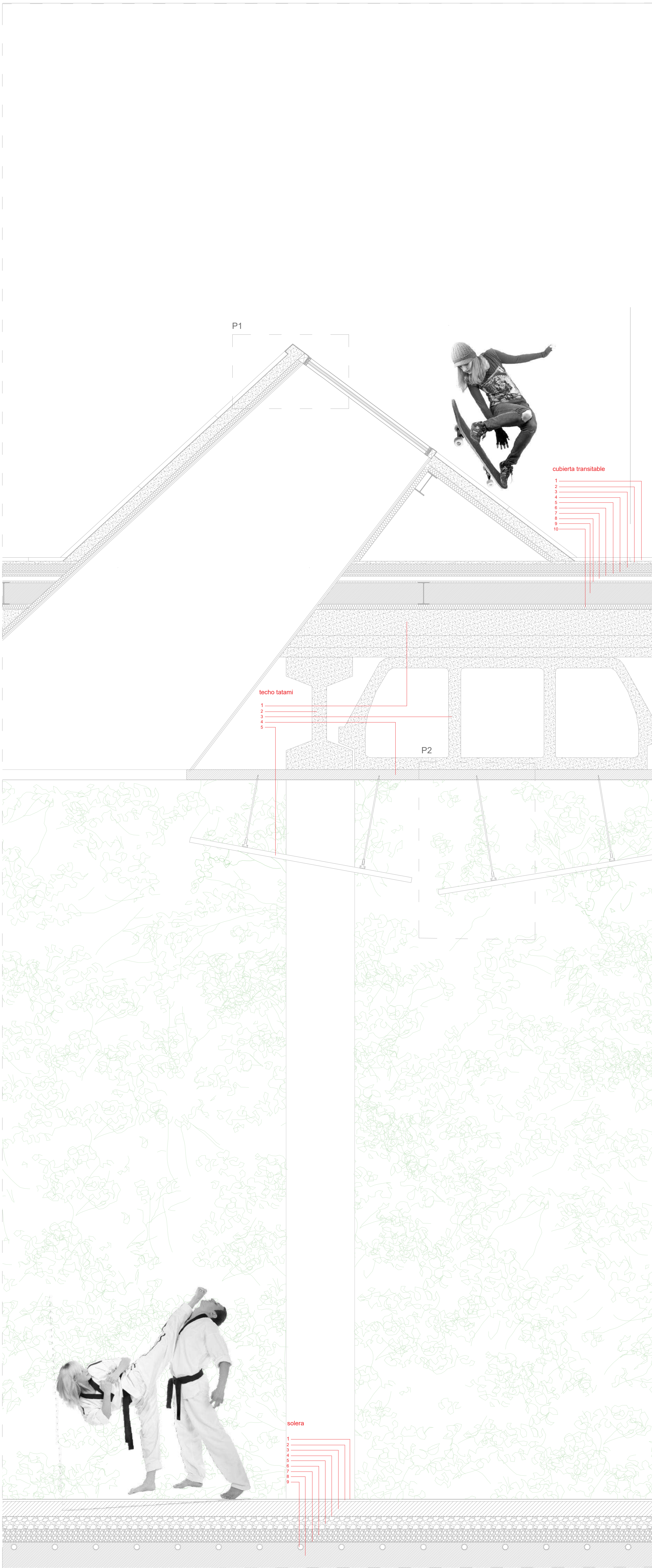


Leyenda

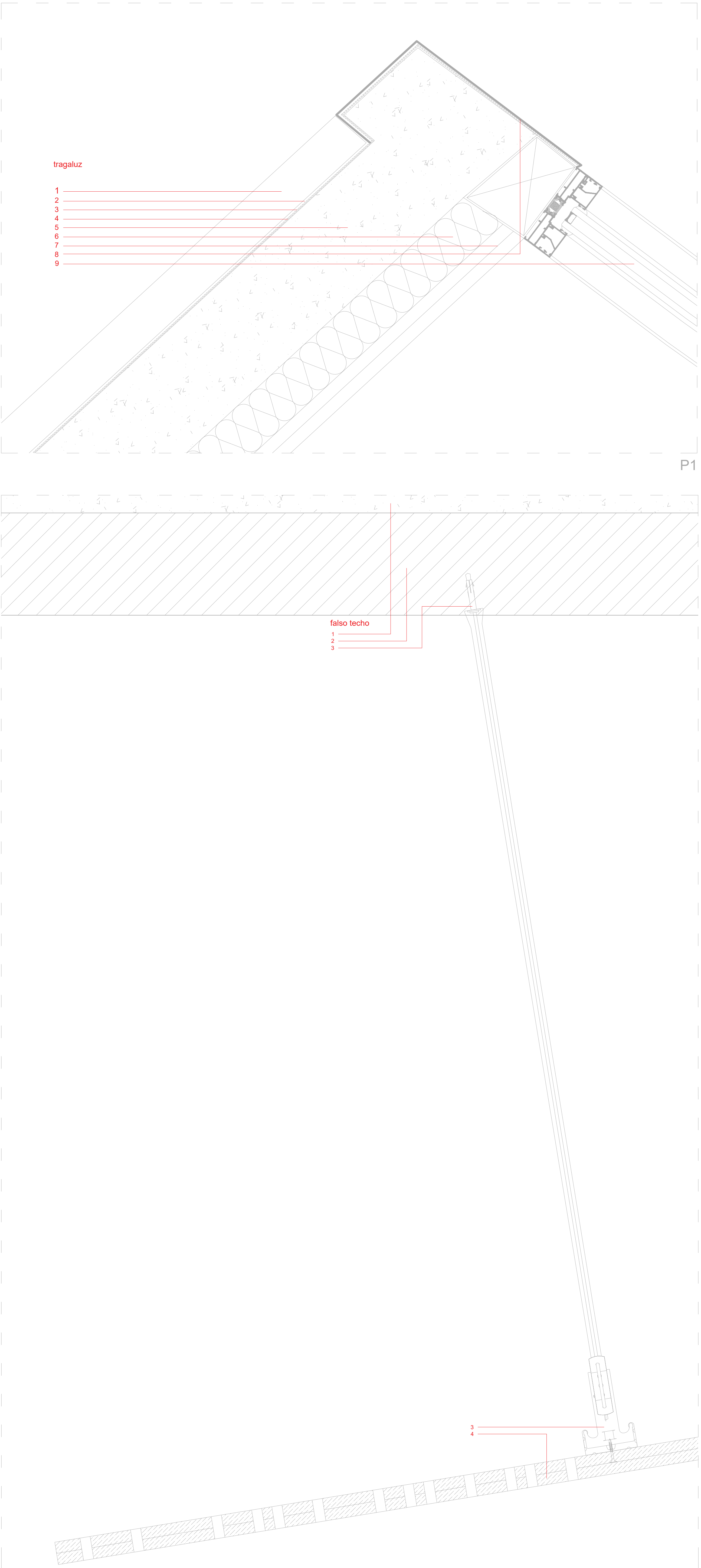
- TECHO 01 - Hormigón visto
- TECHO 02 - Reja metálica
- TECHO 03 - Falso techo de cartón yeso
- TECHO 04- Falso techo de carton yeso microperforado

A - 3.49m D - 3.12m G - 6.91m
B - 3.67m E - 7.62m H - de 9.98m a 13.27m
C - 2.51m F - 9.18m

