



Proyecto de Cooperación Internacional

¡Qué no baje el telón!

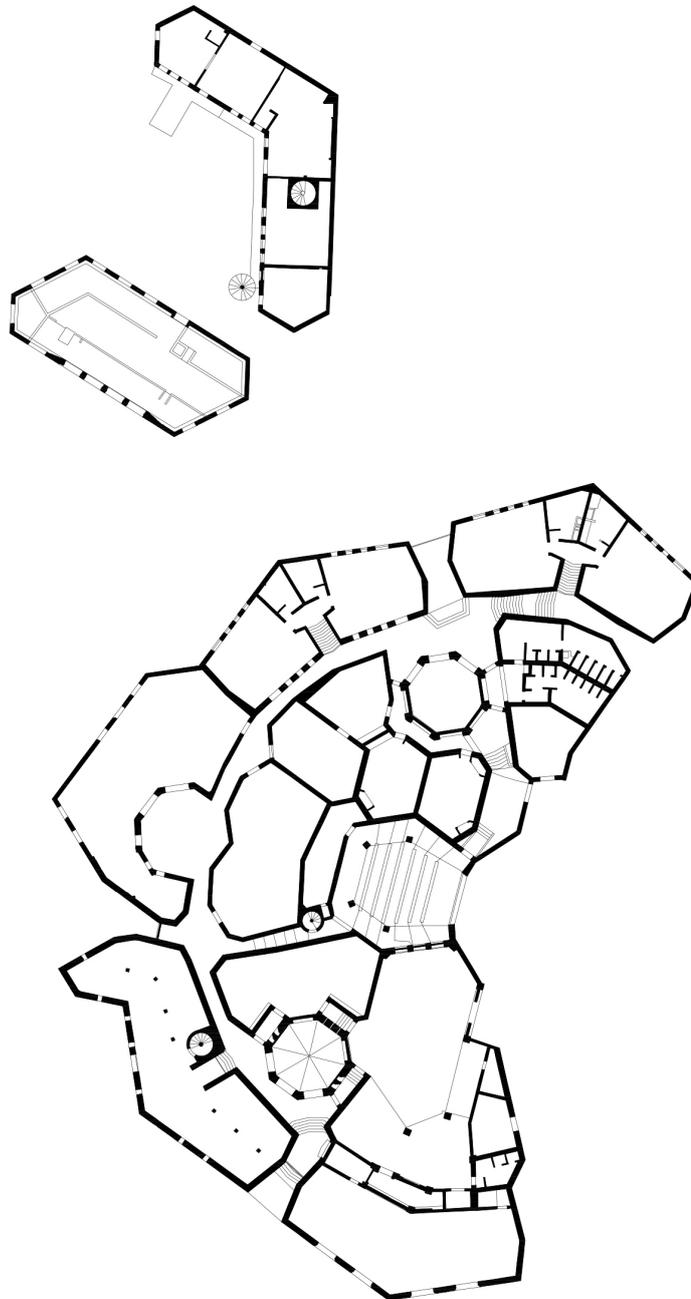
Director del Componente B: Prof. Saverio Mecca

Levantamiento digital y restitución 2D/3D

Responsable científico: Prof. Alessandro Merlo

Colaboradores: Francesco Frullini, Gaia Lavoratti, Giulia Lazzari, Elisa Luzzi, Michela Notarnicola

**Informe técnico-científico
Criterios, Recomendaciones y Prescripciones
para la Restauración de la Facultad de Arte Teatral (FAT)
del Instituto Superior de Arte de la Habana (ISA)**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



isa
UNIVERSIDAD
DE LAS ARTES



AGENZIA ITALIANA
PER LA COOPERAZIONE
ALLO SVILUPPO

MINISTERIO
de *Cultura*
REPÚBLICA DE CUBA

¡QUÉ NO BAJE EL TELÓN!

Conservación, Gestión y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural del ISA

Componente B - Capacitación y monitoreo

DIDA | Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze

El componente B del proyecto ¡QUÉ NO BAJE EL TELÓN! Conservación, Gestión y Puesta en Valor del Patrimonio *Cultural del ISA* tiene como objetivo, a través de la acción coordinada entre el Departamento de Arquitectura (DIDA) de la Universidad de Florencia, el Instituto Superior de Arte (ISA) y el Ministerio de Cultura (MINCULT), el de contribuir a la formación y capacitación de todos los operadores que trabajan en el ámbito de la documentación, conservación, gestión y puesta en valor del patrimonio cultural, en específico del patrimonio material del ISA y lo del territorio del Municipio de Playa y del patrimonio inmaterial de las artes escénicas.

El Componente B está coordinado con el Componente A llevado, por el MINCULT, financiado por la AICS y destinado a la restauración, consolidación y refuncionalización de la antigua sede de la Facultad de Arte Teatral (FAT) del ISA.

Los dos Componentes se complementan, siendo dos caras de la misma intervención.

En concreto, el Componente B pretende transferir y actualizar habilidades y conocimientos específicos en el ámbito del levantamiento digital, de la restauración y consolidación de edificios así como de la planificación, gestión y mantenimiento de la construcción, mediante:

- la activación de Cursos de Capacitación Profesional para fortalecer las bases cognitivas, técnicas y documentales necesarias para el desarrollo del proyecto de restauración, consolidación y refuncionalización de la FAT a cargo del MinCult y de sus estructuras técnicas de diseño. Los cursos están dirigidos tanto al personal empleado por los Ministerios encargados de la conservación del patrimonio arquitectónico como a los profesionales y trabajadores del sector de la construcción, así como a los estudiantes del ISA y de las Facultades de Ingeniería y Arquitectura de La Habana;
- la aplicación de metodologías y herramientas para la restauración y la consolidación del patrimonio arquitectónico aprobadas por la comunidad científica internacional a los edificios que conforman la FAT.

El grupo de trabajo del DIDA está formado por arquitectos, especialistas en levantamiento, restauradores, ingenieros estructurales y gestores de proyectos. Las distintas aportaciones disciplinarias son esenciales para recomponer un marco cognitivo, analítico e interpretativo amplio y, en la medida de lo posible, exhaustivo de la Facultad de Arte Teatral, a partir del cual se puede definir el proyecto ejecutivo por parte del Componente A.

Grupo de Trabajo del Departamento de Arquitectura (DIDA)

Dirección y coordinación

Director: Prof. Saverio Mecca

Director adjunto: Prof. Alessandro Merlo

Levantamiento morfométrico y cromático

Responsable científico: Prof. Alessandro Merlo

Coordinadora: Dra Arq. Gaia Lavoratti

Colaboradores (para la recogida de datos): Arq. Francesco Frullini, Arq. Giulia Lazzari, Arq. Elisa Luzzi, Arq. Michela Notaricola

Colaboradores (para la restitución de datos): Dra Arq. Gaia Lavoratti, Arq. Giulia Lazzari, Arq. Alessandro Manghi.

Restauración

Responsable científico: Prof. Susanna Caccia

Coordinador: Dr. Arq. Leonardo Germani

Colaboradores: Dra Arq. Stefania Aimar, Dr. Arq. Salvatore Zocco, Arq. Stefania Franceschi, Arq. Francesco Pisano

Consolidación

Responsable científico: Prof. Michele Paradiso

Coordinadora: Arq. Sara Garuglieri

Colaboradores: Prof. Stefano Galassi, Arq. Giuseppe Berti, Arq. Marco Altemura

Programación de la construcción y el mantenimiento

Responsable científico: Prof. Saverio Mecca

Coordinador: Ing. Vito Getuli

Colaborador: Prof. Letizia Dipasquale

Modelado de información para la construcción (BIM)

Responsable científico: Prof. Carlo Biagini

Coordinador: Dr. Ing. Vincenzo Donato

Colaborador: Ing. Andrea Bongini

Índice

| | |
|---|-----------|
| Prólogo | 5 |
| 1. Operaciones de relevamiento y restitución | 7 |
| 1.1. Adquisición de datos | 7 |
| 1.2 Restitución de datos | 11 |
| 2. Análisis morfométrico de los edificios | 13 |
| Bloque 1, Bloque 2 y Bloque 5 | 16 |
| Bloque 3 | 20 |
| Bloque 4 | 22 |
| Bloque 6 | 24 |
| Bloque 7 y Bloque 8 | 26 |
| Bloque 9 | 28 |
| Bloque 10 | 28 |
| Bloque 11 | 30 |
| Bloque 12 | 32 |
| Bloque 13 y Bloque 14 | 34 |
| 3. El proyecto arquitectónico de 1962 y los estudios posteriores del FAT | 37 |
| 4. Lista de anexos | 41 |
| 5. Uso de archivos .dwg | 49 |
| Gestión de la imagen | 49 |
| Instrucciones de impresión | 50 |



Informe general sobre las operaciones de documentación morfométrica y cromática

Prólogo

La conservación del patrimonio arquitectónico y, en particular, su restauración y consolidación, debe basarse en el conocimiento de todas las características de los inmuebles, desde los aspectos morfológicos hasta los técnico-constructivos, perceptivos, históricos y estéticos. La documentación morfométrica y cromática, junto con la documentación histórica (bibliográfica y de archivo), constituyen una base que no se puede ignorar y que cada vez más constituye el fundamento indispensable para cualquier decisión de diseño.

Los levantamientos, al igual que otros documentos, son capaces de analizar y comunicar no solamente los aspectos que pertenecen a la historia del diseño y de la construcción de un edificio, sino también de explicitar la cultura arquitectónica, la teoría de la conservación y el patrimonio de conocimientos técnicos expresados por el proyecto tanto en el momento de su concepción y construcción como en las fases posteriores de la vida del edificio, hasta el proyecto de conservación del cual constituye la base indispensable.

El conjunto de levantamientos, análisis y diagnósticos, recomendaciones y prescripciones de restauración, constituyen al mismo tiempo una documentación técnico-científica del estado de conservación en el cual se encuentra la Facultad de Arte Teatral (FAT) y la base para la planificación de las decisiones relativas tanto a la conservación y restauración, como al mantenimiento ordinario y del conjunto de la FAT de acuerdo con su función original, para garantizar su valor funcional a lo largo del tiempo.





1 Operaciones de relevamiento y restitución

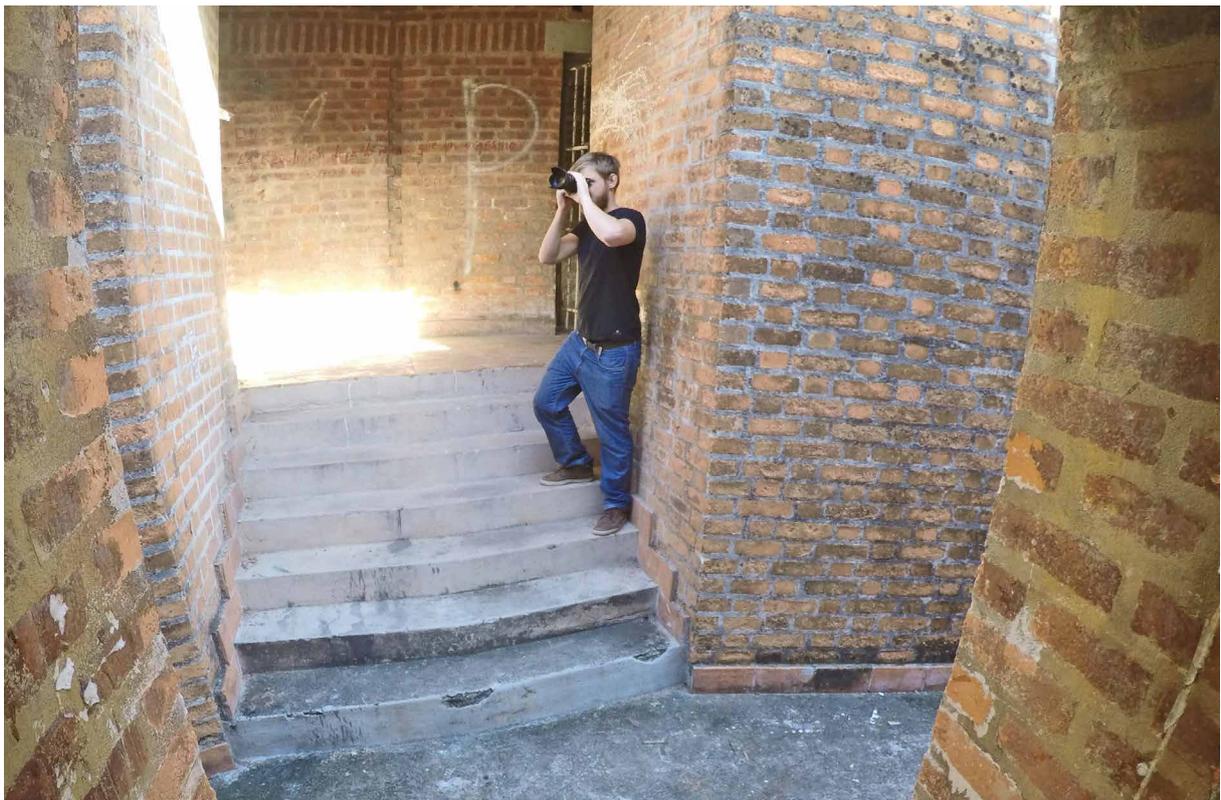
1.1. Operaciones de relevamiento y restitución

Del 14 de octubre al 1 de noviembre de 2019, la Facultad de Arte Teatral fue objeto de una amplia campaña de levantamiento digital de datos morfométricos y cromáticos, destinada a obtener representaciones en 2D y 3D capaces de describir con precisión los materiales y las técnicas constructivas utilizadas en el edificio, útiles para la redacción del proyecto de restauración y consolidación.

Debido a la complejidad de la construcción fue necesario integrar varias metodologías de investigación con el objetivo de obtener una recopilación de datos lo más completa posible.

La campaña se organizó en dos fases:

- Levantamiento de las componentes del complejo utilizando herramientas disponibles (escáner láser) para la documentación morfométrica;
- Levantamiento fotogramétrico de los alzados, suelos y cubierta, utilizando herramientas y técnicas de *image based* (cámaras fotográficas para tomas terrestres y aéreas) para la documentación de los materiales y su estado de conservación mediante la adquisición del color aparente.





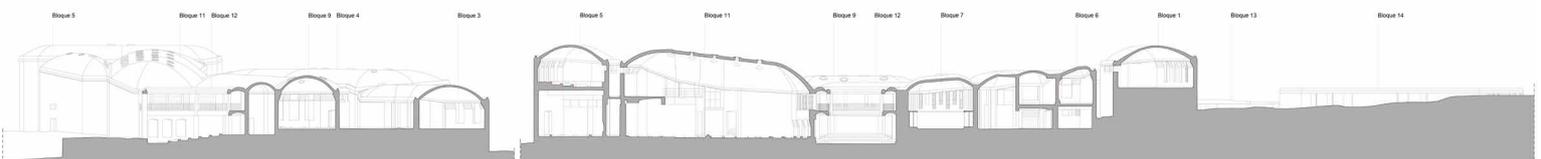
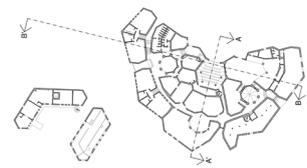
Planta baja (escala original de representación 1:100)



Planta alta (escala original de representación 1:100)

abajo

Secciones A-A' B-B' (escala original de representación 1:100)





Planimetría (escala original de representación 1:100)

Para el estudio *lidar* se utilizaron cuatro escáneres láser (Leica ScanStation P40, Leica ScanStation C10, Z+F Imager® 5010, Leica BLK360 Imaging LS). Los valores establecidos para los parámetros del escáner láser (calidad, resolución y potencia) garantizaron una excelente densidad de datos tanto dentro como fuera de los edificios.

