

28 - jul. - 2025

DILIGENCIA: Publicado en la página web

PROCESO SELECTIVO DE CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TITULADO/A SUPERIOR, GRUPO A, NIVEL SALARIAL A2, DE LA ESPECIALIDAD "ARQUITECTURA", CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2024

## **PRIMER EJERCICIO**

### **Segunda parte**

9 de julio de 2025

## **SUPUESTO N.º 1**

### **1.- PLANTEAMIENTO**

La Universidad de Alcalá ha planteado una actuación sobre uno de los inmuebles que integran el Campus Histórico catalogado con protección estructural por el Plan Especial de Protección del Casco Histórico de Alcalá de Henares (PEPCH).

A finales de la década de 1950, se desmontó la cubierta de madera de una de las alas del claustro, se recreó una planta sobre esta ala, y, a su cota de apoyo, se dispusieron una serie de vigas metálicas, sobre las que apoyaba un forjado de viguetas cerámicas. A continuación, se elevaron muros de carga de un pie de espesor sobre los originales, sobre los que se ejecutó un forjado de iguales características al descrito. El conjunto se remató con una cubierta plana.

La Universidad plantea demoler la planta recrecida y ejecutar, en su lugar, una cubierta inclinada con acabado de teja y crear una zona de despachos en la nueva planta bajocubierta.

### **2.- CUESTIONES A RESOLVER**

#### **PRIMERA CUESTIÓN**

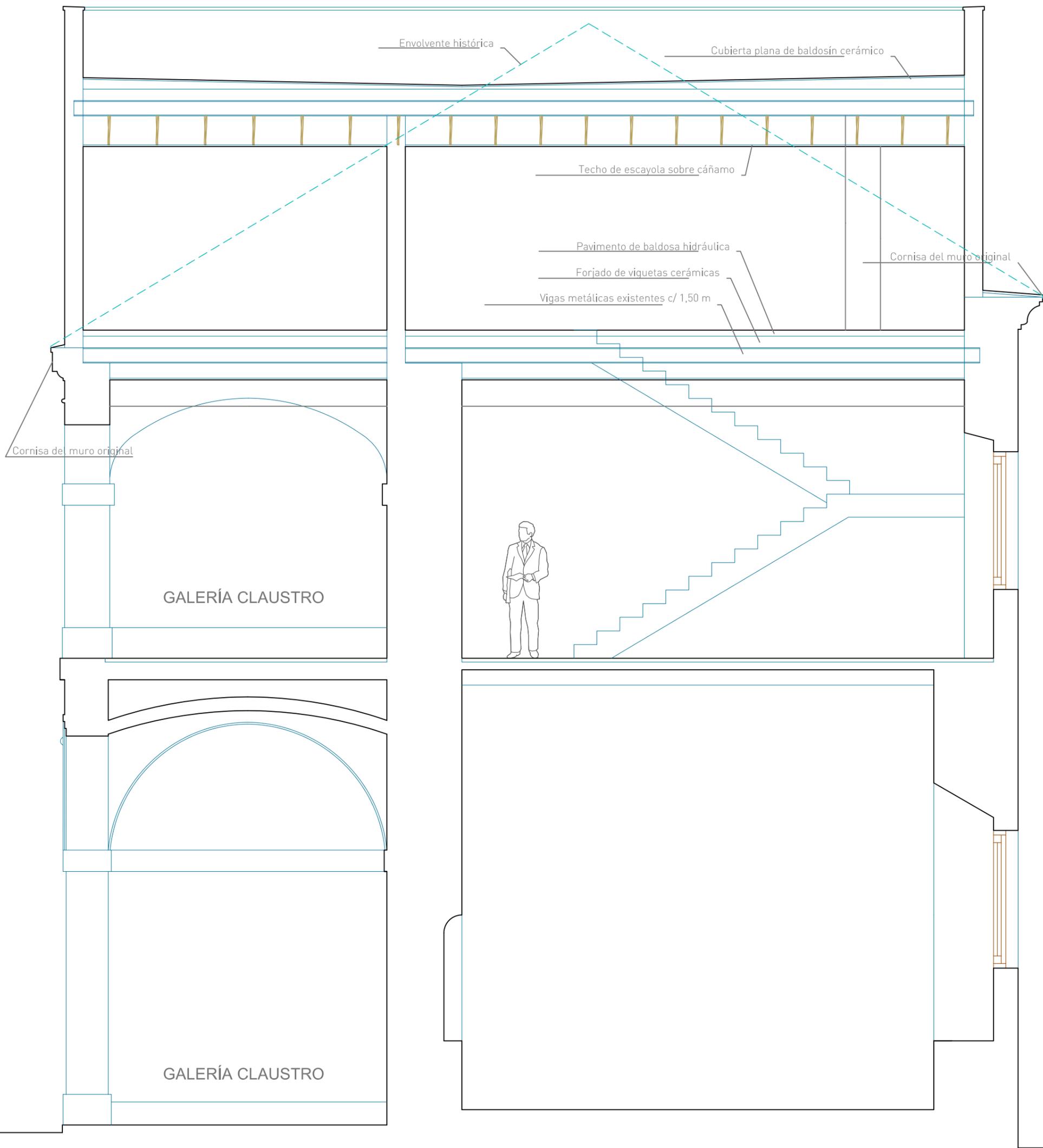
Dibujar, en planta y sección, una propuesta de remodelación de la planta bajocubierta que se aproxime lo más posible a la envolvente histórica. Se deberá mostrar, en sección, la viabilidad de las alturas libres conseguidas y el sistema para la iluminación natural de los despachos y, en planta, el modo de acceso a los despachos y cómo se modulan (se muestra en planta únicamente el comienzo de la crujía y será suficiente con resolver los primeros dos o tres despachos).