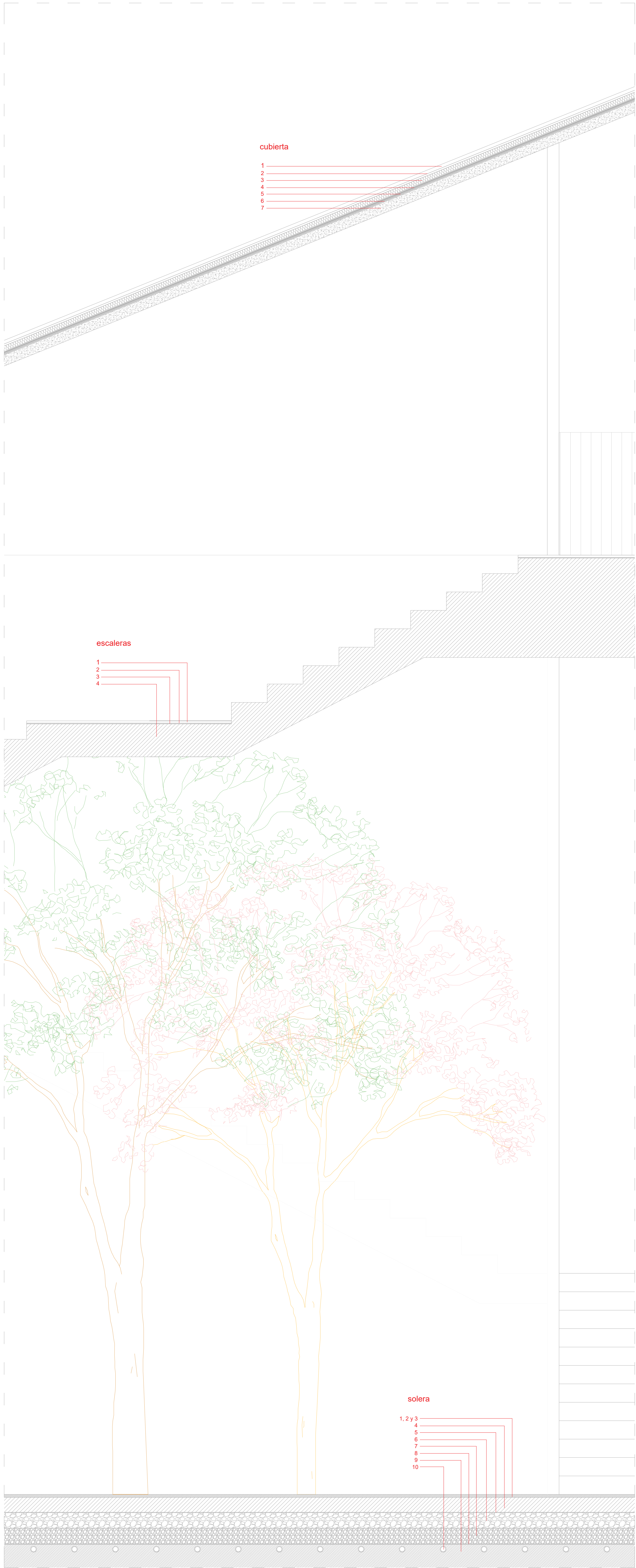




C1



P2



C2

C1

CUBIERTA TRANSITABLE

- 1 Losa de granito 900x1800x180mm
- 2 Capa de compresión de hormigón armado 25mm
- 3 Aislamiento térmico 50mm
- 4 Capa de polietileno 1mm
- 5 Mortero de regularización 20mm
- 6 Capa de geotextil (polipropileno) 1mm
- 7 Cámara de aire 80mm
- 8 Capa de geotextil (polipropileno) 1mm
- 9 Aislamiento de lana de roca 200mm
- 10 Aislante 50mm

TECHO TATAMI

- 1 Hormigón vertido en obra
- 2 Viga doble T "serie C" de hormigón 650x1100mm
- 3 Pieza de entrevigado aligerante de hormigón
- 4 Mortero de regularización 100mm
- 5 Paneles acústicos de fibra de madera perforados 1000x2200x50mm

SOLERA

- 1 Tapizado con lona vinílica continua 2mm
- 2 Tatami de poliuretano de aglomerado de espuma "Copopren" (copo pequeño) 20mm
- 3 Cemento armado 150mm
- 4 Capa de polietileno 1mm
- 5 Graba CBR >20 120mm
- 6 Graba CBR >10 120mm
- 7 Manto geotextil 1mm
- 8 Suelo nivelado y compactado
- 9 Tubería de PVC conectando desagües 58mm O

P1

TRAGALUZ

- 1 Losa de granito 900x1800x280mm
- 2 Mortero de cemento tipo M 10mm
- 3 Pintura impermeabilizante de Brea Epoxi 1mm
- 4 Capa de imprimación 1mm
- 5 Hormigón aligerado 80mm
- 6 Pladur 2x12mm
- 7 Pladur 2x12mm
- 8 Pladur de aluminio
- 9 Vidrio doble con marco de aluminio y rejilla de ventilación

P2

FALSO TECHO

- 1 Pieza de entrevigado aligerante de hormigón
- 2 Cemento aligerado/Mortero regulariz.?? 100mm
- 3 Enganche falso techo
- 4 Paneles acústicos de fibra de madera perforados 1000x2200x50mm

C2

CUBIERTA

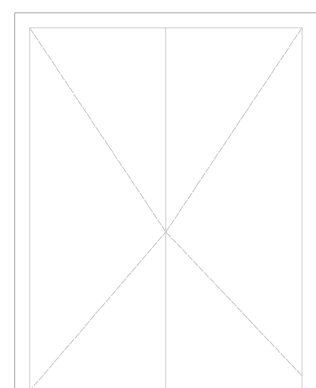
- 1 Acabado en hormigón pulido 50mm
- 2 Capa de geotextil (polipropileno) 1mm
- 3 Aislamiento térmico 50mm
- 4 Lámina PVC armada con fibra de vidrio 1,2mm
- 5 Capa de geotextil (polipropileno) 1mm
- 6 Mortero de regularización 10mm
- 7 Hormigón aligerado 100mm

ESCALERAS

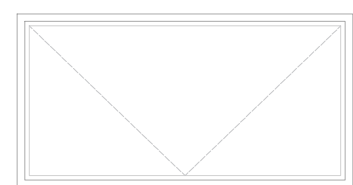
- 1 Microcemento pulido 3mm
- 2 Base niveladora 1mm
- 3 Malla de fibra de vidrio 1mm
- 4 Hormigón armado

SOLERA

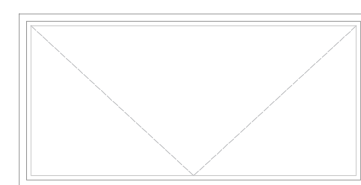
- 1 Microcemento pulido 3mm
- 2 Base niveladora 1mm
- 3 Malla de fibra de vidrio 1mm
- 4 Cemento armado 150mm
- 5 Capa de polietileno 1mm
- 6 Graba CBR >20 120mm
- 7 Graba CBR >10 120mm
- 8 Manto geotextil 1mm
- 9 Suelo nivelado y compactado
- 10 Tubería de PVC conectando desagües 58mm O