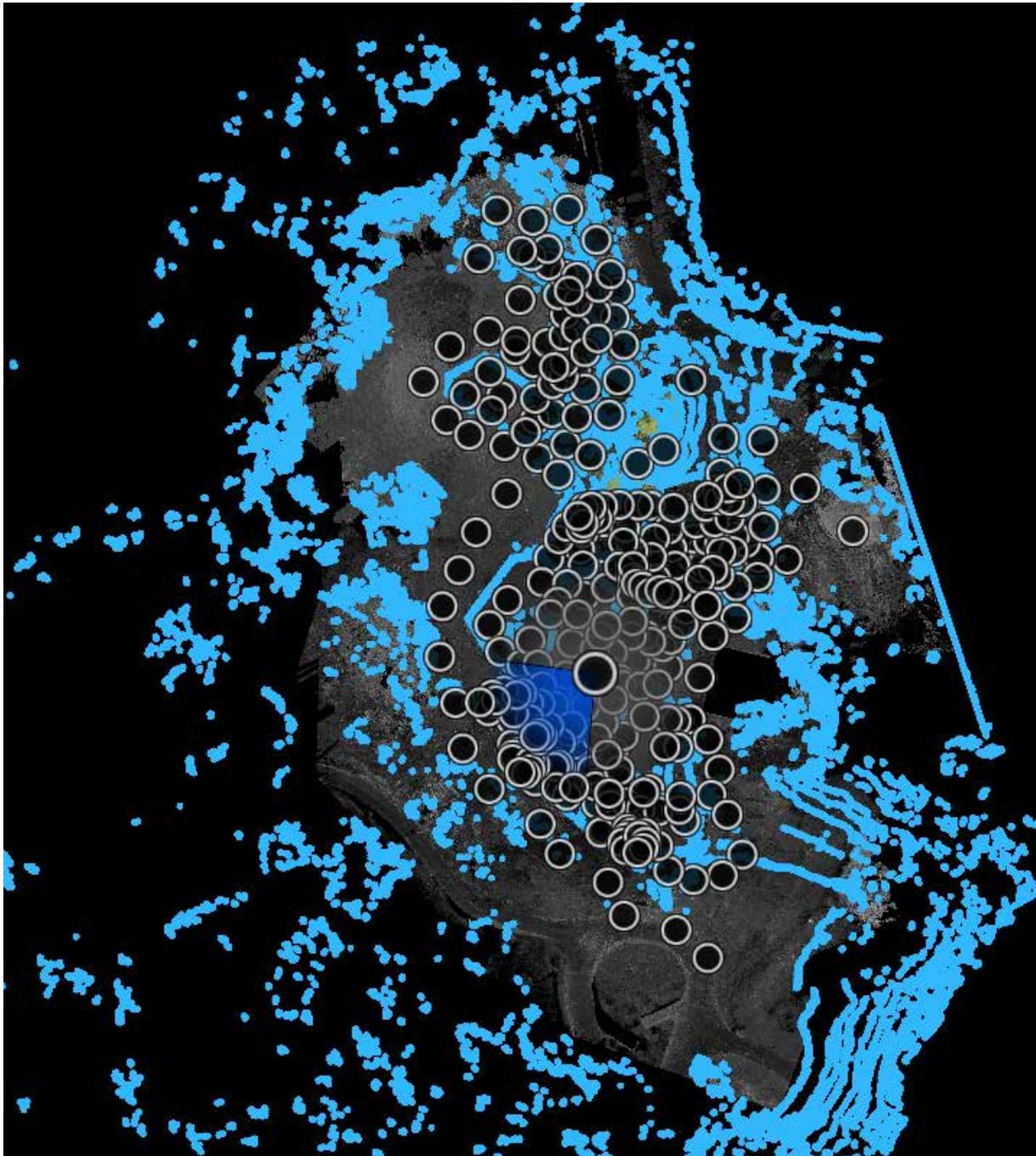
Los escáneres láser Leica ScanStation P40 y Z+F Imager® 5010 fueron proporcionados por GeoCuba (Geodesa), mientras que el escáner láser Leica ScanStation C10 fue proporcionado por Restaura; el Leica BLK360 Imaging LS pertenece al DIDA. GeoCuba también se encargó del vuelo con el dron DJI Mavic 2 Pro necesario para documentar las cubiertas del FAT mediante fotogrametría digital. La campaña de levantamiento fotogramétrico se realizó con cinco cámaras (cuatro cámaras Sony Alpha 6000 con objetivo Sony E PZ 18-105 mm para el levantamiento en tierra y una Hasselblad L1D-20c para el levantamiento aéreo con drones).

Las particulares condiciones de iluminación típicas de las regiones ecuatoriales y subecuatoriales dificultaron la obtención de imágenes sin sombras. Para cada conjunto se garantizó un solapamiento de los fotogramas no inferior al 60%; la distancia focal se situó entre 18 y 24 mm.

El formato *.raw* y la presencia de un corrector de *color checker* permitieron proceder al balance del blanco a *posteriori* con Adobe Photoshop Camera Raw. Las fotografías adquiridas por el dron permitieron documentar los alzados con la precisión necesaria e integrar el modelo con el que se obtuvo por el escáner láser, salvo los obstáculos ligados a la presencia de vegetación adyacente a los edificios.

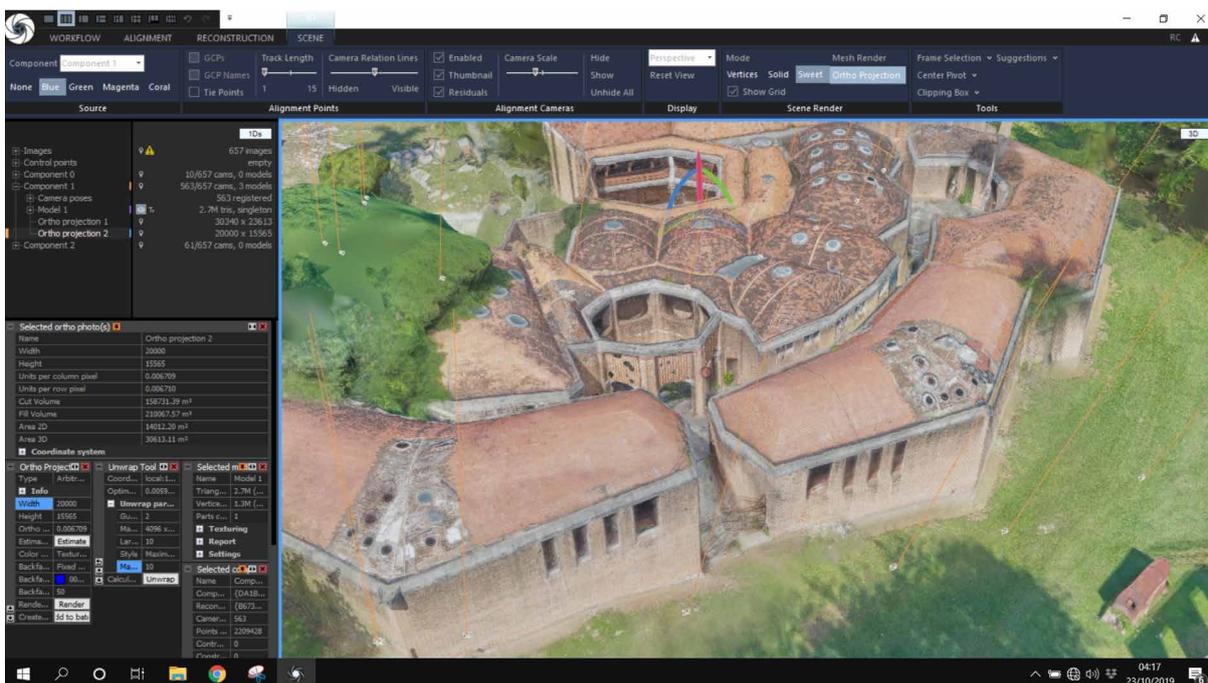
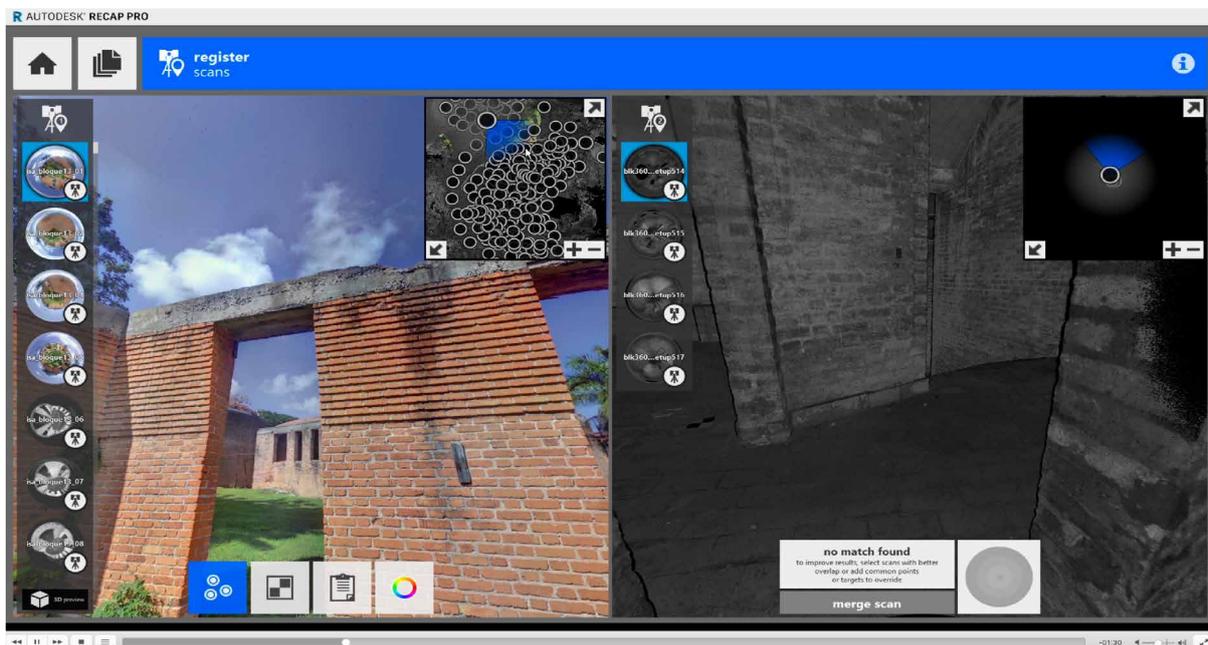
Para documentar los edificios, se realizaron 417 escaneos láser, 4.927 fotografías desde el suelo y 2.031 tomas con drones.

Tras el registro de todos los escaneos con el software Autodesk Recap Pro, con un error medio de alineación inferior a 3 mm, y la consiguiente obtención de un modelo de nube de puntos tridimensio-



Proceso de alineación de nubes de puntos con el software Autodesk Recap

nal (2471×10^6 puntos), que describe completamente las características morfométricas de la FAT, fue posible proceder a la extracción de planos y secciones con el programa Leica Cyclone 7.0. Los fotoplanos relativos a las paredes, las cubiertas y los suelos se han elaborado a partir del modelo 3D *high-poly* realizado mediante técnicas de *structure from motion* dentro del software Agisoft Metashape y Capturing Reality Capture.



Proceso de alineación de nubes de puntos con el software Autodesk Recap
Proceso de realización del modelo poligonal mediante el programa informático Agisoft MetashapePro

1.2. Restitución de datos

Del modelo 3D se obtuvieron 1 planimetría, 2 planos y 2 secciones de todo el complejo (escala 1:100 y 1:200). Para cada bloque, a escala 1:50, se elaboró un número suficiente de planos, plantas y secciones para describir completamente la arquitectura de los edificios.

Mientras que los 508 fotoplanos a escala 1:20 relativos a los 14 edificios que componen el FAT han permitido, en cambio, representar con el grado de detalle necesario los fenómenos de degradación e inestabilidad relativos a los materiales y las estructuras.



2 Análisis morfométrico de los edificios

La Facultad de Arte Teatral se encuentra en la parte sur del ISA, que fue un *country club* con anexo un campo de golf antes del triunfo de la Revolución.

Desde el exterior, el FAT, que a primera vista parece un edificio único y articulado, se compone en realidad por edificios separados (en adelante denominados bloques): doce de ellos se distribuyen en torno a recorridos abiertos como parte de un único organismo, mientras que los dos restantes se sitúan en una posición descentrada. Cada bloque tiene su propia entrada; a veces, hay un segundo ingreso en una o más fachadas exteriores.

En su conjunto, la estructura es simétrica con respecto al eje mayor de la cávea del teatro al aire libre (Bloque 12).

Los bloques 7, 8, 9, 10 y 11 se disponen alrededor del perímetro de la cávea (en el proyecto original, el gran volumen del teatro cubierto debía contrarrestar estos edificios); el Bloque 6 cierra esta primera secuencia de edificios hacia el Este. Un camino semicircular permite la distribución de más bloques (1, 2, 3, 4 y 5) en el lado Norte. El sistema de distribución se completa con dos recorridos radiales que conducen desde el vestíbulo hacia la cávea, tres aberturas en el perímetro exterior y, por último, tres “plazas” octogonales distribuidas en los laterales del mismo pasillo.



Numeración de los 14 bloques Facultad de Arte Teatral



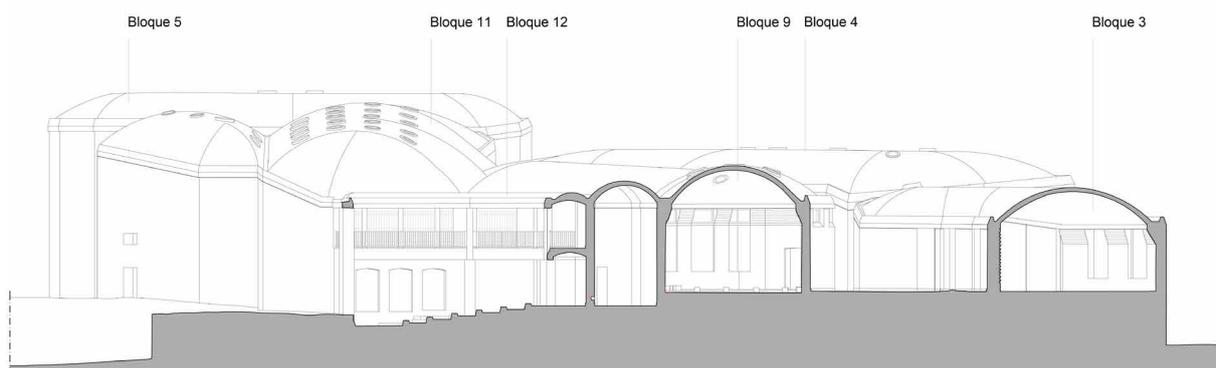
Detalle de la amortiguación entre paredes no ortogonales

La zona verde que rodea al FAT se caracteriza por una altimetría variable, que desciende hacia la orilla del río Quibú, con muchos árboles altos. El nivel de las cubiertas es variable y, debido a la morfología del terreno, algunos “bloques” tienen uno o dos niveles.