#### **SEGUNDA CUESTIÓN**

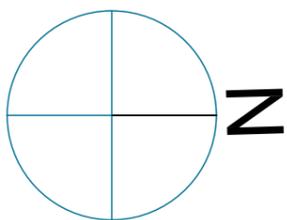
Redactar una breve (entre media y una cara manuscrita) memoria descriptiva y justificativa de la actuación, dirigida a la Comisión Local de Patrimonio. Se deberá argumentar el encuadre de la obra dentro de lo prescrito por el PEPCH y la compatibilidad de la obra propuesta con el grado de protección indicado.

#### **TERCERA CUESTIÓN**

Resolver los detalles constructivos clave de la cubierta inclinada representada en sección: alero, cumbreira y huecos.



SECCIÓN ACTUAL DEL EDIFICIO



Escala 1:50 0 1 2 3 4 5 m



PROCESO SELECTIVO DE CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TITULADO/A SUPERIOR, GRUPO A, NIVEL SALARIAL A2, DE LA ESPECIALIDAD "ARQUITECTURA", CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2024

## **PRIMER EJERCICIO**

### **Segunda parte**

9 de julio de 2025

## SUPUESTO N.º 2

### 1.- PLANTEAMIENTO

En las fachadas de uno de los edificios del Campus Científico – Tecnológico de la Universidad de Alcalá se han detectado varias lesiones que están generando un riesgo para la seguridad de los usuarios y, por lo tanto, requieren ser reparadas.

El edificio en cuestión fue construido en la década 1990-2000. Su estructura es de pilares de hormigón armado en planta baja y de acero en las superiores, vigas mixtas acero – hormigón y forjados de vigueta pretensada y bovedillas. Las fachadas están formadas por una hoja exterior de ladrillo cara vista, apoyada parcialmente en el canto de los forjados y proyectada, por su cara interior, con espuma de poliuretano, y un trasdosado interior de ladrillo hueco doble.

Las lesiones detectadas consisten en:

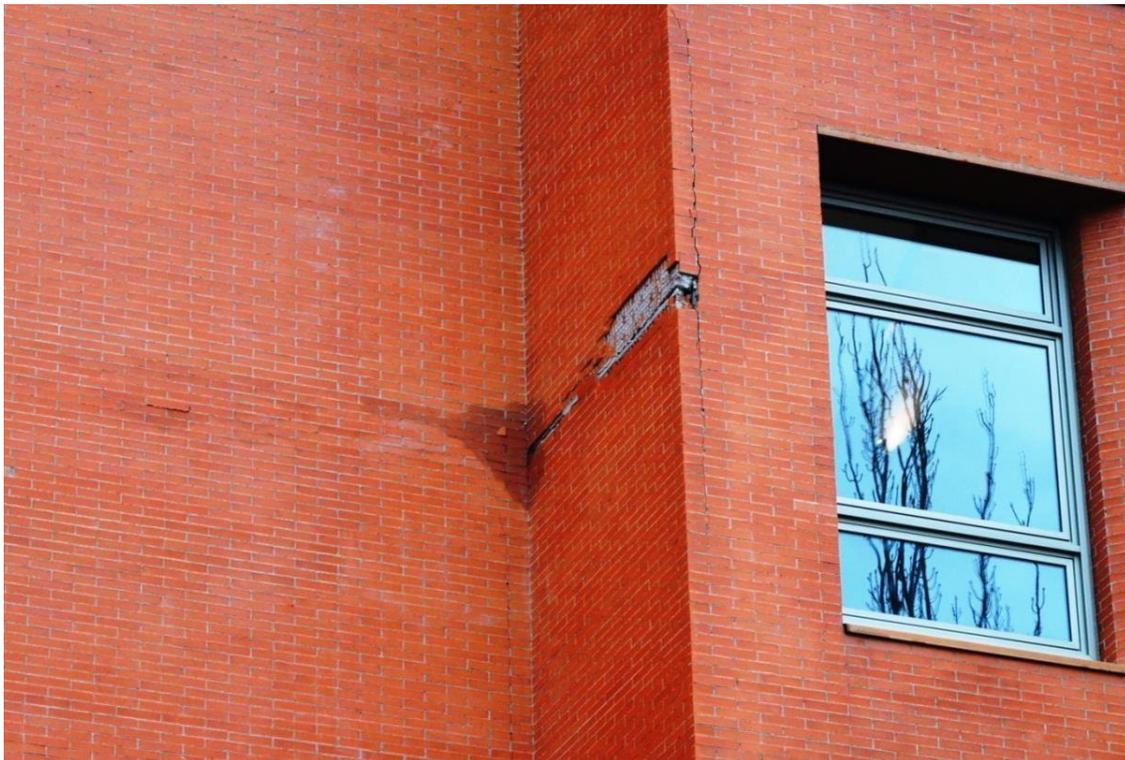
- Desprendimiento, en zonas puntuales, de aplacados de “galleta” de ladrillo cerámico, en coincidencia con los cantos de los forjados. Así mismo, en otras de estas zonas, se aprecia que las piezas están sueltas, con riesgo de caída.
- Grietas verticales en la hoja exterior del muro de cerramiento, localizadas especialmente en las esquinas, en el encuentro entre alineaciones. La abertura de la grieta es más acusada en las plantas superiores.
- Daños localizados alrededor de ventanas