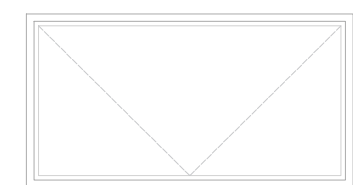
Ve.01



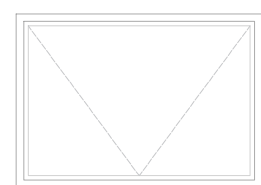
Ve.02



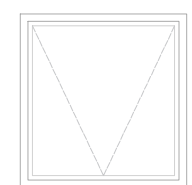
Ve.03



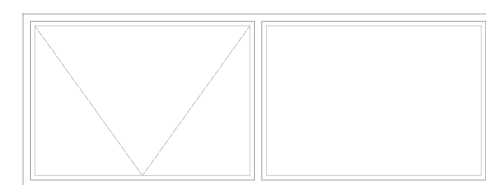
Ve.04



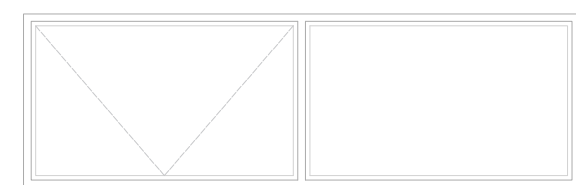
Ve.05



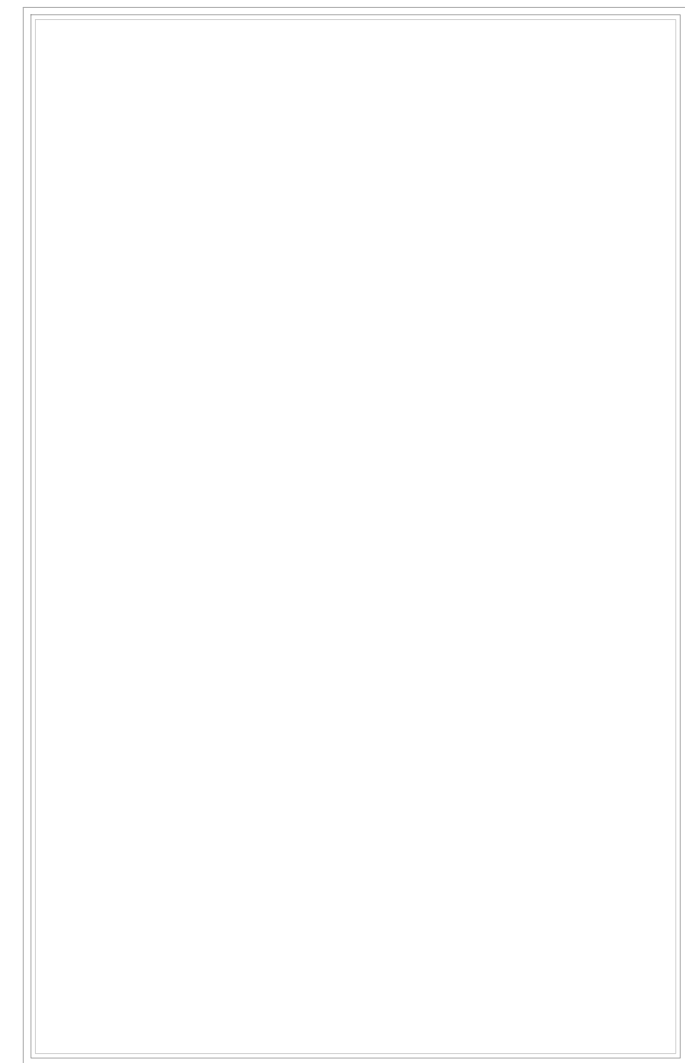
Ve.06



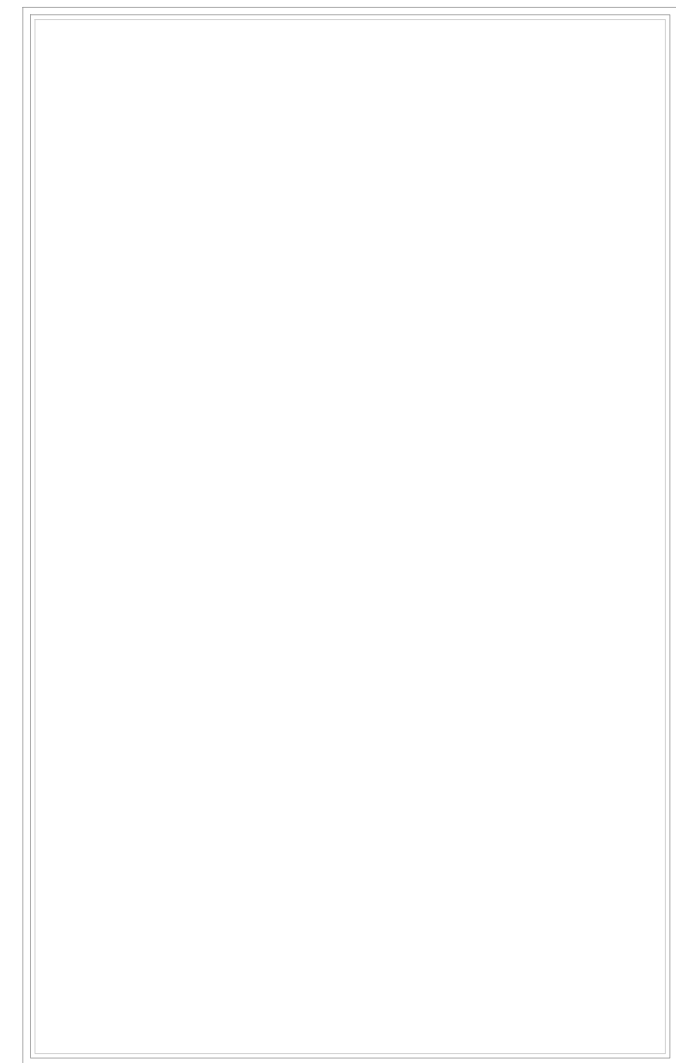
Ve.07



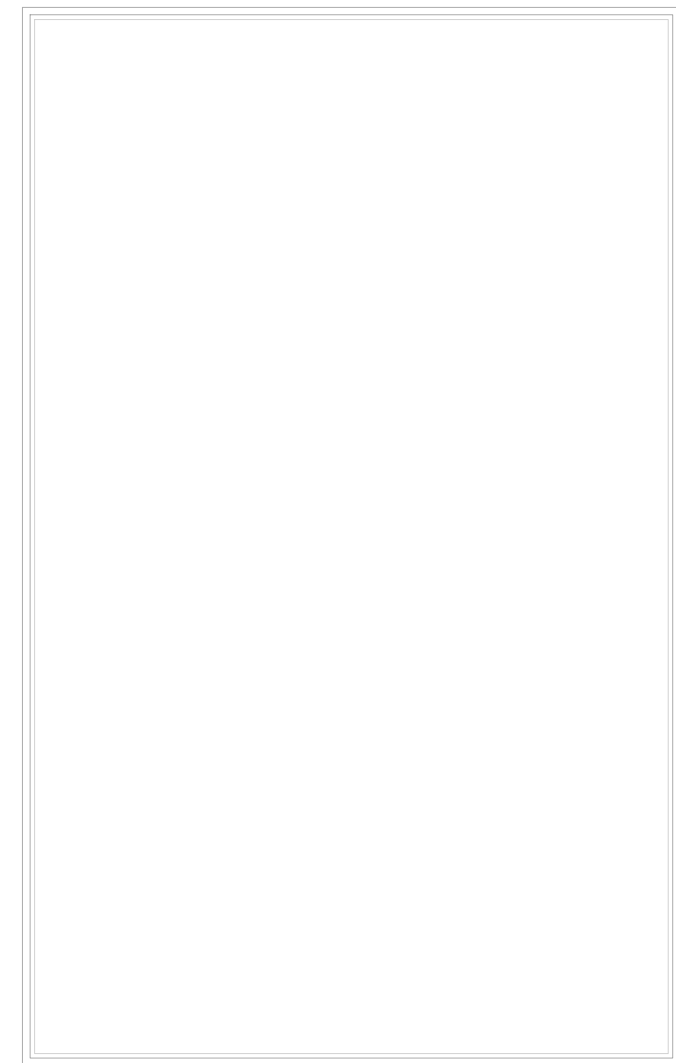
Ve.08



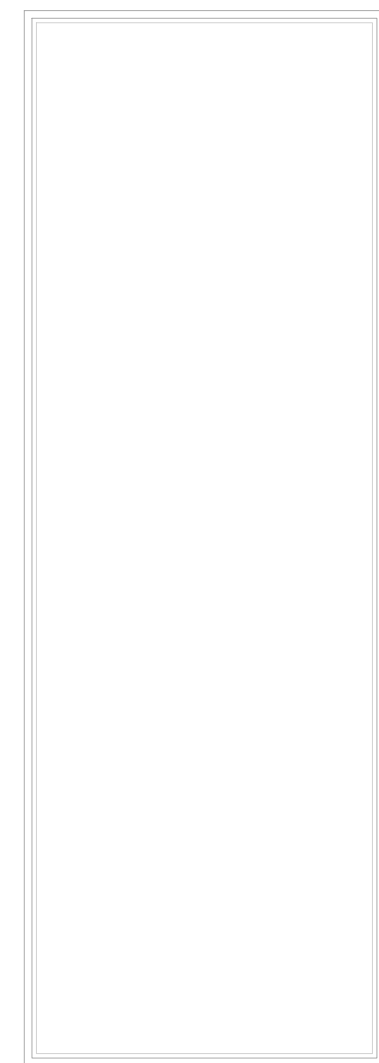
Ve.09



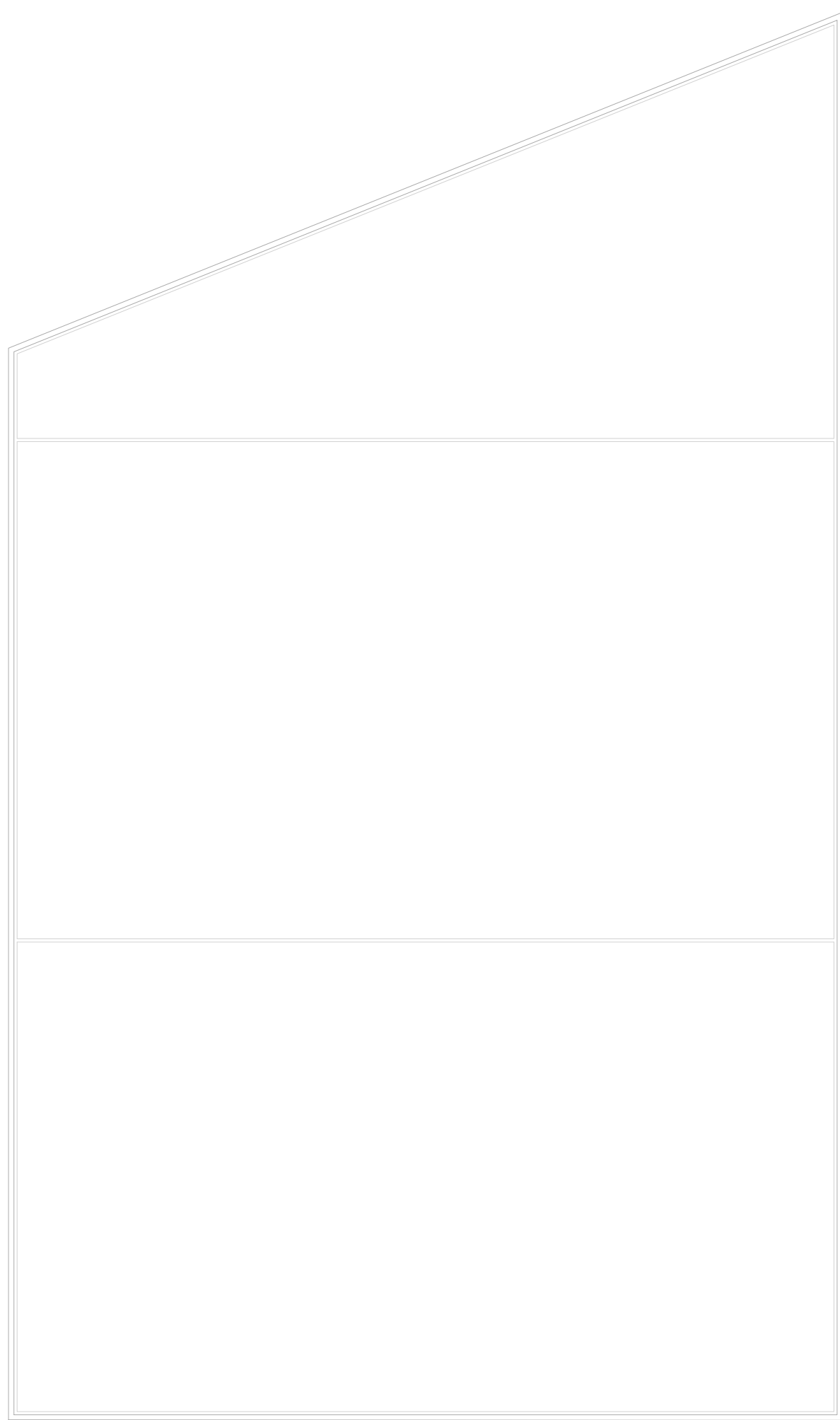
Ve.10



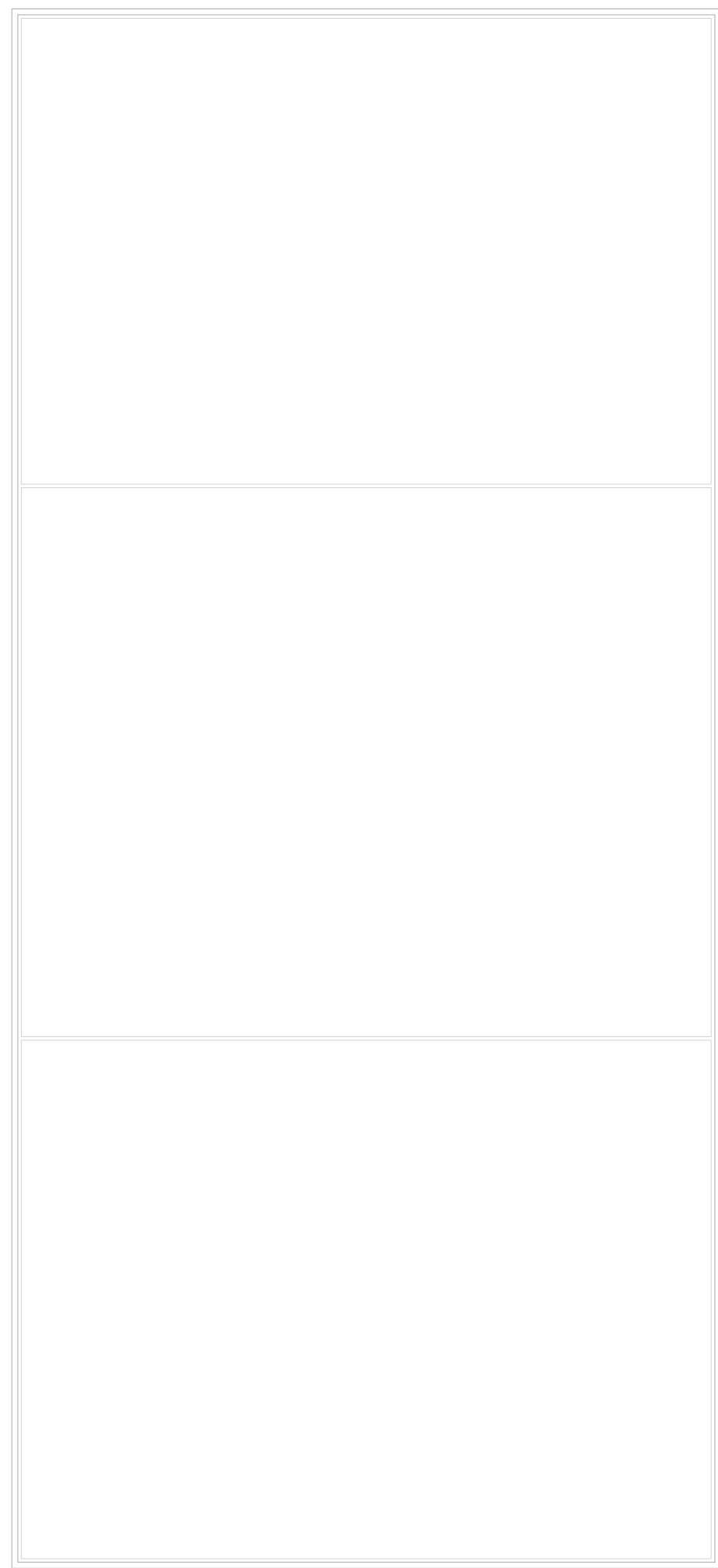
Ve.11



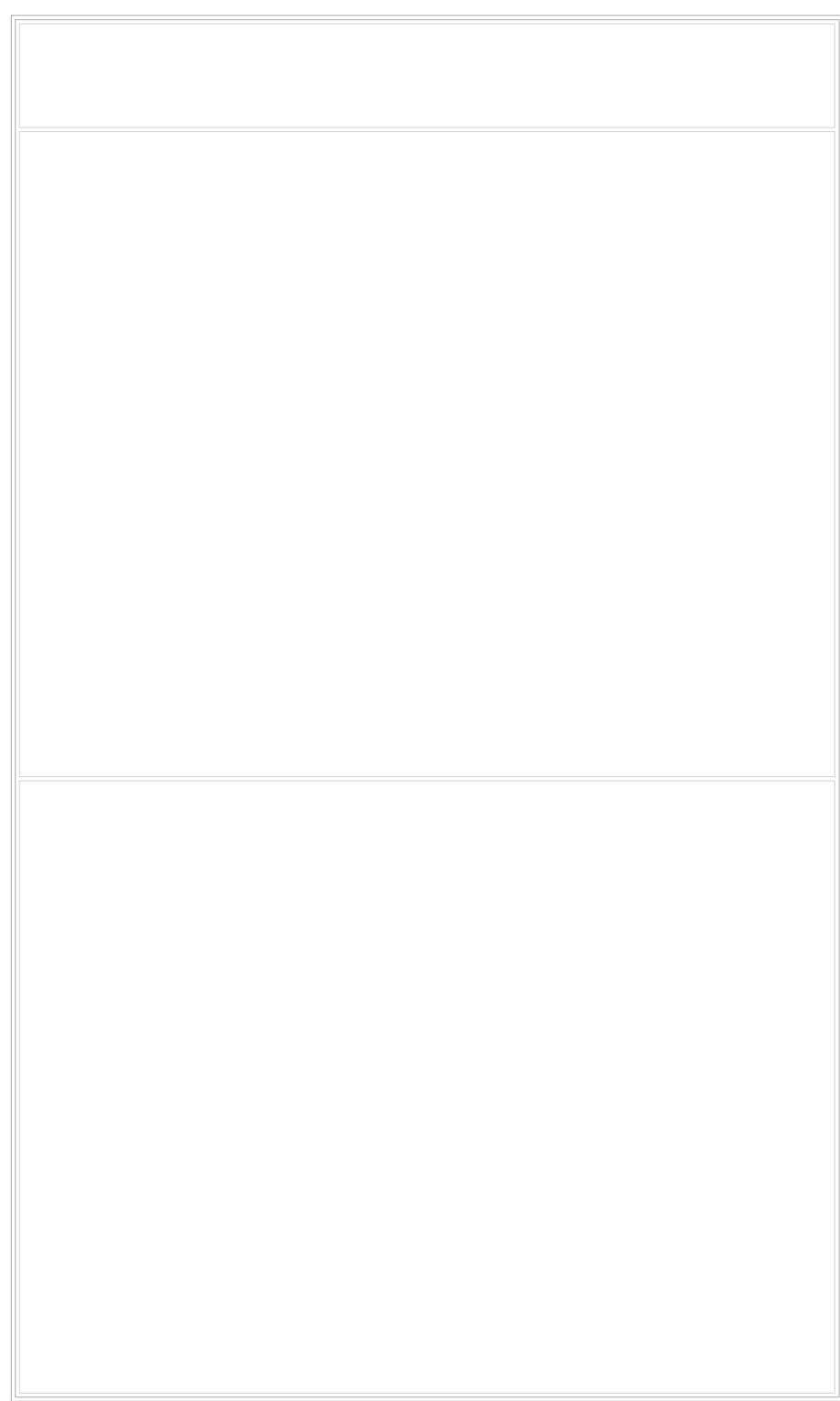
Ve.12



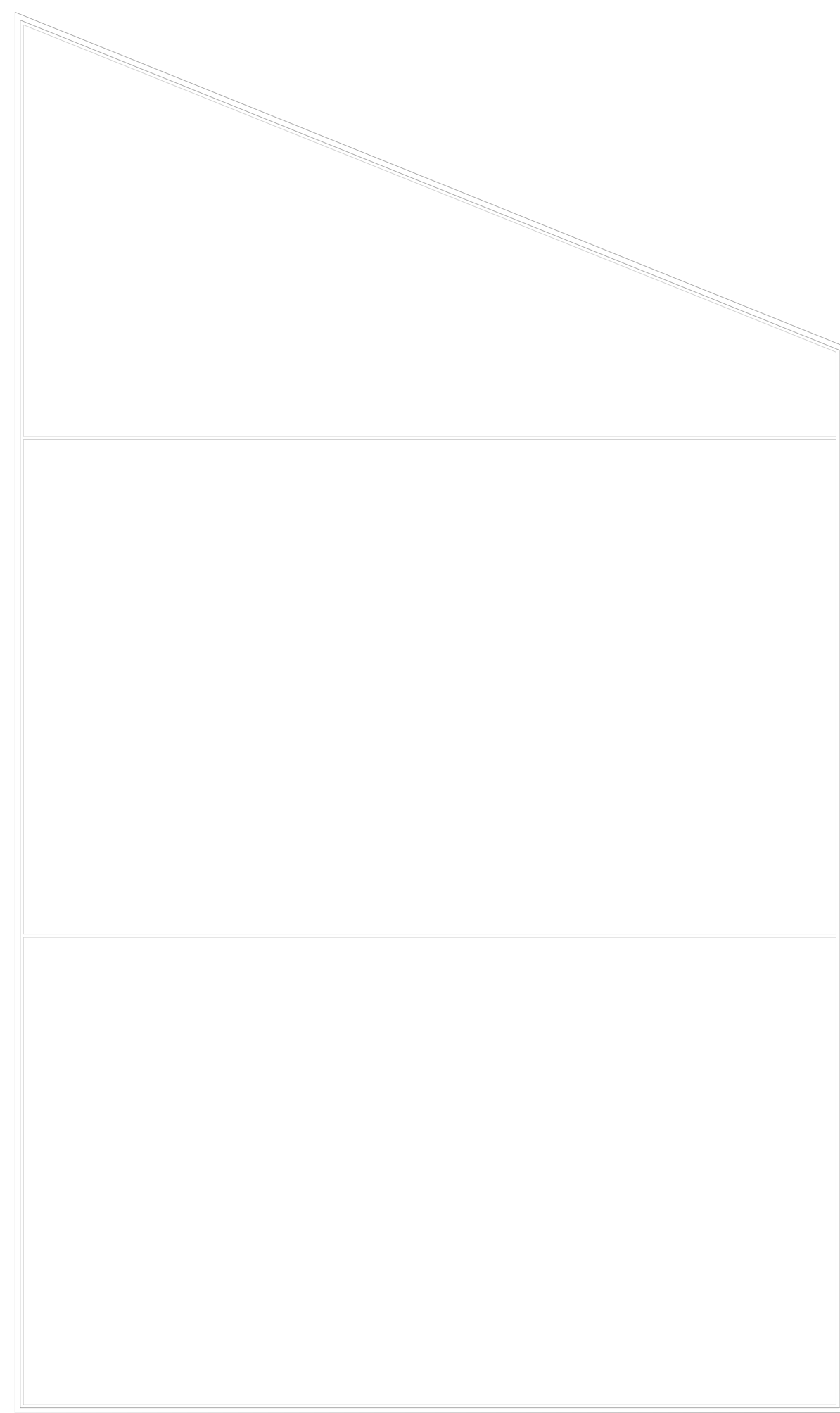
Ve.13



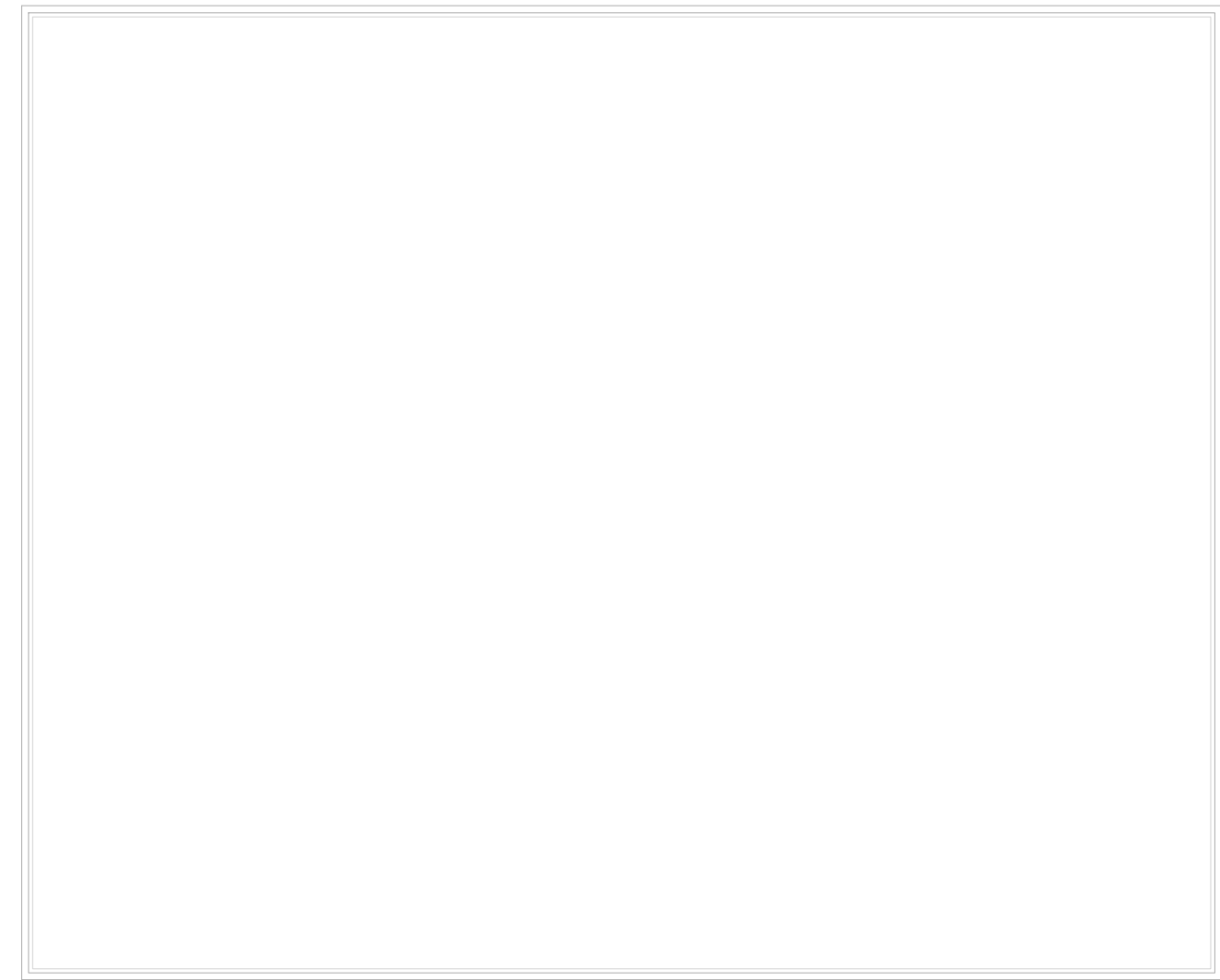
Ve.14



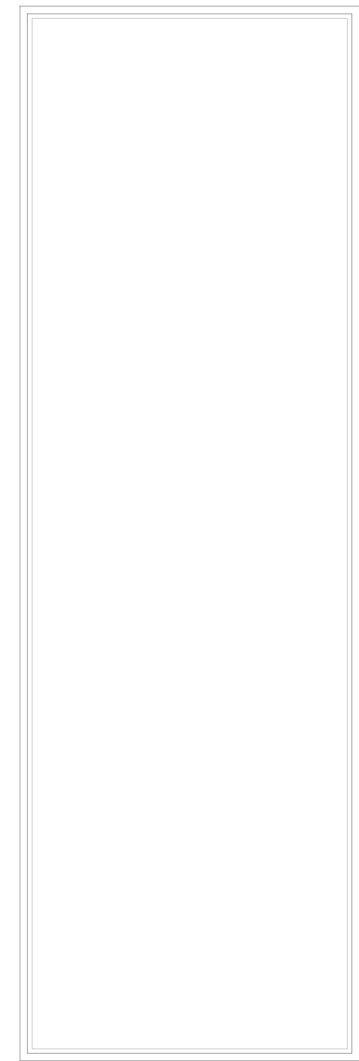
Ve.15



Ve.16



Ve.17