En alzado, los volúmenes se caracterizan por dos registros: el de ladrillos caravistas colocados en hileras regulares que caracterizan las paredes, y el del hormigón armado, también visto, del cerramiento que cierra la parte superior. Las cubiertas de las bóvedas tabicadas son de rasillas de barro. El hormigón armado también está presente como elemento estructural en los dinteles de los vanos (generalmente el mismo cerramiento), en las escaleras y en las losas.

Las juntas entre paredes, que nunca son ortogonales entre sí, suelen resolverse dejando la esquina abierta para no moldear los ladrillos.

Los pavimentos son de elementos de terracota; en las superficies que hoy son de cemento, es probable que hubiera un entarimado de madera.





Detalle del aumento de la profundidad del muro mediante escalones

La iluminación de las aulas se realiza mediante aberturas en los paramentos verticales y, en algunos casos, mediante claraboyas circulares de diversos tamaños. En cualquier caso, el número, el tamaño y la posición de estas aberturas nunca son aleatorios; de hecho, cada elemento parece haber sido diseñado para satisfacer las necesidades de la función original de cada local. La ventilación transversal está siempre garantizada por la presencia de aberturas en los frentes opuestos.

La ubicación de las ventanas es tal que siempre se evita la introspección; en las aulas (bloques 1, 2, 4 y 5), por ejemplo, las paredes que dan al pasillo tienen hoyos en la parte superior, mientras que las aberturas más grandes detrás de los alumnos dan a las áreas exteriores circundantes.

Los marcos originales de las ventanas interiores y exteriores, de los que sólo quedan algunos fragmentos, eran de madera; posteriormente se sustituyeron parcialmente con perfiles de aluminio. En la actualidad, la estructura está completamente desprovista de ellos.

Los accesos al vestíbulo de los bloques 1, 2, 4 y 5, que son a través de escaleras, están subrayados por un "párpado" ligeramente saliente.

Las aguas pluviales pasan por canales de desagüe en los cerramientos de hormigón armado, que las conducen a las bajantes situadas en el interior de los muros perimetrales. En correspondencia con los cerramientos que dan a las áreas exteriores circundantes de los bloques 1, 2, 4 y 5 hay gárgolas de prefabricadas de hormigón, que sobresalen unos 0,70 m de los muros, a través de las cuales el agua se dispersa directamente a las áreas exteriores.

Los pasillos no están pavimentados; a veces hay un zócalo a los pies de los edificios.

N.B. Todas las cotas altimétricas, si no se especifica lo contrario, se refieren a la altura relativa +0,00 m correspondiente a la de la superficie de paso entre el Bloque 1 y el Bloque 2.



Bloque 1, Bloque 2 e Bloque 5

Los tres edificios tienen una planta similar que consta de salones simétricos distribuidos por una escalera situada en posición central, en cuya cabecera se encuentran los aseos. A diferencia de los otros dos, el Bloque 5 tiene un nivel inferior con un solo local con acceso directo desde el perímetro exterior.

La iluminación de las salas está garantizada por grandes ventanales, que se abren en los frentes posteriores, y por las ventanas más pequeñas situadas de bajo del cerramiento, que dan al pasillo.

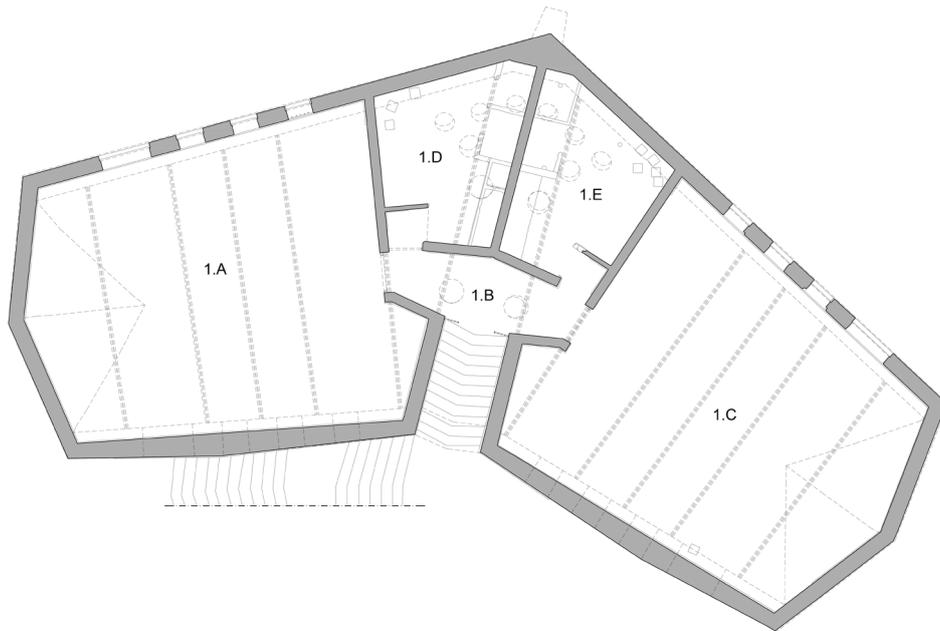
Al **Bloque 1** se accede desde una altura de +2,25m superando un desnivel de +2,03m a través de una única escalera de 12 contrahuellas. Las dos locales simétricos tienen una superficie de 72,5m² y una altura interior media de 3,95m, mientras que los dos servicios sanitario tienen 16,2m². La iluminación de estos últimos está garantizada por la presencia de claraboyas en el techo.

La cubierta está formada por una bóveda de cañón en planta en "V" y cabezas de pabellón (cada una dividida en dos husos). La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado cuyo espesor varía de 0,73m a 0,93m (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de 0,73m de altura realizado mediante el saliente de un ladrillo respecto al otro), se sitúa a dos alturas diferentes: a +7,27m con respecto a los muros que dan al camino semicircular y a +7,81m con respecto a los que dan al parque (diferencia de 0,54m). La clave de bóveda en el extradós se encuentra a +9,43m.

El grosor de los muros perimetrales es de 0,40m para los que dan a las áreas exteriores circundantes y de 0,60m para los que dan al vestíbulo. El grosor de la bóveda varía de 0,20m en la clave a 0,46m en la imposta.

Al interior de los cuartos están a la vista doce pares de tensores de acero.

La superficie cubierta del bloque es de 230,70m².

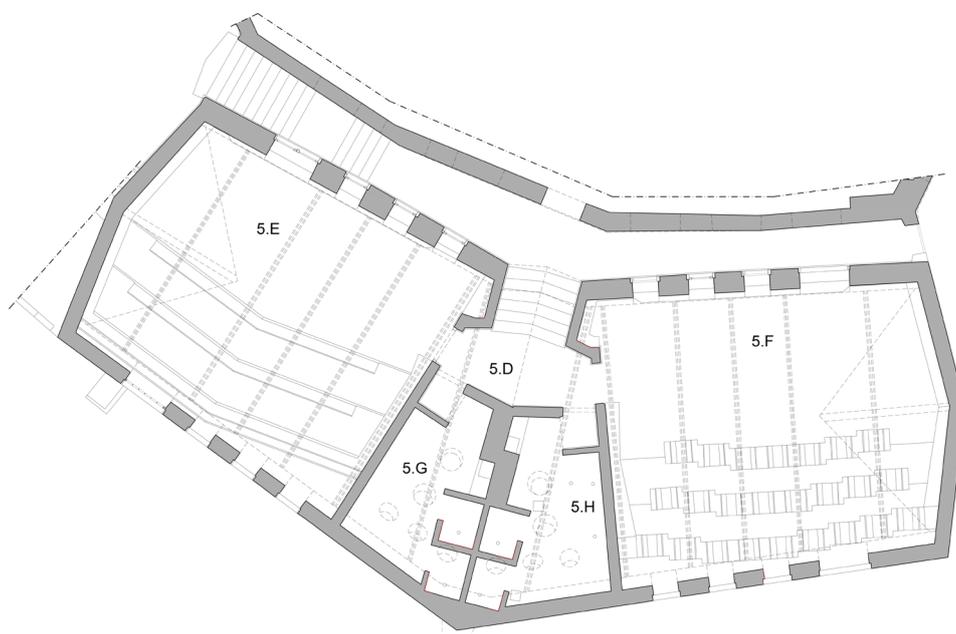


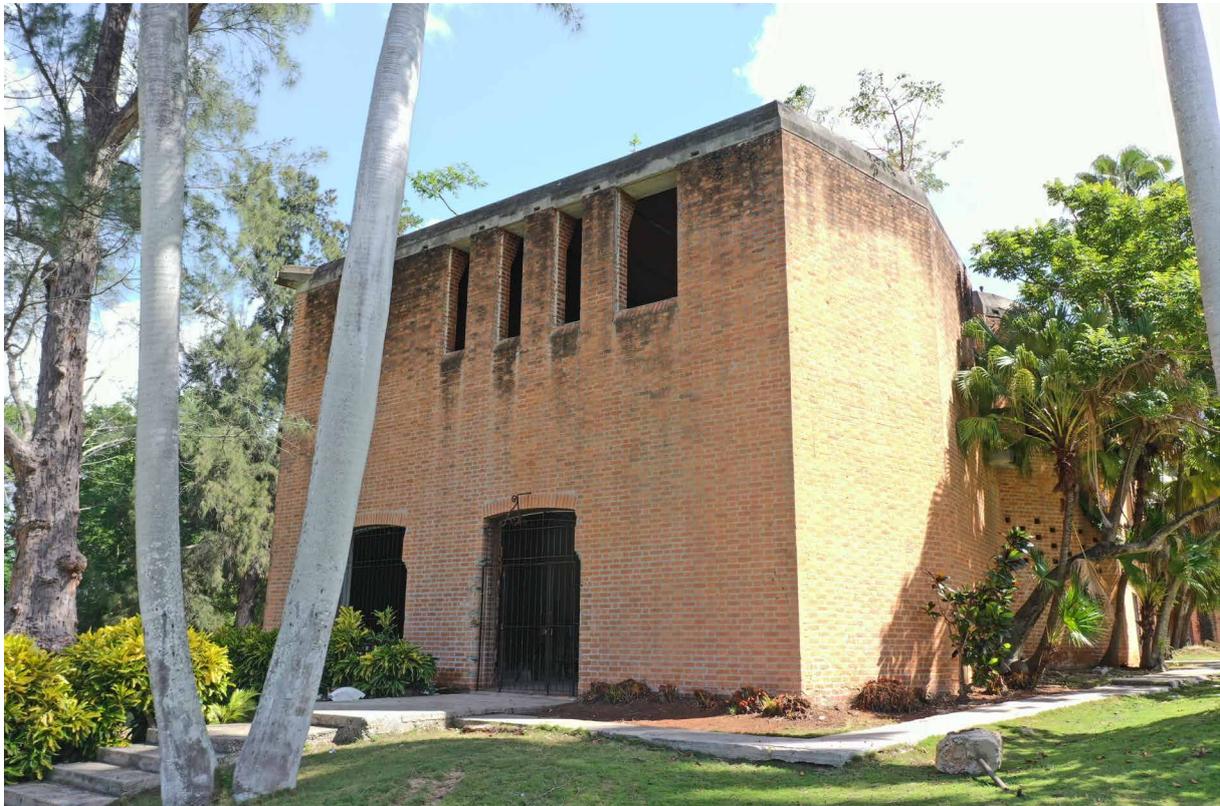
Al **Bloque 2** se accede desde la cota $-0,75\text{m}$, superando un desnivel de $+2,07\text{m}$ a través de una única escalera de 12 contrahuellas. Las dos salas simétricas, que tienen una superficie de $66,75\text{m}^2$ a la izquierda y $68,85\text{m}^2$ a la derecha, tienen cada una veinticuatro asientos en ladrillos sobre escalones dispuestos en tres filas; la altura media interior es de $3,96\text{m}$. Los dos servicios sanitarios miden $11,60\text{m}^2$. La iluminación de esta última está garantizada por la presencia de claraboyas en el techo. La última planta está formada por una bóveda de cañón en planta en "V" y dos tómpanos. La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado con un espesor de $0,75\text{m}$ (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de $0,74\text{m}$ de altura realizado mediante el saliente de un ladrillo respecto al otro), se sitúa a dos alturas diferentes: a $+4,22\text{m}$ respecto a los muros que dan al recorrido semicircular y a $+4,75\text{m}$ respecto a los que dan a las áreas exteriores (diferencia de $0,53\text{m}$). La clave de bóveda en el extradós se encuentra a $+6,40\text{m}$. El grosor de los muros perimetrales es de $0,40\text{m}$; el de la bóveda varía de $0,20\text{m}$ en la clave a $0,31\text{m}$ en la imposta. En el interior de las aulas están visibles doce pares de tensores de acero. La superficie cubierta del bloque es de $209,38\text{m}^2$.





Al segundo nivel del **Bloque 5** se accede desde el pasillo a +3,15m, superando un desnivel de +1,23m mediante una única escalera con 7 contrahuellas. Las dos salas simétricas, que tienen una superficie de 66,85m² en la de la izquierda y de 64,30m² en la de la derecha, tienen respectivamente veinticuatro asientos de ladrillo sobre escalones dispuestos en tres filas en la primera y tres filas de bancos, también de ladrillo sobre escalones en la segunda; la altura media interior es de 3,96m. Los dos servicios sanitarios miden 14,12m² el de la derecha y 14,49m² el de la izquierda. La iluminación de estos últimos está garantizada por la presencia de claraboyas en el techo.





Al primer nivel, situado a una altura de $-1,67\text{m}$, se accede desde el perímetro exterior. La única sala en forma de "V" tiene una superficie de $170,95\text{m}^2$. El intradós de la planta plana tiene cinco vigas a la vista; la altura interior es de $5,68\text{m}$. En los lados cortos hay dos estructuras metálicas que sostienen entresijos poco profundos. En la parte trasera hay dos pequeños locales rectangulares de $9,60\text{m}^2$ y $5,04\text{m}^2$. Las puertas y ventanas que se abren al muro exterior se caracterizan por un arco rebajado. La última cubierta está constituida por una bóveda de cañón en planta en "V" y dos tímpanos. La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado con un grosor que varía de $0,70\text{m}$ a $0,90\text{m}$ (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de $0,73\text{m}$ a $0,78\text{m}$ de altura, realizado mediante el voladizo de un ladrillo sobre otro), se sitúa a dos alturas diferentes: a $+7,33\text{m}$ respecto a los muros que dan al camino semicircular y a $+7,79\text{m}$ respecto a los que dan al área exterior circundante (diferencia de $0,49\text{m}$). La clave de bóveda en el extradós se encuentra a $+9,49\text{m}$.