*Desprendimiento de piezas cerámicas en el canto del forjado*



*Daños junto a ventanas*



*Grietas en encuentros entre fachadas*

## **2.- CUESTIONES A RESOLVER**

### **PRIMERA CUESTIÓN**

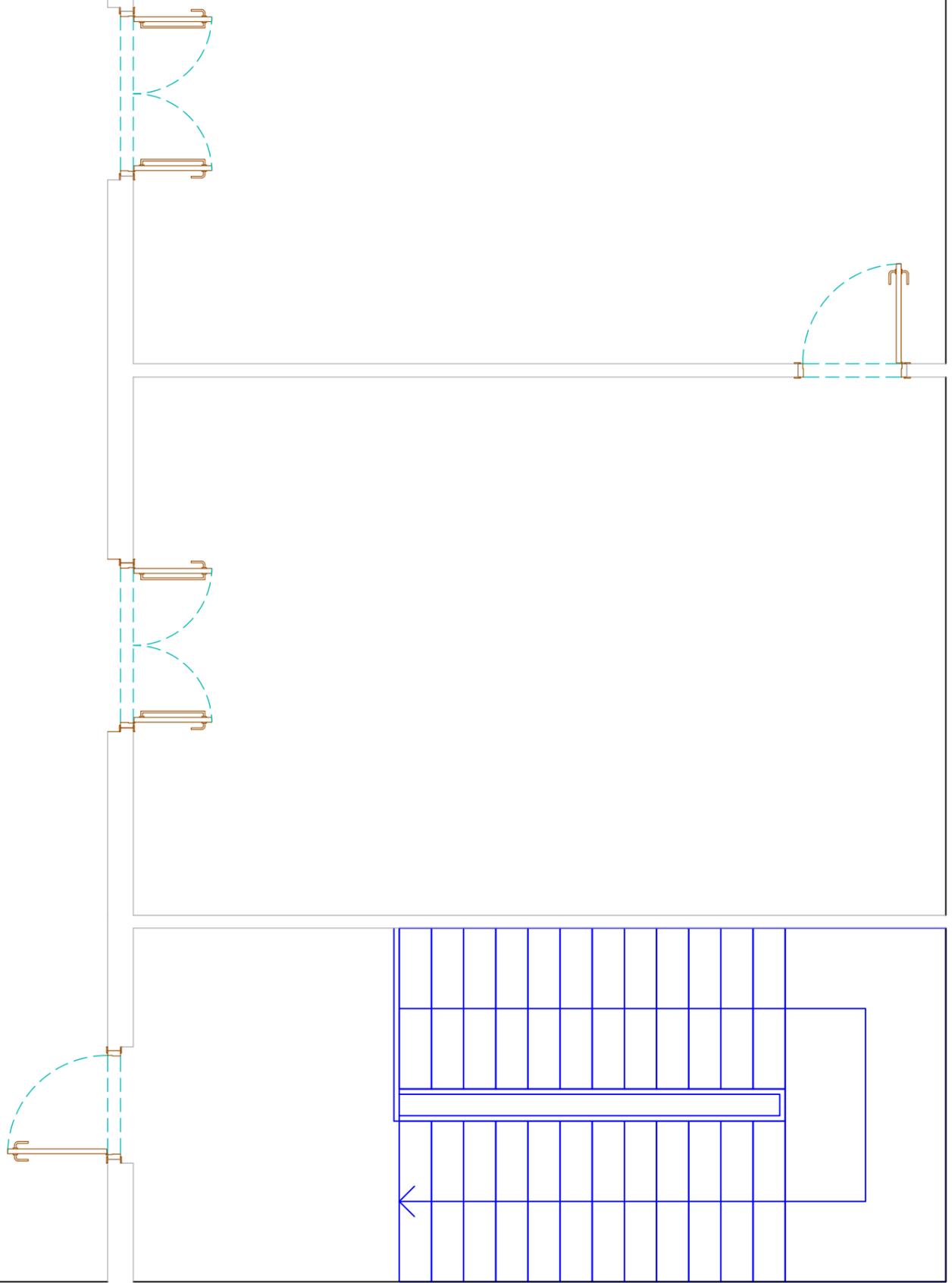
Analizar las lesiones descritas, indicando las posibles causas para cada una de ellas, teniendo en cuenta las características constructivas del edificio.