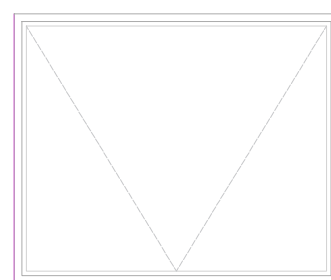
Ve.18



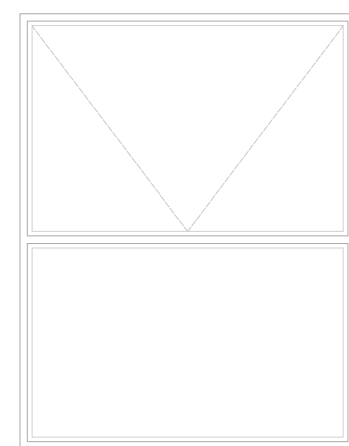
Ve.19



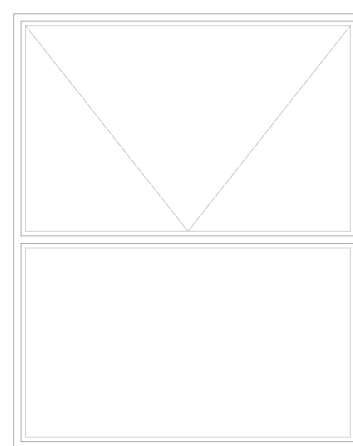
Ve.20



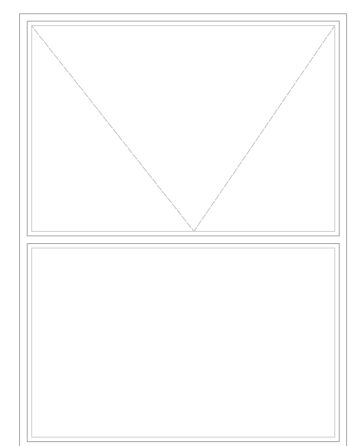
Ve.21



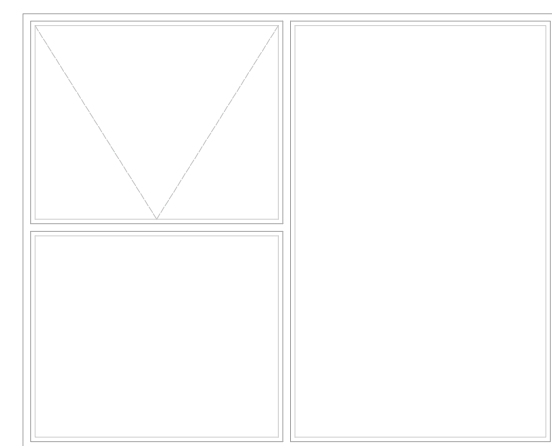
Ve.22



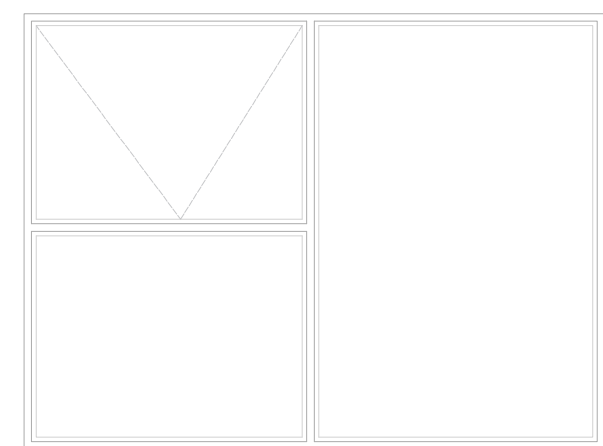
Ve.23



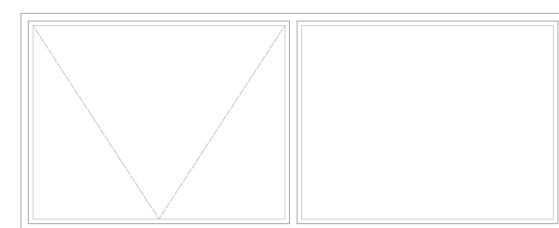
Ve.24



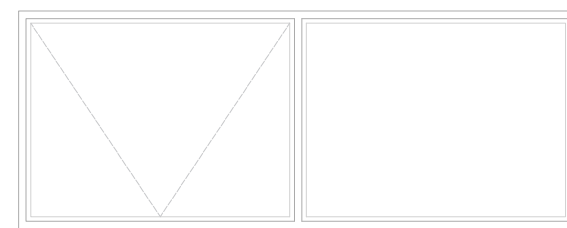
Ve.25



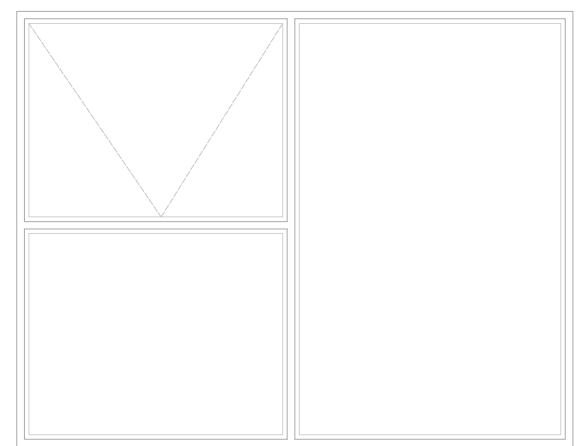
Ve.26



Ve.27



Ve.28



Ve.29



Ve.30



Ve.31



Ve.32



Ve.33

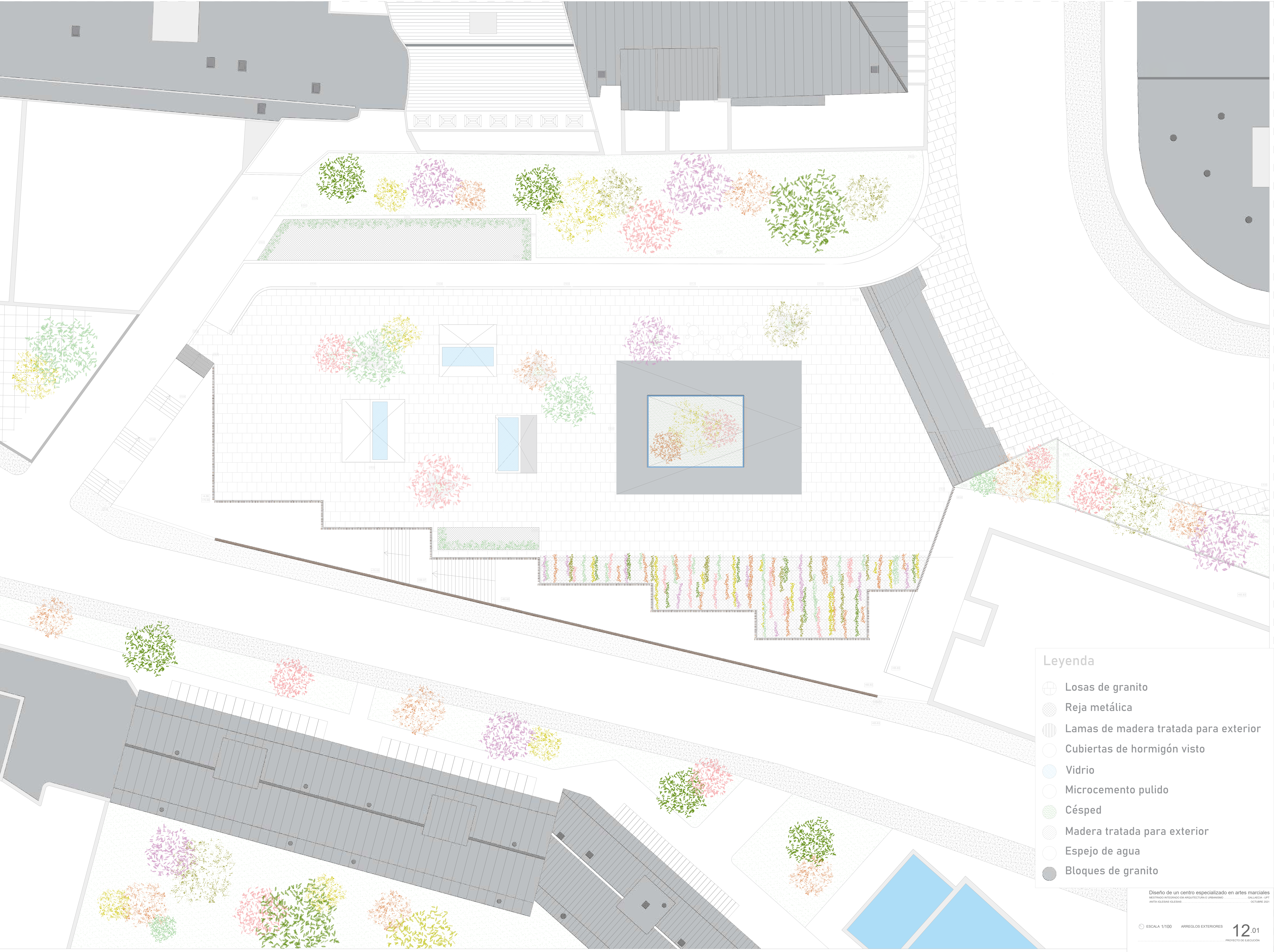


Ve.34

MAPA DE VANOS						
MAPA DE VANOS EXTERIORES						
DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN (m)	MATERIAL	TIPO DE CRISTAL	APERTURA
Ve.01	PB, P1, PP	3	2,50x2,00x0,10		X	BATERE
Ve.02	PB	1	1,15x2,22x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE
Ve.03	PB	1	1,15x2,13x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE
Ve.04	PB	1	1,15x2,10x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE
Ve.05	PB	2	1,15x1,05x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE
Ve.06	PB	2	1,15x1,10x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE
Ve.07	PB	2	1,15x3,11x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.08	PB	1	1,15x3,60x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.09	PB,P1	1	7,00x4,40x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.10	PB,P1	2	7,00x4,33x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.11	PB,P1	1	7,00x4,33x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.12	PB,P1	1	7,00x2,30x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.13	PB,P1,PP	1	10,00x13,20x7,80x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.14	PB,P1,PP	1	13,20x4,00x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.15	PB,P1,PP	1	10,00x4,00x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.16	PB,P1,PP	1	10,00x13,20x7,80x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.17	PB,P1	1	7,00x6,60x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.18	PB	1	7,00x2,25x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.19	P1	1	1,44x7,20x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.20	P1	1	1,44x6,64x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.21	P1	1	1,78x2,15x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.22	P1	1	1,88x2,23x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.23	P1	1	1,88x2,23x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.24	P1	1	1,88x2,16x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.25	P1	1	1,88x3,54x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.26	P1	1	1,88x3,54x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.27	P1	1	1,44x3,60x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.28	P1	1	1,44x3,76x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.29	P1	1	2,88x3,68x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	ABATIBLE Y FLUO
Ve.30	P1	1	2,88x6,60x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.31	P1	1	2,88x6,15x0,07	ALUMINO	CRISTAL DOBLE	FLUO
Ve.32	PP	1	1,56x4,76x0,07	ALUMINO	COR TERNURA DOLTA TB	
Ve.33	PP	1	2,18x4,43x0,07	ALUMINO	COR TERNURA DOLTA TB	FLUO
Ve.34	PP	1	1,57x4,25x0,07	ALUMINO	COR TERNURA DOLTA TB	FLUO