El grosor de los muros perimetrales es de $0,40\text{m}$; el de la bóveda varía de $0,20\text{m}$ en la clave a $0,36\text{m}$ en la imposta.

En el interior de los compartimentos quedan visibles doce pares de tensores de acero.

La superficie cubierta del bloque es de $205,81\text{m}^2$.



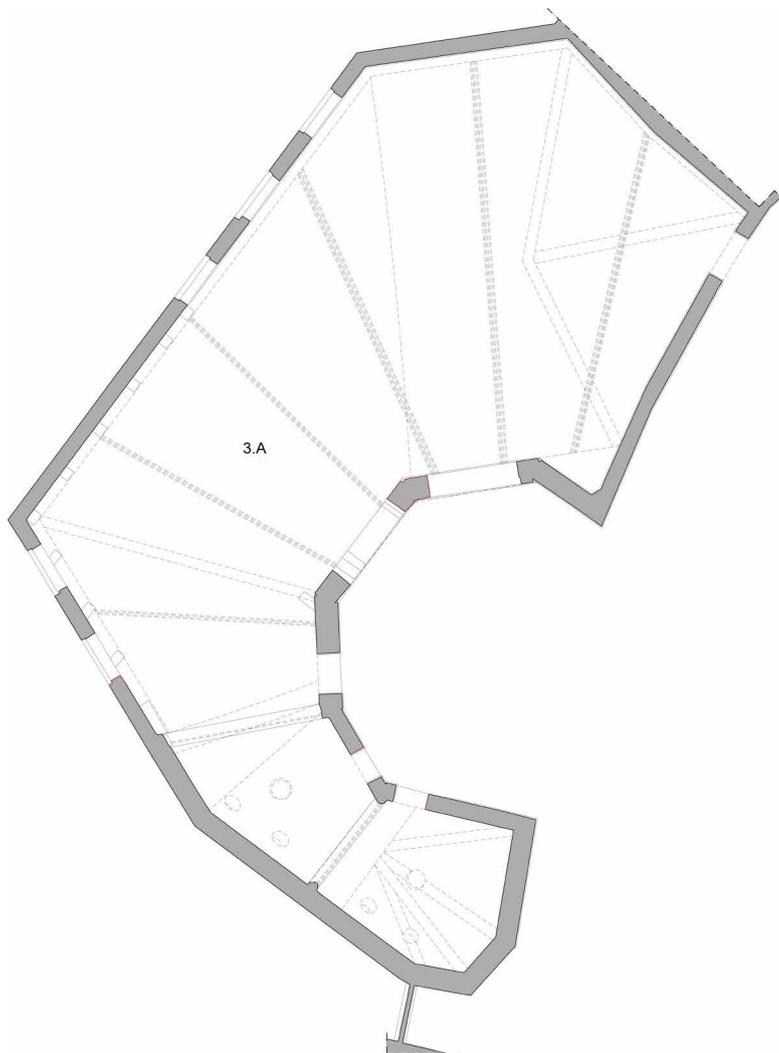
Bloque 3

El cuerpo del edificio tiene una planta poligonal articulada que se desarrolla alrededor de una de las tres “plazas” situadas a lo largo del recorrido semicircular.

La altura del piso (-0,75m) es la misma que la del pasillo. Hay cuatro entradas, para garantizar al menos una entrada independiente a las tres locales en que se dividía el edificio (las dos más pequeñas se utilizaban como servicios sanitarios); la altura media interior es de 4,25m.

La iluminación está garantizada por los grandes ventanales, que se abren tanto en la parte trasera como en la interior. Sólo hay claraboyas en correspondencia de los servicios sanitarios.





Una vez derribados los tabiques, el edificio pasa a tener una única sala con una superficie de 215,96m².

La cubierta está constituida por una bóveda de cañón sobre una planta similar a una "U" y dos témpanos. La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado con un grosor que varía de 0,40m a 0,70m (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de 0,73m de altura realizado mediante el saliente de un ladrillo con respecto al otro), se sitúa a una altura de +2,67m. La clave de bóveda en el extradós se fija en +4,55m.

El grosor de los muros perimetrales es de 0,40m; el de la bóveda varía de 0,20m en la clave a 0,30m en la imposta. En el interior de los compartimentos quedan visibles doce pares de tensores de acero.

La superficie cubierta del bloque es de 252,70m².





Bloque 4

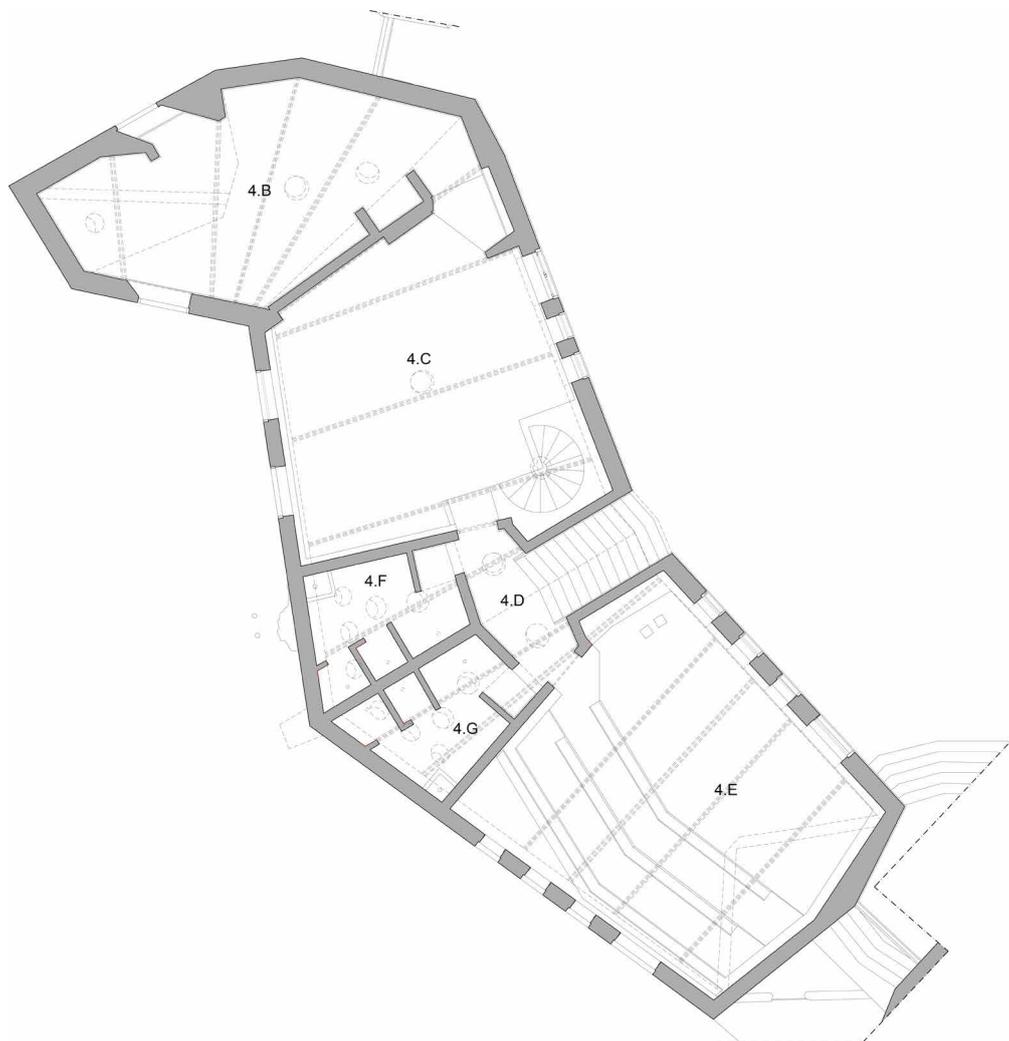
El edificio es similar al del Bloque 5, excepto por la forma diferente del extremo derecho.

Al segundo nivel se accede desde el pasillo a una altura de $-0,78\text{m}$, superando un desnivel de $+2,25\text{m}$ mediante una única escalera de 13 contrahuellas. Las dos salas simétricas tienen una superficie de $71,94\text{m}^2$ a la izquierda y $64,13\text{m}^2$ a la derecha; desde esta última, una vez superados dos escalones, se accede a otra sala de $44,65\text{m}^2$, iluminada tanto por ventanas verticales, una de ellas caracterizada por un corte particular, como por tres claraboyas. La altura media del interior es de $4,05\text{m}$. La única sala de la izquierda tiene tres filas de bancos de ladrillo sobre escalones.

Se observa la presencia de dos claraboyas también en el local de la derecha, una situada en el centro de la sala y la otra sobre la escalera de caracol de 17 peldaños que conduce al nivel inferior.

Los dos servicios sanitarios miden $11,93\text{m}^2$ el de la derecha y $11,71\text{m}^2$ el de la izquierda. La iluminación de ellos está garantizada por la presencia de claraboyas en el techo.

Al primer nivel, situado a una altura de $-1,86\text{m}$, se puede acceder desde la mencionada escalera de caracol; también hay una ventana en el muro perimetral que da a las áreas exteriores circundantes, pero la diferencia de altura de $1,45\text{m}$ con respecto al terreno colindante la hace inutilizable. La úni-



ca sala tiene una superficie de 204,0m² y una altura interior de 2,91 m. El intradós del piso plano tiene once vigas a la vista, ocho de las cuales se apoyan al centro en un pilar. Nueve pequeñas ventanas cuadradas, que se abren en la pared exterior, no aseguran una iluminación adecuada.

La cubierta consta de una bóveda de cañón de planta poligonal y varios tímpanos. La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado con un grosor que varía de 0,70m a 0,74m (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de 0,73m de altura realizado mediante el saliente de un ladrillo respecto al otro), se sitúa a dos alturas diferentes: a +4,37m respecto a los muros que dan al camino semicircular y a +4,83m respecto a los que dan al área exterior circundante (diferencia de 0,46m). La clave de bóveda en el extradós se encuentra a +6,55m.

El grosor de los muros perimetrales es de 0,40m para los muros del segundo nivel y de 0,57m para los del primero; el grosor de la bóveda varía de 0,22m en la clave a 0,41m en la imposta.

En el interior de las habitaciones se ven quince pares de tensores de acero.

La superficie cubierta del bloque es de 263,26m².



Bloque 6

El edificio, de dos niveles, alberga una pluralidad de locales. Al segundo nivel se accede desde el pasillo a una altura de +2,25m, la misma que el Bloque 1. La única sala tiene una superficie de 142,5m² y una altura interior media de 4,64m. La iluminación es proporcionada por 10 claraboyas, así como por 2 ventanas verticales.

El primer nivel se caracteriza por tener dos alturas diferentes: la primera, correspondiente a los servicios sanitarios, está a -0,67m, la segunda, relativa a un almacén, a -1,78m.

A los baños/vestidores, que no tienen iluminación directa por estar en su mayoría contra el suelo, se accede desde un área cercana a una de las tres "plazas"; su superficie es de 45,77m² para el de la izquierda y de 27,44m² para el de la derecha, mientras que la altura interior es de 2,71m. El almacén, al que se accede desde la planta exterior del bloque, tiene una superficie de 23,3m² y una altura interior de 3,81m. El intradós del piso plano de este último local tiene una viga por debajo de la losa.

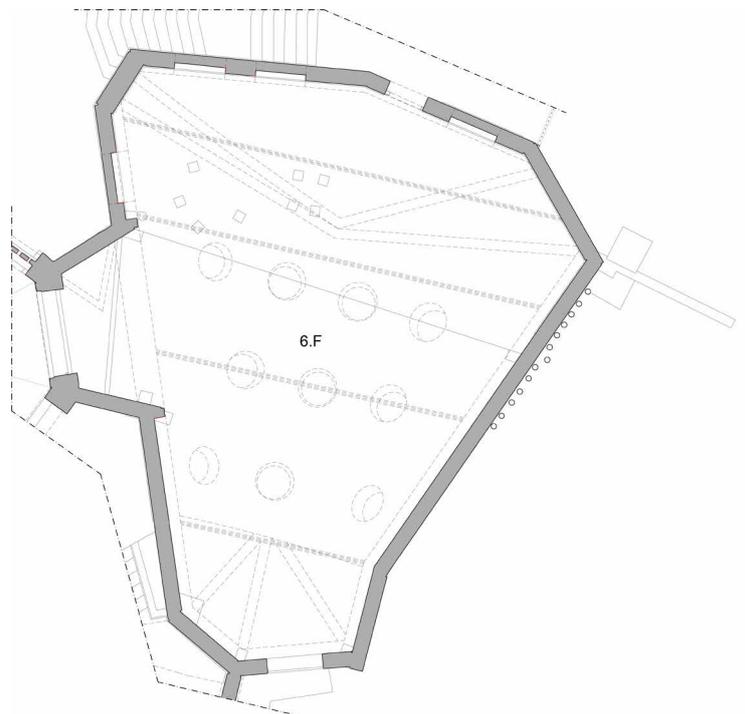
La cubierta consiste en una bóveda de cañón con estructura poligonal y varios tímpanos. La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado de 0,70m de grosor (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de 0,74m de altura realizado mediante el saliente de



un ladrillo respecto al otro), se sitúa a dos alturas diferentes: +5,70m respecto a los muros que dan al interior del edificio y +6,10m respecto a los que dan al área exterior circundante (una diferencia de 0,40m). El punto más alto de la bóveda en el extradós está a +8,32m.

El grosor de los muros perimetrales es de 0,40m para los muros del primer y segundo nivel; el de la bóveda varía de 0,24m a 0,30m. En el interior de los locales se ven cuatro pares de tensores de acero.

La superficie cubierta del bloque es de 155,00m².





Bloque 7 y Bloque 8

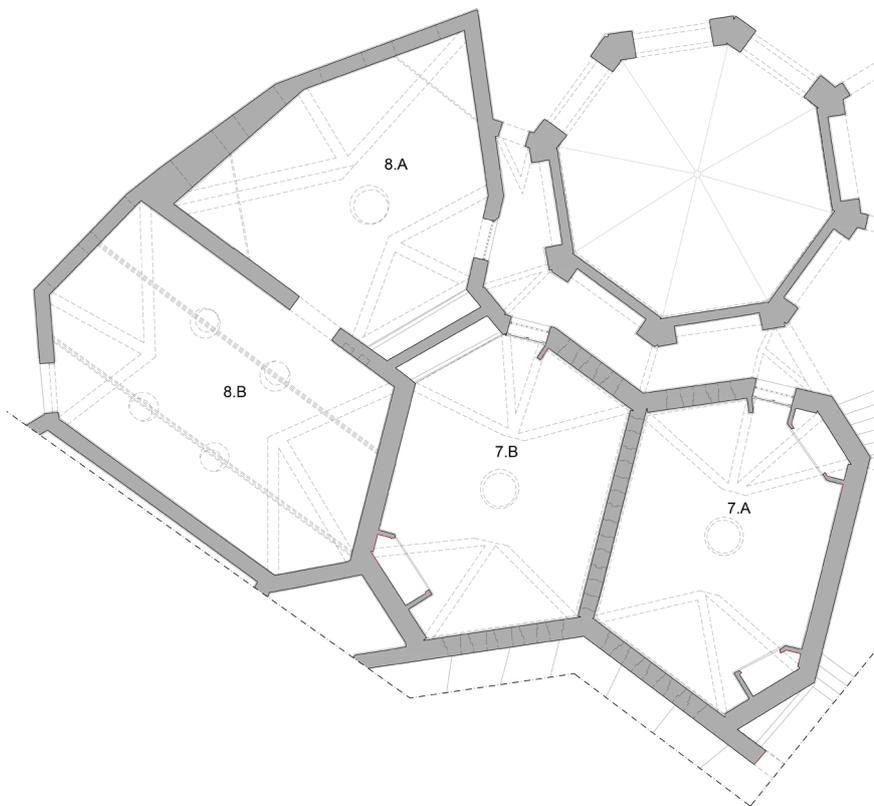
La agrupación de 4 locales en dos bloques no parece estar justificada por ninguna razón; cada local tiene su propio acceso y un techo independiente.

La iluminación de los locales está garantizada por las ventanas situadas bajo el cerramiento de la cubierta abovedada. Se destaca la presencia de un lucernario con una superficie de 2,60m² entre los dos bloques, cuya función en ese punto concreto de la estructura no está del todo clara.

La superficie cubierta de los dos bloques es de 228,0m².

El **Bloque 7** consta de dos locales simétricos que se orientan al Sureste, hacia una de las “plazas” donde se encuentran los accesos, y al Noroeste, hacia la cávea del teatro al aire libre.

El nivel del suelo de ambos está a la misma altura: -0,69m a la derecha y -0,64m a la izquierda; las superficies respectivas son de 41,10m² y 42,90m², mientras que la altura media del interior es de 5,55m. La última cubierta de las locales está formada por una bóveda de cañón tabicada y varios témpanos. La bóveda, que se apoya en el cerramiento de hormigón armado del mismo tamaño que



los muros inferiores (de 0,40m de la pared a común a 0,53m de los perimetrales), se sitúa a la altura de +4,06m. La clave en el extradós está a +5,56m; el grosor del suelo, casi constante, es de 0,25m. No hay tensores de acero dentro de los locales.

El **Bloque 8** consta de dos locales de forma irregular, una al Sur que da a una de las “plazas” donde se encuentra el acceso y otra al Noreste, en correspondencia con el camino semicircular en el que se abre la entrada. Los dos locales están conectadas por una puerta.

El nivel de suelo de ambos locales está a una altura de -0,70m. La superficie de la que está orientada al Norte es de 44,50m², mientras que la situada al Sur es de 56,30m²; la altura media interior respectiva es de 5,82m y 4,60m. Los muros perimetrales tienen un grosor variable, en particular es de destacar el inusual aumento del grosor del muro vertical Este cerca de la pared de carga entre las dos locales.

La cubierta está formada por dos bóvedas de cañón tabicadas con y varios témpanos. Las bóvedas, que se apoyan en el cerramiento de hormigón armado del mismo tamaño que los muros inferiores, están colocadas a diferentes alturas: en el local Sur la altura es constante e igual a +4,30m, mientras que en el local Norte las alturas son diferentes (de +3,78m a +4,30m).

La clave en el extradós está a +5,57m en el local Norte y a +5,89m en el local Sur; el espesor del suelo, casi constante, es de 0,25m.

Hay tensores de acero en el interior de los locales: dos pares de tensores en el local Norte y dos en el local Sur.



Bloque 9

Este edificio, simétrico respecto al eje que atraviesa longitudinalmente el FAT, consta de una única sala de forma irregular que da al pasillo donde se encuentran los dos accesos.

La superficie está dividida en tres sectores, dos a $-0,69\text{m}$ y uno a $-0,75\text{m}$; total mide es de $130,20\text{m}^2$ y la altura media interior es de $5,36\text{m}$. La iluminación de los locales está garantizada por nueve ventanas situadas bajo del cerramiento y por doce claraboyas.

Los muros perimetrales tienen un grosor constante de $0,40\text{m}$.

La cubierta está constituida por una bóveda de cañón con cabezas de pabellón (cada una dividida en dos husos). La bóveda, que descansa sobre el cerramiento de hormigón armado de $0,73\text{m}$ de grosor (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de $0,75\text{m}$ de altura que se realiza proyectando un ladrillo sobre otro), se sitúa a $+3,70\text{m}$.

La clave de bóveda en el extradós se sitúa a una altura de $+5,50\text{m}$; el grosor del suelo, casi constante, es de $0,24\text{m}$.

Hay cinco pares de tensores de acero dentro de los locales.

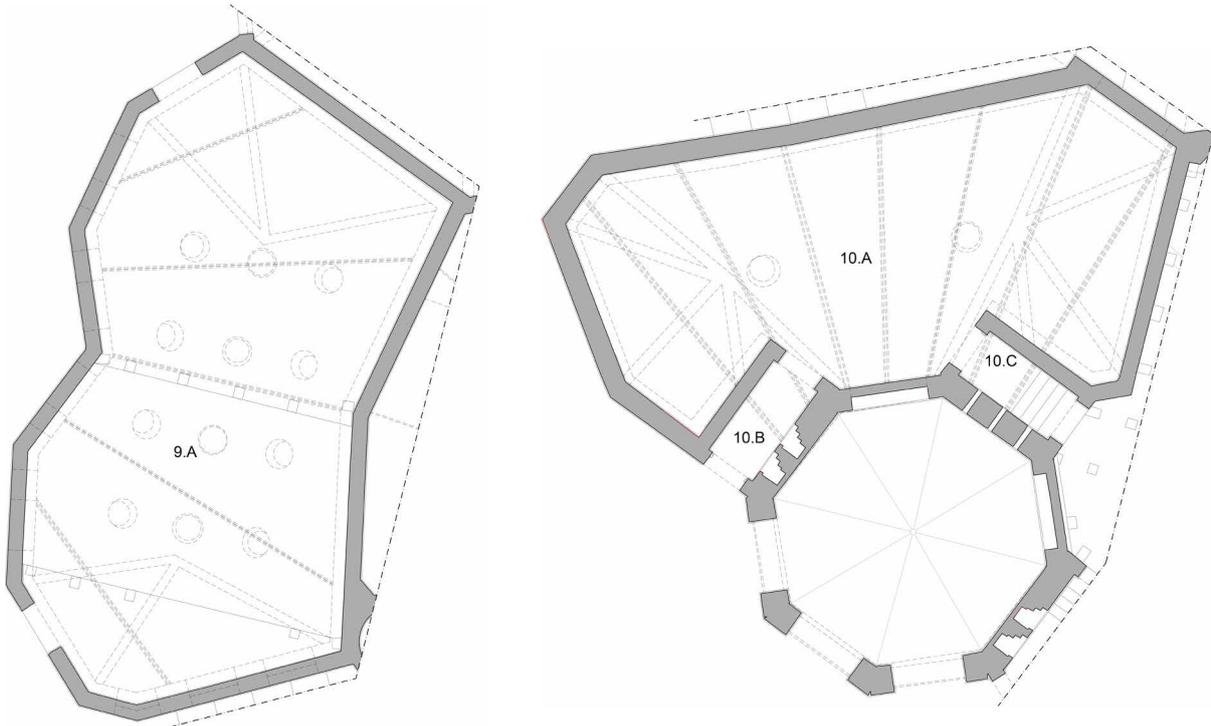
La superficie cubierta es de $145,0\text{m}^2$.

Bloque 10

Este edificio, simétrico respecto a su eje transversal, consta de un sol local de forma irregular a la que se accede tanto desde el vestíbulo como desde el Bloque 11.

El nivel del suelo está a una altura de $-0,73\text{m}$; la superficie total es de $99,00\text{m}^2$, a los que hay que añadir otros $15,80\text{m}^2$ para las superficies de los dos mezzanines situados sobre los pasillos de acceso; la altura media interior es de $7,70\text{m}$. La iluminación de el local está garantizada por dos grandes ventanas situadas bajo el cerramiento y dos claraboyas.

Los muros perimetrales tienen un grosor que varía de $0,40\text{m}$ a $0,60\text{m}$.



La cubierta está constituida por una bóveda de cañón y cuatro témpanos. La bóveda, que se apoya en al cerramiento de hormigón armado del mismo grosor que los muros verticales, está colocada a dos alturas diferentes: +3,31m en el lado que da a la cávea y +4,29m en el lado opuesto.

La clave en el extradós está a +5,93m; el grosor del suelo varía de 0,20m a 0,30m.

Cabe destacar que a una altura de +1,47m desde el suelo del local, los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante los pasos habituales, para volver al grosor inicial tras 1,30m, creando un soporte continuo para un posible mezzanines.

Hay siete pares de tensores de acero dentro de el local.

La superficie cubierta es de 132,34m².





Bloque 11

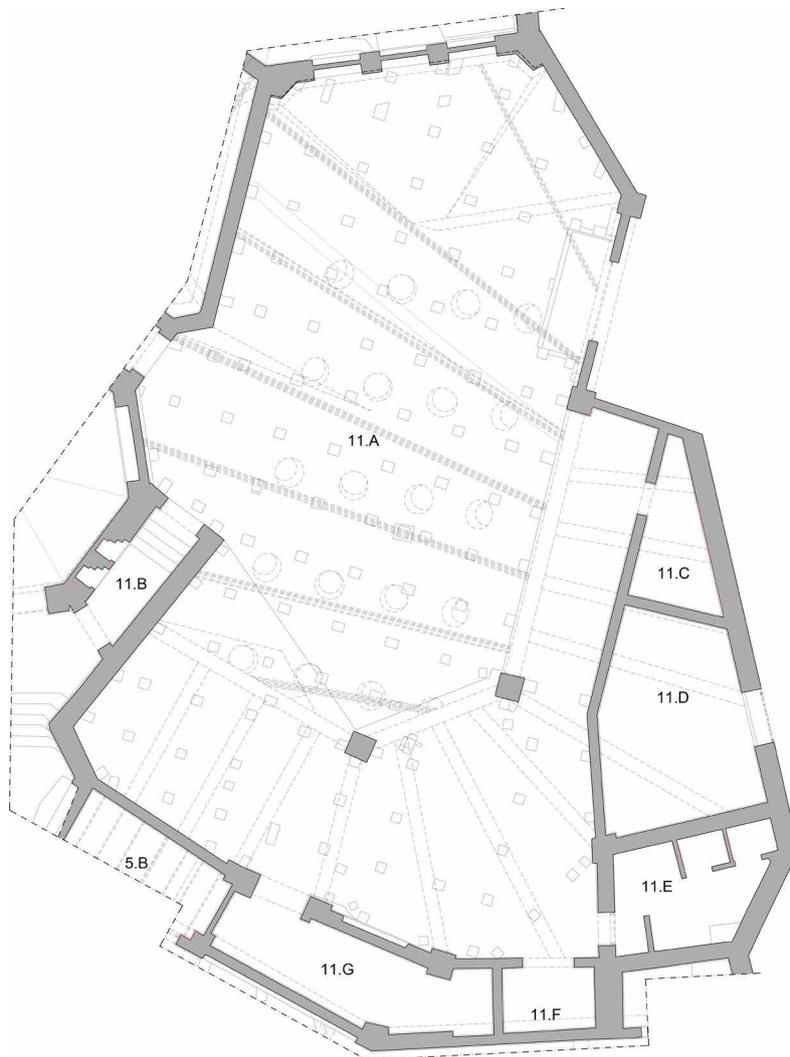
El Bloque 11 está formado por un conjunto de locales de forma irregular a las que se puede acceder desde el perímetro exterior, desde el Bloque 10 y desde el pasillo. En el cuerpo principal, de doble puntal, hay una galería bajo, donde se encuentran las entradas a cuatro locales de servicio; a un quinto local se accede desde el lateral que da al área exterior circundante.

El nivel del suelo actual del doble puntal tiene a alturas que varían de -1,71m a -1,86m; probablemente la pavimentación fue un entarimado de madera ya no existente.

La superficie total del primer nivel es de 262,0m²; la altura media interior es de 7,50m. La iluminación de los locales está garantizada por cuatro ventanas que dan a la cávea, por nueve ventanas más grandes que las anteriores que dan a una de las “plazas” sobre el pasillo de separación con el Bloque 5 y sobre el parque (todos ubicados debajo de la acera), por la abertura de acceso principal, por una abertura secundaria ubicada en el segundo nivel y por veinticinco claraboyas.

Los muros perimetrales tienen un grosor de entre 0,40m y 0,53m.

Los cuatro locales de servicio tienen las siguientes superficies: 14,70m² y 4,25m² los que colindan con el Bloque 5, 11,00m² el que se utiliza como servicio sanitario y 6,80m² el cuarto técnico. La altura del suelo de este último varía de -1,62m a -1,68m. El único local con acceso desde las áreas exteriores circundantes tiene una superficie de 21,3m². Todos los locales de servicio no tienen ventanas; las alturas interiores con respecto al intradós del forjado varían de 4,27m a 4,43m.



El mezzanines, sostenido por dos pilares, una viga de borde y doce vigas transversales, tiene una superficie total de 148,0m². Una barandilla de hierro a protección para prevenir accidentes.

La cubierta está formada por dos bóvedas de cañón y varios tímpanos.

La bóveda mayor, que descansa en el cerramiento de hormigón armado del mismo grosor que los muros verticales, está colocada a diferentes niveles, al igual que la bóveda menor, que se apoya en un cerramiento de 0,77m de profundidad en parte del perímetro (los muros perimetrales aumentan su profundidad mediante un escalón de 0,77m de altura realizado al sobresalir un ladrillo sobre otro). La clave de bóveda en el extradós de la cubierta mayor se encuentra a +7,70m; el espesor del suelo varía de 0,27m a 0,33m. En la bóveda menor, la clave de bóveda en el extradós está situada a +8,20m; el espesor del suelo varía de 0,27m a 0,40m.

En el interior de la sala principal hay dieciséis tensores de acero, cada uno de ellos compuesto por un número variable de tensores.

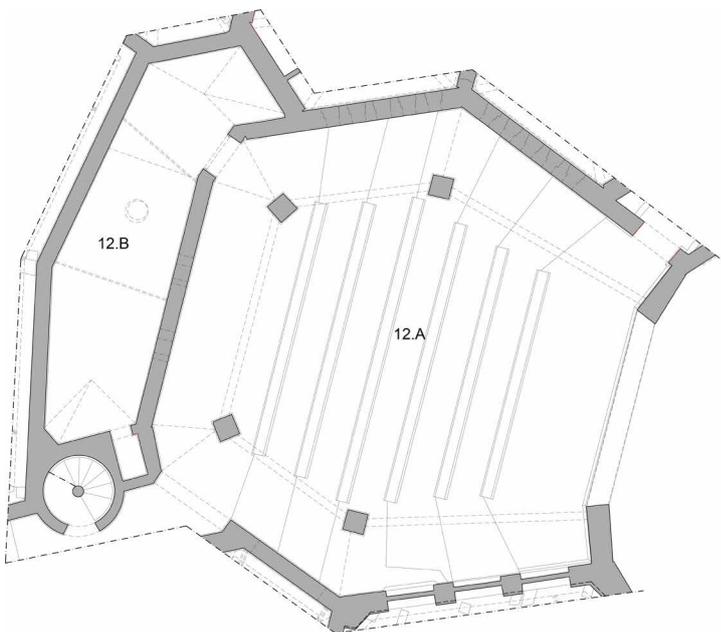
La superficie cubierta es de 350,0m².