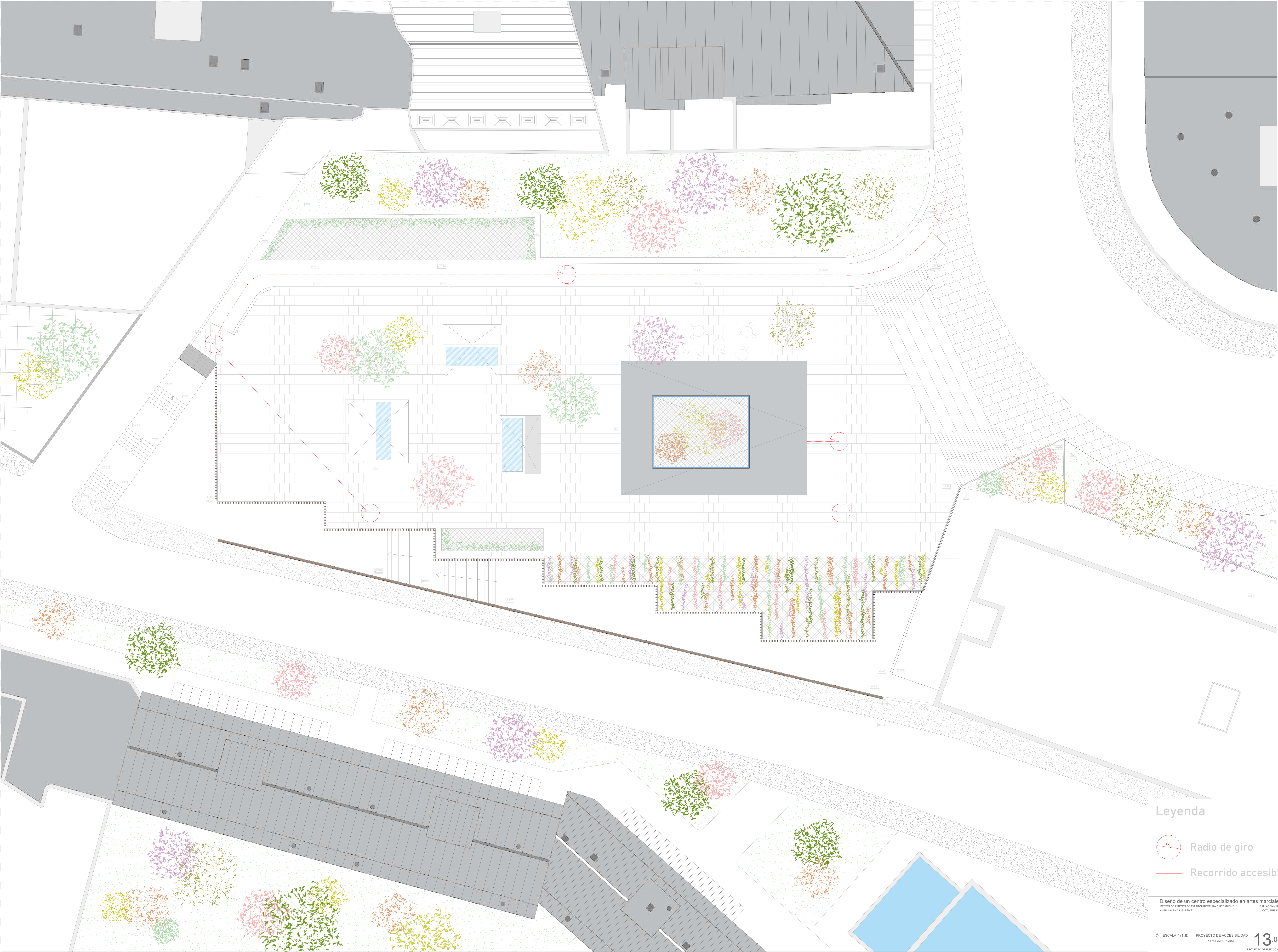
MAPA DE VANOS						
MAPA DE VANOS INTERIORES						
DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN (m)	MATERIAL	TIPO DE CRISTAL	APERTURA
V.01	PB P1	10	2,50x1,00x0,05	MADERA	X	BATIENTE
V.02	PB P1	8	2,50x1,00x0,05	MADERA	X	CORREDERA
V.03	PB P1	2	2,50x2,00x0,05	MADERA	X	DOBLE BATIENTE
V.04	P1	1	2,50x1,00x0,05	MADERA	X	DOBLE BATIENTE
V.05	PB	1	2,50x1,00x0,05	MADERA	X	DOBLE BATIENTE
V.06	P1	1	2,50x3,50x0,05	ALUMINIO	CRISTAL DOBLE	FLUJO
V.07	P1	1	2,00x7,15x0,05	ALUMINIO	CRISTAL DOBLE	FLUJO
V.08	P1	1	3,15x12,00x0,05	ALUMINIO	CRISTAL DOBLE	FLUJO



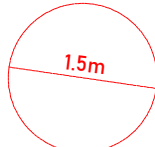
Leyenda

- Losas de granito
- Reja metálica
- Lamas de madera tratada para exterior
- Cubiertas de hormigón visto
- Vidrio
- Microcemento pulido
- Césped
- Madera tratada para exterior
- Espejo de agua
- Bloques de granito

Diseño de un centro especializado en artes marciales
MESTIZADO INTEGRADO EN ARQUITECTURA E URBANISMO
ANTHONY KLEINER / GUSTAVO
OCTUBRE 2021



Leyenda

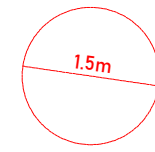
-  Radio de giro
-  Recorrido accesible

Diseño de un centro especializado en artes marciales
 WESTWICK INTEGRADO EN ARQUITECTURA E URBANISMO GALICIA - UPT
 ANITA KLEINER DEL SIGUE OCTUBRE 2017

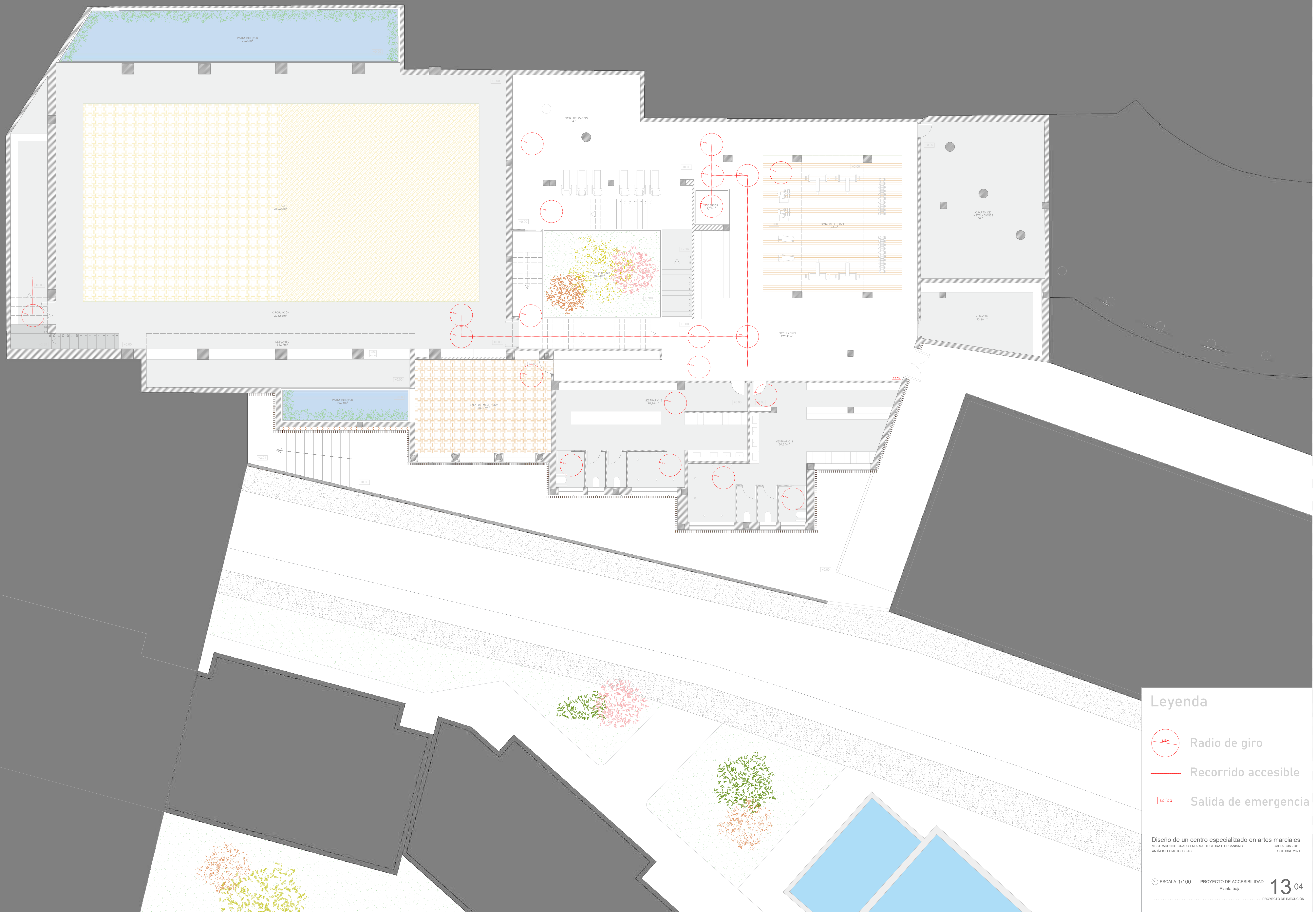
ESCALA 1/100 PROYECTO DE ACCESIBILIDAD
 Planta de cubierta



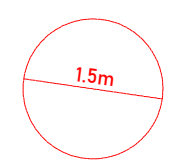
Leyenda

-  Radio de giro
-  Recorrido accesible
-  Salida de emergencia





Leyenda

-  Radio de giro
-  Recorrido accesible
-  Salida de emergencia

Diseño de un centro especializado en artes marciales
MESTRANDO INTERDISCIPLINARIO EN ARQUITECTURA E URBANISMO GALAECIA - UPT
AVILA DE BRAGA (ALEGRIA) OCTUBRE 2017

ESCALA 1/100 PROYECTO DE ACCESIBILIDAD
Planta baja

13.04
PROYECTO DE EJECUCIÓN