Bloque 12

Este cuerpo del edificio está formado por la cávea del teatro al aire libre con las galerías que la delimitan en cinco de los seis lados, la escalera que da acceso a la misma y, por último, la sala de doble puntal situada en la parte posterior del lado más largo de la cávea, que probablemente sirvió de sala de control.

El suelo pavimentado con elementos de rasilla de la cávea, de una superficie de 80,0m², cubre un desnivel de 1,03m (de -2,51m a -1,48m) con una pendiente del 10% y alberga seis filas de asientos constituidas por un alzado de ladrillo.



La superficie cubierta por la galería, equivalente a $52,60\text{m}^2$, delimita un camino semicircular con escalones desde el que se accede a los dos caminos transversales que unen la cávea con el pasillo y la sala posterior (de $31,0\text{m}^2$). La altura de ésta, cubierta por una bóveda tabicada y varios tímpanos en la que se inserta un único lucernario, es de $5,29\text{m}$; la altura de la imposta de la bóveda es de $+3,80\text{m}$ y la del extradós es de $+4,94\text{m}$. El muro divisorio entre la cávea y la sala tiene un espesor de $0,40\text{m}$.

La escalera de caracol que conduce a la galería, compuesta por 17 contra-

huellas, está insertada dentro de un cuerpo cilíndrico recubierto de elementos de bloques de vidrio. La galería se apoya en seis pilares colocados en las esquinas del hexágono irregular; una barandilla de acero. Desde esta zona, situada a $+1,78\text{m}$, se accede a una parte del suelo ($8,70\text{m}^2$) que sobresale de la sala posterior. La losa de la galería y la de su cubierta están hechas con bóvedas anulares tabicadas, bastante rebajadas en el intradós, con tímpanos. En el lado hacia la cávea, ambas bóvedas están colocadas sobre un cerramiento de hormigón armado.

El proscenio rectangular está delimitado en los laterales por dos muros y en la parte superior por un cerramiento de hormigón armado colocado a la misma altura de la bóveda que cubre la galería. El nivel de lo que debería haber sido el escenario está ahora a $-1,95\text{m}$.

La superficie cubierta es de $195,68\text{m}^2$.



Bloque 13 y Bloque 14

Estos dos edificios han permanecido inacabados desde la ejecución en los años 1960 del FAT. Ambos se encuentran en la zona al margen del ISA, entre el cuerpo principal del FAT y la carretera que bordea la propiedad. Estos dos bloques están situados a las cercanías del río.

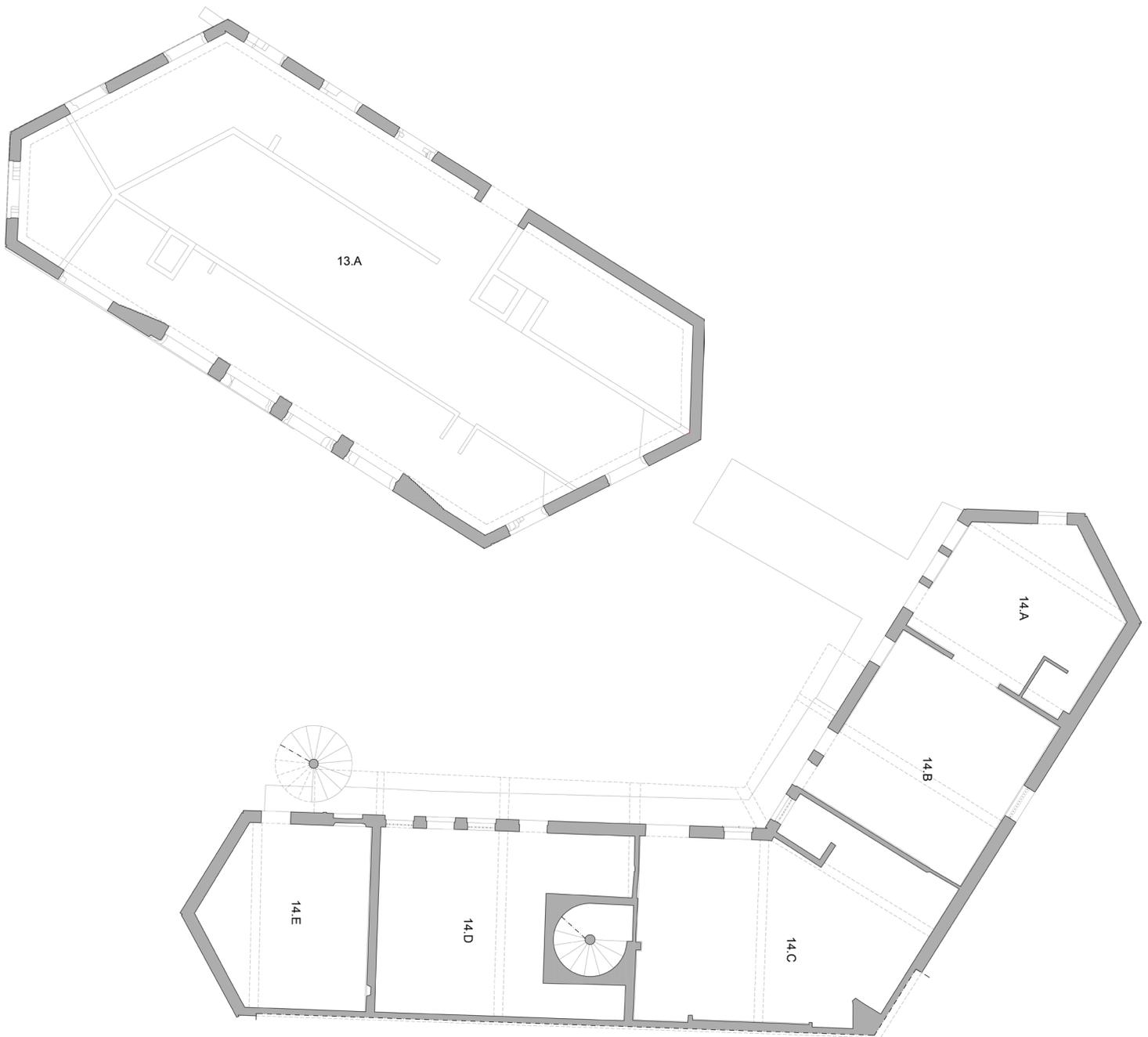
El **Bloque 13** está formado por la superficie del suelo y las paredes verticales concluidas con un cerramiento de hormigón armado de 0,83m de espesor (inacabados en algunos tramos). La ampliación progresiva de los paramentos verticales de 0,40 m de espesor se realiza a través de un escalón de 1,66m de altura y realizado mediante el solapamiento de un ladrillo saliente sobre el otro.

El nivel del suelo está dividido en cuatro zonas con diferentes alturas que varían entre -1,20m y -2,30m. El acceso al edificio se realiza a través de una abertura en el muro orientado al Sur. En el perímetro hay 13 grandes ventanas.

La superficie interna es de 213,0m²; incluyendo los muros perimetrales es de 238,5m².

Bloque 14

El cuerpo de este edificio, de planta en "V", tiene dos niveles; el inferior se desarrolla en su mayor parte contra el suelo, mientras que el superior no tiene techo. A este último se accede desde el exterior a través de una escalera de caracol de hormigón armado de dieciséis contrahuellas que da al patio formado por el Bloque 13 y el Bloque 14, o desde el frente Suroeste donde la cota del terreno es igual a la de la losa; desde el interior a través de otra escalera de caracol (dieciséis contrahuellas), cuya entrada está ahora tapiada.



La planta baja está subdividida en cinco locales cuyos pisos están colocados a diferentes alturas que varían de -1,64m a -1,82m. A cada local se accede a través de una o varias puertas situadas en las paredes que dan al patio; la iluminación la proporcionan las ventanas que se encuentran en las mismas paredes. La superficie total, suma de las áreas de las locales individuales, es de 215,8m². La losa de hormigón tiene nueve vigas por debajo de la losa.

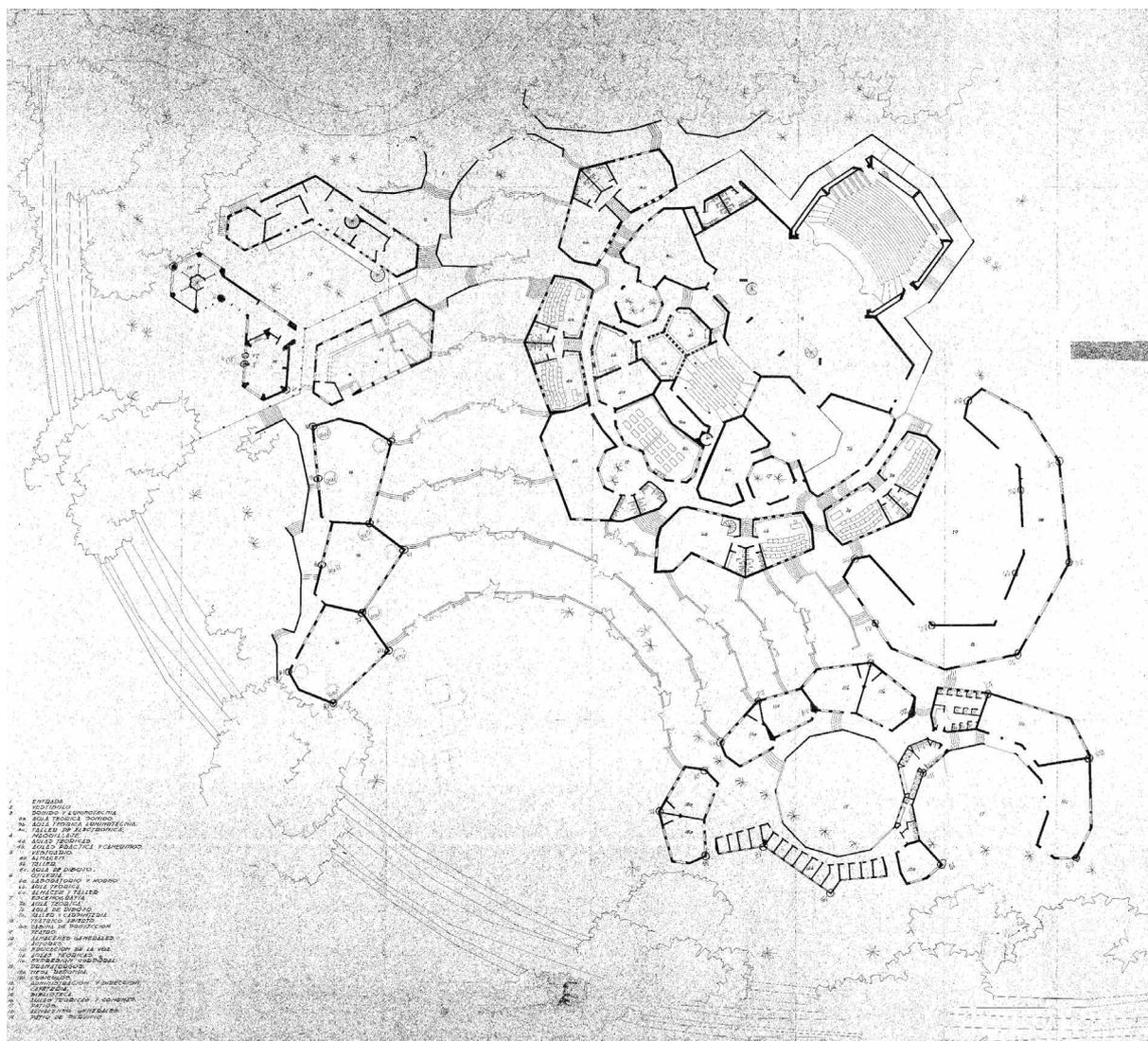
La planta superior, cuyos muros perimetrales incluyen el cerramiento de hormigón armado, tiene una división interna realizada con tabiques de varias alturas. El nivel del suelo está a +1,22m; la parte superior del cerramiento está a +3,92m. Los muros perimetrales tienen un espesor que varía de 0,40m a 0,50m y que aumenta hasta unirse al cerramiento de 0,56m de profundidad gracias a un escalón de 0,51m de altura realizado mediante ladrillos que sobresalen de los subyacentes. Desde la escalera de caracol exterior se accede a una galería en la que hay cuatro entradas. Veinticuatro ventanas se abren en los muros perimetrales.

La superficie cubierta es de 266,8m².



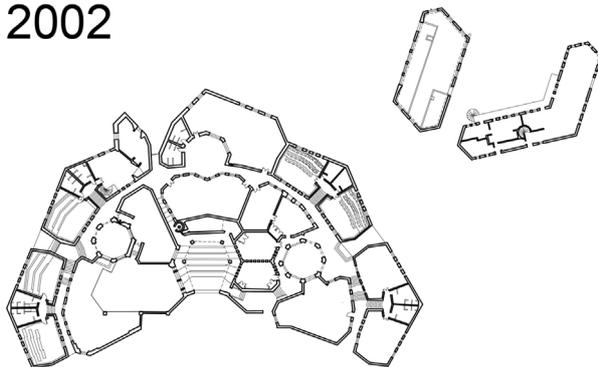
3 El proyecto arquitectónico de 1962 y los estudios posteriores del FAT

Resulta especialmente interesante el estudio comparativo entre el material gráfico Del proyecto arquitectónico de 1962 (Archivo Histórico de la OHC, Archivo Histórico de la Facultad de Arte de la Conservación de la Universidad de las Artes), los levantamientos realizados entre 2000 al 2002, en el 2017 con motivo de las dos principales intervenciones de restauración y, finalmente, el levantamiento digital de 2020.

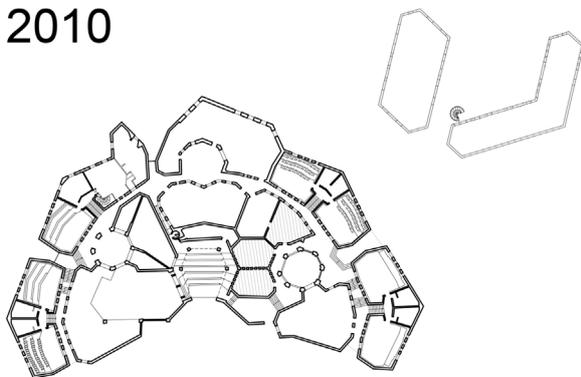


Plano del proyecto, 1962, Arq. R. Gottardi (Archivo Oficina del Historiador de La Habana, referencia del expediente: AHC-4549. II. Escuela de Arte Dramático.pdf)

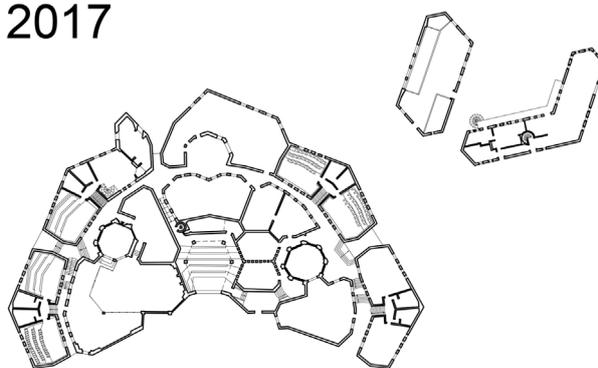
2002



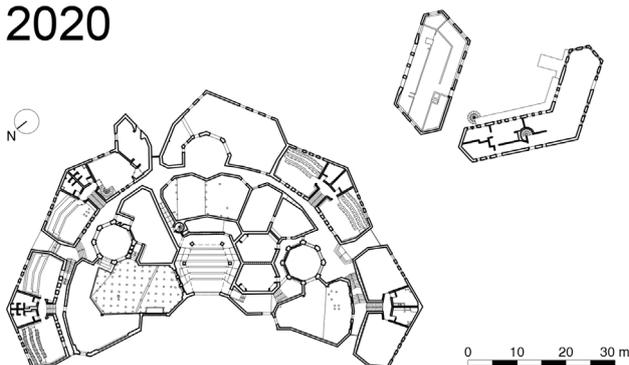
2010



2017



2020



**Procesamiento de los levantamientos de
2000-2002, 2010, 2017 y 2020**

El elaborado fechado en 1962 muestra en proyección de la sección horizontal del proyecto realizada a varias alturas referidas a la última planta de cada bloque (los bloques 1, 2, 3, 7, 8, 9 y 10 tienen un solo nivel, los bloques 4, 5, 6 tienen dos y el Bloque 11 tiene un volumen doble parcialmente dividido por una losa intermedia). Dadas las peculiaridades de este dibujo, para los levantamientos posteriores de 2000-2002, 2017 y 2020 fue necesario elaborar una versión desde cero, que, al disponer de los dibujos en ACAD, se realizó en poco tiempo y sin apenas margen de error.

El levantamiento de principios del siglo XXI, resultado de una amplia campaña topográfica realizada por el Ministerio de la Construcción (MICONS) a través del Departamento de Topografía (Jefe de Departamento Miguel M. De Ayala), representa de forma exhaustiva la FAT mediante 3 planos, 32 secciones y 75 alzados, a escalas que van de 1:50 a 1:500.

En 2017, una vez encomendada la tarea del proyecto de rehabilitación a la empresa Atrio del MINCULT, los técnicos encargados (Proyectista Principal Arch. Isabel Marilyn Mederos Pérez y Arch. Alida Díez Sánchez) actualizaron los planos relativos al proyecto de 2010, incluyendo los cambios realizados en los edificios durante las obras.

La comparación entre los levantamientos mencionados confirmó dos hipótesis planteadas por el grupo de trabajo que participó en el proyecto:

1. Que, como suele ocurrir en las fases de construcción, el proyecto original había sufrido algunos cambios en las geometrías y dimensiones;
2. que la documentación morfométrica en la que se basaba el proyecto de rehabilitación de 2017 no representaba con exactitud el estado de los lugares.

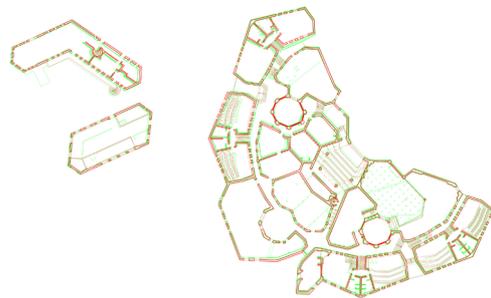
En cuanto al primer punto, la comparación entre el documento de 1962 y el levantamiento digital de 2020 demostró que las desviaciones entre muros homólogos (del orden de 50 centímetros, salvo en dos puntos concretos de los bloques 11 y 4) se deben a una colocación errónea en planta de los distintos edificios, cuyas dimensiones y geometrías sí se respetan.

La cuestión relacionada con el segundo punto es inusual: en el momento de la verificación del estado de los edificios, la empresa de proyectos Atrio no estaba en posesión del estudio de los años 2000-2002 y, por lo tanto, tuvo que basarse en los planos del proyecto de 2010. La falta de herramienta adecuada, la imposibilidad de acceder a todas las áreas del complejo de edificios y el hecho de que este proyecto se realizara, inexplicablemente, sobre una base morfométrica incorrecta, frustraron en parte la intención de comprobar y actualizar los planos. Como resultado, el proyecto de 2017 también se preparó con un defecto subyacente relacionado con la inexactitud de los datos geométrico-dimensionales relacionados con los edificios existentes.

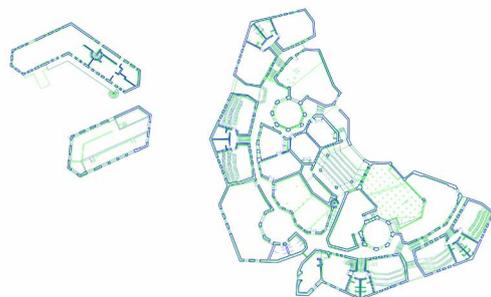
Sería razonable suponer que la causa de estas inexactitudes debe atribuirse al levantamiento de 2000-2002, en el que probablemente debería haberse basado el proyecto de 2010; sin embargo, la comparación entre el levantamiento topográfico y el digital ha demostrado su fiabilidad, ya que la desviación media entre ambos documentos se mantiene por debajo de los 15cm.



Comparación entre el dibujo del proyecto de 1962 y el levantamiento de 2020 en color verde



Comparación de el levantamiento de 2020 en verde con el levantamiento de 2017 en rojo



Comparación de el levantamiento de 2020 en verde y el levantamiento de 2000-2002 en azul



4 Lista de anexos

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|----------|-----------------------------|--------|----------------------|--------|
| Bloque 1 | Pared 1 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-01-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Paredes 2, 3, 4 y 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-02-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 5, 7, 8 y 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-03-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Paredes 6, 9, 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-04-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 12, 13, 14, 15 y 16 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-05-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 17, 18, 21 y 25 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-06-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 22, 23, 24 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-07-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 26 y 29 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-08-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 28, 30 y 31 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-09-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 32, 33 y 34 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-10-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 35 y 36 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-11-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Paredes 37 y 38 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-12-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Paredes 39 y 40 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-13-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Pared 41 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-14-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Pared 42 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-15-A-02 | A1+ |
| Bloque 1 | Paredes 43 y 44 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-16-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Paredes 45 y 46 | 1:20 | PR-RIL-01-B1-17-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Piso | 1:50 | PR-RIL-01-B1-18-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Techo | 1:50 | PR-RIL-01-B1-19-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B1-20-A-02 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 1 y 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-21-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Paredes 3 y 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-22-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 5 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-23-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Paredes 6, 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-24-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Paredes 9, 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-25-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 12 y 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-26-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Paredes 13, 14 y 15 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-27-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Pared 16 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-28-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 17 y 18 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-29-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 19 y 21 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-30-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 22, 23, 24 y 25 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-31-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 26, 28, 29 y 30 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-32-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Pared 31 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-33-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Pared 32 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-34-A-01 | A1+ |
| Bloque 2 | Paredes 33 y 34 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-35-A-01 | A1 |

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|----------|---------------------------------|--------|----------------------|--------|
| Bloque 2 | Pared 35 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-36-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Paredes 36 y 37 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-37-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Pared 38 | 1:20 | PR-RIL-01-B2-38-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Piso | 1:50 | PR-RIL-01-B2-39-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Techo | 1:50 | PR-RIL-01-B2-40-A-01 | A1 |
| Bloque 2 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B2-41-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 1 2 y 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-42-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Pared 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-43-A-01 | A1+ |
| Bloque 3 | Paredes 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-44-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 7, 8 y 9 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-45-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-46-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 12 y 13 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-47-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 14 y 15 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-48-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 16 y 17 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-49-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 18 y 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-50-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Pared 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-51-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Pared 21 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-52-A-01 | A1+ |
| Bloque 3 | Pared 22 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-53-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Pared 23 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-54-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 24, 25 y 26 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-55-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 27 y 28 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-56-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 29 y 30 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-57-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 31 y 32 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-58-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Paredes 33 y 34 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-59-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Pareds 35 y 36 | 1:20 | PR-RIL-01-B3-60-A-01 | A1+ |
| Bloque 3 | Piso | 1:50 | PR-RIL-01-B3-61-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Techo | 1:50 | PR-RIL-01-B3-62-A-01 | A1 |
| Bloque 3 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B3-63-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 1 y 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-64-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 3 y 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-65-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 5 y 21 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-66-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 6 y 7 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-67-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 8 y 9 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-68-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-69-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 12, 13, 14, 68 y 69 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-70-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 15, 16 y 17 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-71-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 18, 19, 20, 22, 23 y 26 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-72-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 24, 25 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-73-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 28 y 32 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-74-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 29, 30, 31 y 67 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-75-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 33 y 34 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-76-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 35, 36 y 37 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-77-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 38 y 39 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-78-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 40 y 41 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-79-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 42, 43 y 44 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-80-A-01 | A1 |

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|----------|---|--------|-----------------------|--------|
| Bloque 4 | Paredes 45 y 46 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-81-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Pared 47 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-82-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 48, 49 y 50 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-83-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 51, 52 y 64 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-84-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 53 y 54 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-85-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 55 y 56 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-86-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Pared 57 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-87-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Paredes 58, 59, 60 y 61 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-88-A-01 | A1+ |
| Bloque 4 | Pared 62 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-89-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Pared 63 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-90-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Paredes 65, 66, 70 y 71 | 1:20 | PR-RIL-01-B4-91-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Piso PT | 1:50 | PR-RIL-01-B4-92-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B4-93-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Techo PT | 1:50 | PR-RIL-01-B4-94-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Techo P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B4-95-A-01 | A1 |
| Bloque 4 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B4-96-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Pared 1 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-97-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Pared 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-98-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Paredes 3, 4 y 58 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-99-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Pared 5 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-100-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Pared 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-101-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 7, 8 y 51 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-102-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 9, 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-103-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 12, 13, 14 y 15 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-104-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Paredes 16 y 17 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-105-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Paredes 18 y 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-106-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Paredes 20, 21, 22, 23 y 28 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-107-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 24, 25 y 26 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-108-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Pareds 27 y 29 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-109-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 y 40 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-110-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 41 y 52 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-111-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Paredes 42, 43, 44 y 55 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-112-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 45 y 46 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-113-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Pared 47 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-114-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Pared 48 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-115-A-01 | A1+ |
| Bloque 5 | Paredes 49 y 50 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-116-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Paredes 53, 54, 56 y 57 | 1:20 | PR-RIL-01-B5-117-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Piso PT | 1:50 | PR-RIL-01-B5-118-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B5-119-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Tcho PT | 1:50 | PR-RIL-01-B5-120-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Techo P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B5-121-A-01 | A1 |
| Bloque 5 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B5-122-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 1, 2 y 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-123-A-01 | A1+ |
| Bloque 6 | Paredes 4, 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-124-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-125-A-01 | A1 |

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|----------|------------------------|--------|-----------------------|--------|
| Bloque 6 | Paredes 9 y 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-126-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-127-A-01 | A1+ |
| Bloque 6 | Paredes 13 y 14 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-128-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 15 y 16 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-129-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 17 y 18 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-130-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 19 y 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-131-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 21 y 22 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-132-A-01 | A1+ |
| Bloque 6 | Paredes 23 y 24 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-133-A-01 | A1+ |
| Bloque 6 | Paredes 25, 26 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-134-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Paredes 28, 29 y 30 | 1:20 | PR-RIL-01-B6-135-A-01 | A1 |
| Bloque 6 | Piso PT y Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B6-136-A-01 | A1+ |
| Bloque 6 | Techo PT y Techo P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B6-137-A-01 | A1+ |
| Bloque 6 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B6-138-A-01 | A1 |
| Bloque 7 | Paredes 1, 2 y 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-139-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 4 y 5 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-140-A-01 | A1 |
| Bloque 7 | Paredes 6, 7, y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-141-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 9 y 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-142-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-143-A-01 | A1 |
| Bloque 7 | Paredes 13 y 14 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-144-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 15, 16 y 17 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-145-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 18, 19 y 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-146-A-01 | A1 |
| Bloque 7 | Paredes 21, 22 y 23 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-147-A-01 | A1 |
| Bloque 7 | Paredes 24, 25 y 26 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-148-A-01 | A1 |
| Bloque 7 | Paredes 27, 28 y 29 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-149-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 30, 31 y 32 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-150-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Paredes 33, 34 y 35 | 1:20 | PR-RIL-01-B7-151-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Piso y Techo | 1:50 | PR-RIL-01-B7-152-A-01 | A1+ |
| Bloque 7 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B7-153-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 1 y 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-154-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 3 y 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-155-A-01 | A1+ |
| Bloque 8 | Paredes 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-156-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Pared 7 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-157-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 8 y 9 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-158-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Pared 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-159-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-160-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 13 y 16 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-161-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 14 y 15 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-162-A-01 | A1 |
| Bloque 8 | Paredes 17, 18 y 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B8-163-A-01 | A1+ |
| Bloque 8 | Piso, Techo y Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B8-164-A-01 | A1+ |
| Bloque 9 | Paredes 1 y 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-165-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Paredes 3 y 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-166-A-01 | A1+ |
| Bloque 9 | Paredes 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-167-A-01 | A1+ |
| Bloque 9 | Paredes 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-168-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Paredes 9 y 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-169-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-170-A-01 | A1 |

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|-----------|------------------------|--------|------------------------|--------|
| Bloque 9 | Pareds 13, 14 y 15 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-171-A-01 | A1+ |
| Bloque 9 | Paredes 16, 17 y 18 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-172-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Paredes 19 y 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-173-A-01 | A1+ |
| Bloque 9 | Pared 21 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-174-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Paredes 22, 23 y 24 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-175-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Pared 25 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-176-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Paredes 26, 27 y 28 | 1:20 | PR-RIL-01-B9-177-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Piso PT y Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B9-178-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Techo PT y Techo P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B9-179-A-01 | A1 |
| Bloque 9 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B9-180-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Paredes 1, 2 y 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-181-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 4 y 5 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-182-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Paredes 6, 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-183-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 9, 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-184-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 12, 13 y 14 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-185-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 15, 16 y 17 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-186-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 18 y 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-187-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Pared 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-188-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 21 y 22 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-189-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Paredes 23, 24 y 25 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-190-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Paredes 26 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-191-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Paredes 28 y 29 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-192-A-01 | A1 |
| Bloque 10 | Paredes 30, 31 y 32 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-193-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Paredes 33, 34 y 35 | 1:20 | PR-RIL-01-B10-194-A-01 | A1+ |
| Bloque 10 | Piso, Techo y Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B10-195-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 1, 2 y 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-196-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 4, 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-197-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-198-A-01 | A1 |
| Bloque 11 | Paredes 9 y 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-199-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-200-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 13 y 14 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-201-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 15 y 16 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-202-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 17 y 18 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-203-A-01 | A1 |
| Bloque 11 | Pared 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-204-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 20 y 21 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-205-A-01 | A1 |
| Bloque 11 | Paredes 22, 23 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-206-A-01 | A1 |
| Bloque 11 | Paredes 24,25, 26 y 28 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-207-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 29 y 30 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-208-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 31 y 32 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-209-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 33 y 34 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-210-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Paredes 35, 36 y 37 | 1:20 | PR-RIL-01-B11-211-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Piso PT y Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B11-212-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Techo PT y Techo P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B11-213-A-01 | A1+ |
| Bloque 11 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B11-214-A-01 | A1 |
| Bloque 12 | Paredes 1 y 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B12-215-A-01 | A1 |

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|-----------|---|--------|------------------------|--------|
| Bloque 12 | Pared 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B12-216-A-01 | A1 |
| Bloque 12 | Pared 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B12-217-A-01 | A1 |
| Bloque 12 | Paredes 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B12-218-A-01 | A1 |
| Bloque 12 | Paredes 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B12-219-A-01 | A1 |
| Bloque 12 | Paredes 9, 10 y 11 | 1:20 | PR-RIL-01-B12-220-A-01 | A1+ |
| Bloque 12 | Piso PT y Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B12-221-A-01 | A1+ |
| Bloque 12 | Techo PT y Techo P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B12-222-A-01 | A1+ |
| Bloque 12 | Cubierta | 1:50 | PR-RIL-01-B12-223-A-01 | A1 |
| Bloque 13 | Pared 1 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-224-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Paredes 2 y 3 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-225-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Pared 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-226-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Paredes 5 y 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-227-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Pared 7 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-228-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Paredes 8 y 9 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-229-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Pared 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-230-A-01 | A1+ |
| Bloque 13 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B13-231-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 1 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-232-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 2 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-233-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Paredes 3 y 4 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-234-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Pared 5 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-235-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 6 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-236-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Paredes 7 y 8 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-237-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Paredes 9 y 10 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-238-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Paredes 11 y 12 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-239-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Paredes 13 y 14 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-240-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Paredes 15, 16 y 20 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-241-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Paredes 17 y 18 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-242-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 19 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-243-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 21 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-244-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Paredes 22 y 23 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-245-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 24 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-246-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 25 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-247-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Paredes 26 y 27 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-248-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Pared 28 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-249-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Pared 29 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-250-A-01 | A1+ |
| Bloque 14 | Paredes 30 y 31 | 1:20 | PR-RIL-01-B14-251-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Piso PT | 1:50 | PR-RIL-01-B14-252-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Piso P1 | 1:50 | PR-RIL-01-B14-253-A-01 | A1 |
| Bloque 14 | Techo PT | 1:50 | PR-RIL-01-B14-254-A-01 | A1 |
| Bloque 1 | Planta a cota +5,30 (c.r.) y Sección A-A' | 1:50 | PR-RIL-01-B1-255-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Planta a cota +6,70 (c.r.) y Sección B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B1-256-A-02 | A1 |
| Bloque 1 | Planimetría y Secciones C-C' D-D' | 1:50 | PR-RIL-01-B1-257-A-02 | A1 |
| Bloque 2 | Planta a cota +2,40 (c.r.) y Sección A-A' | 1:50 | PR-RIL-01-B2-258-A-02 | A1 |
| Bloque 2 | Planta a cota +3,50 (c.r.) y Sección B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B2-259-A-02 | A1 |
| Bloque 2 | Planimetría y Sección C-C' | 1:50 | PR-RIL-01-B2-260-A-02 | A1 |

| BLOQUE | DIBUJO | ESCALA | CODIGO INFORME | TAMAÑO |
|---------------------|---|--------|--------------------------|--------|
| Bloque 3 | Planta a cota -0,02 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B3-261-A-02 | A1 |
| Bloque 3 | Planimetría | 1:50 | PR-RIL-01-B3-262-A-02 | A1 |
| Bloque 3 | Secciones A-A' B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B3-263-A-02 | A1+ |
| Bloque 4 | Planta a cota -0,02 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B4-264-A-02 | A1 |
| Bloque 4 | Planta a cota +2,40 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B4-265-A-02 | A1 |
| Bloque 4 | Planta a cota +3,50 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B4-266-A-02 | A1 |
| Bloque 4 | Planimetría | 1:50 | PR-RIL-01-B4-267-A-02 | A1 |
| Bloque 4 | Secciones A-A' B-B' C-C' | 1:50 | PR-RIL-01-B4-268-A-02 | A1+ |
| Bloque 5 | Planta a cota -0,38 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B5-269-A-02 | A1 |
| Bloque 5 | Planta a cota +5,30 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B5-270-A-02 | A1 |
| Bloque 5 | Planta a cota +6,70 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B5-271-A-02 | A1 |
| Bloque 5 | Planimetría | 1:50 | PR-RIL-01-B5-272-A-02 | A1 |
| Bloque 5 | Secciones A-A' B-B' C-C' | 1:50 | PR-RIL-01-B5-273-A-02 | A1+ |
| Bloque 6 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Planta a cota +1,20 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B6-274-A-02 | A1 |
| Bloque 6 | Planta a cota +3,50 (c.r.) y Planta a cota +5,30 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B6-275-A-02 | A1+ |
| Bloque 6 | Planimetría y Secciones A-A' B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B6-276-A-02 | A1+ |
| Bloque 7 y 8 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Sección A-A' | 1:50 | PR-RIL-01-B7-B8-277-A-02 | A1 |
| Bloque 7 y 8 | Planta a cota +3,50 (c.r.) y Sección B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B7-B8-278-A-02 | A1 |
| Bloque 7 y 8 | Planimetría y Sección C-C' | 1:50 | PR-RIL-01-B7-B8-279-A-02 | A1 |
| Bloque 9 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Planta a cota +3,50 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B9-280-A-02 | A1 |
| Bloque 9 | Planimetría y Secciones A-A' B-B' C-C' | 1:50 | PR-RIL-01-B9-281-A-02 | A1 |
| Bloque 10 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Secciones A-A' B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B10-282-A-02 | A1 |
| Bloque 10 | Planta a cota +2,40 (c.r.) y Planimetría | 1:50 | PR-RIL-01-B10-283-A-02 | A1 |
| Bloque 11 | Planta a cota -0,38 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B11-284-A-02 | A1 |
| Bloque 11 | Planta a cota +3,50 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B11-285-A-02 | A1 |
| Bloque 11 | Planimetría y Secciones A-A' B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B11-286-A-02 | A1+ |
| Bloque 12 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Sección A-A' | 1:50 | PR-RIL-01-B12-287-A-02 | A1 |
| Bloque 12 | Planta a cota +3,50 (c.r.) y Planimetría | 1:50 | PR-RIL-01-B12-288-A-02 | A1+ |
| Bloque 13 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Secciones A-A' B-B' | 1:50 | PR-RIL-01-B13-289-A-02 | A1 |
| Bloque 13 | Planimetría y Sección C-C' | 1:50 | PR-RIL-01-B13-290-A-02 | A1 |
| Bloque 14 | Planta a cota -0,02 (c.r.) y Sección A-A' | 1:50 | PR-RIL-01-B14-291-A-02 | A1+ |
| Bloque 14 | Planta a cota +3,50 (c.r.) | 1:50 | PR-RIL-01-B14-292-A-02 | A1+ |
| Bloque 14 | Planimetría | 1:50 | PR-RIL-01-B14-293-A-02 | A1+ |
| General | Planta baja | 1:100 | PR-RIL-01--294-A-02 | A0+ |
| General | Planta alta | 1:100 | PR-RIL-01--295-A-02 | A0+ |
| General | Planimetría | 1:100 | PR-RIL-01--296-A-02 | A0+ |
| General | Planta baja | 1:200 | PR-RIL-01--297-A-02 | A1+ |
| General | Planta alta | 1:200 | PR-RIL-01--298-A-02 | A1+ |
| General | Planimetría | 1:200 | PR-RIL-01--299-A-02 | A1+ |
| General | Secciones A-A' B-B' | 1:100 | PR-RIL-01--300-A-01 | A1+ |



5 Uso de archivos .dwg

El material entregado, dibujado a escala 1:1 con unidades milimétricas, está dividido en dos carpetas principales "FOTOPLANO" y "GEOMETRICO".

La carpeta FOTOPLANO contiene 14 carpetas (correspondientes a los 14 bloques), en cada una de las cuales hay presente:

- las subcarpetas "Cubierta", "Paredes", "Piso" y "Techo" que contienen los archivos .dwg correspondientes y los enlaces rasterizados de los fotoplanos;
- la carpeta PDF con las tablas a escala 1:20 (Paredes) y 1:50 (Cubierta, Piso y Techo) de los planos fotográficos en imprimible formato .pdf imprimible.

La carpeta GEOMETRICO contiene:

- 14 carpetas (correspondientes a los 14 bloques) que contienen los archivos .dwg correspondientes y los enlaces correspondientes enlaces rasterizados de los dibujos geométricos;
- La carpeta PLANTA GENERAL que contiene el archivo .dwg y los enlaces rasterizados de los dibujos geométricos relativos a "Planta baja", "Planta alta" y "Planimetría" de todo el complejo y sus alrededores;
- La carpeta "SECCIONES GENERALES" que contiene el archivo .dwg y los enlaces rasterizados relativos a los dibujos geométricos relativos a las dos "Secciones generales" del conjunto;
- el archivo PDF con las laminas en escala 1:50 (Geométricos de los 14 Bloques) y 1:100/1:200 ("Planta baja", "Planta alta" y "Planimetría" y "Secciones generales") en formato .pdf imprimible.

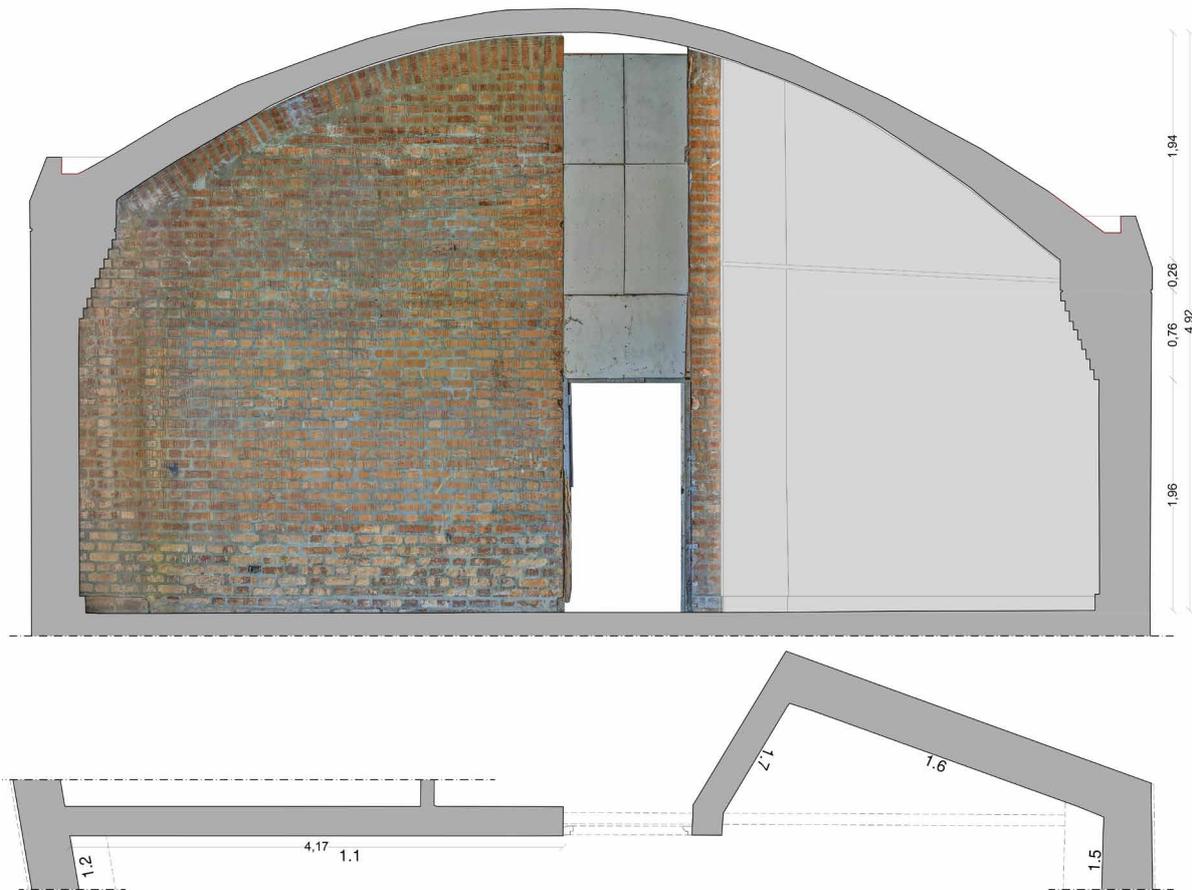
La subdivisión anterior corresponde a la disposición de las laminas entregadas.

Los archivos se subdividen en capas en función tanto del tipo de elemento arquitectónico como de las reglas habituales de representación gráfica (proyecciones desde arriba o desde abajo, elementos en primer o segundo plano, etc.); todos los nombres de las capas van precedidos del prefijo "L_" que distingue todos los dibujos en levantamiento.

Gestión de la imagen

Plantillas

Las imágenes rasterizadas de los enlaces de las máscaras se encuentran en las carpetas correspondientes; se reconocen por el prefijo "L_" seguido del nombre de la lamina correspondiente.



Fotoplano de la pared 1.1 (Bloque 1)

Fotoplanos

Las imágenes rasterizadas relativas a los enlaces de los fotoplanos, preparadas para ser leídas a escala 1:20, se encuentran en las carpetas correspondientes. dentro de las carpetas correspondientes.

Instrucciones de impresión

Al material entregado se adjunta el archivo .ctb llamado 'CUBA_1_20', que tiene los grosores y colores de plumillas adecuados para la impresión.

Para facilitar las operaciones de impresión, se han preparado diseños para cada archivo de cada lamina (denominados combinando el nombre del archivo con el nombre de la lamina); también se han establecido el tamaño de hoja y los márgenes adecuados para cada archivo, por lo que es aconsejable mantener la configuración actual sin cambios.

Para imprimir, es suficiente con abrir el layout deseado y proceder a la impresión (cuyos márgenes están presentes dentro del espacio del papel y, por tanto, no es necesario configurarlos en otro lugar). La configuración predeterminada es imprimir en archivos .pdf (utilizando impresora virtual) con una resolución de 300 dpi; si la impresora virtual no está disponible o desea utilizar una impresora diferente, se tendrá que cambiar la configuración.

Para obtener una calidad de impresión correcta de todos los elementos, es importante asegurarse de que la opción "imprimir transparencia (print transparency)" esté activada en las opciones de impresión.