### **SEGUNDA CUESTIÓN**

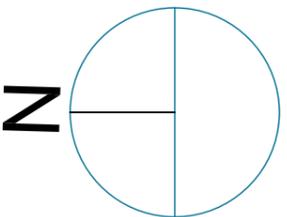
Proponer las actuaciones que considere más adecuadas destinadas a garantizar la seguridad del edificio, reparar las lesiones y, en la medida de lo posible, detener el proceso de deterioro de las fachadas.

### **TERCERA CUESTIÓN**

Resolver el detalle constructivo para la sustitución completa de la hoja exterior de ladrillo cara vista de medio pie de espesor de uno de los paños de fachada, manteniendo su composición interior, cumpliendo los requerimientos actuales en materia de aislamiento térmico y garantizando la estabilidad de la hoja de fábrica. Se considera una altura entre pisos terminados de 4 metros. Se deberá representar un tramo de fachada entre dos forjados consecutivos incluyendo una ventana.



PLANTA DISTRIBUCIÓN ACTUAL



Escala 1:50 0 1 2 3 4 5 m

PROCESO SELECTIVO DE CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TITULADO/A SUPERIOR, GRUPO A, NIVEL SALARIAL A2, DE LA ESPECIALIDAD "ARQUITECTURA", CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2024

## **PRIMER EJERCICIO**

### **Segunda parte**

9 de julio de 2025

## SUPUESTO N.º 3

### 1.- PLANTEAMIENTO

La “**Lámina A**” representa la planta alta y dos secciones ortogonales entre sí de un hipotético pabellón de un antiguo convento catalogado con **Protección Estructural** por el Plan Especial de Protección del Casco Histórico de Alcalá de Henares (En adelante PEPCH).

En la planta baja estaba el antiguo refectorio de doble altura.

La planta alta está ocupada por antiguas celdas.

Debido a la carga que las estanterías de las celdas han ejercido durante siglos sobre su forjado de suelo, este ha flectado descendiendo varios centímetros en su centro hasta las líneas de puntos que se marcan en las secciones. Este problema impide utilizar las celdas ya que su solado no es horizontal y sus tabiques sufren las grietas que también reflejan las secciones.

Este ejercicio parte de la hipótesis de que la Universidad de Alcalá ha decidido restaurar el pabellón para instalar en él un departamento universitario con el programa siguiente:

- 1.- Despacho de dirección
- 2.- Secretaría de dirección.
- 3.- 8 despachos individuales con un puesto de trabajo y estanterías para documentos.
- 4.- Un almacén de material de oficina.
- 5.- Un aseo accesible y mixto, ya que dará servicio a un número reducido de personas.

Para lograrlo se permite intervenir sobre la estructura y modificar el trazado de la tabiquería. Pero la solución debe respetar la protección estructural del edificio y ser razonable desde el punto de vista económico.

A efectos del ejercicio, se considera que el terreno bajo el solado del refectorio es compacto y sin oquedades y que el firme está a 150 cm. bajo la superficie de dicho solado.

## 2.- CUESTIONES A RESOLVER

### PRIMERA CUESTIÓN

Trazar a mano alzada sobre el sector no sombreado de la “**Lámina B**”, las medidas que se deben tomar “in situ” para levantar correctamente el plano de su “Estado de origen” es decir, antes de la intervención. No es necesario indicar el valor de dichas medidas.

### SEGUNDA CUESTIÓN

Trazar a mano alzada o con plantillas, sobre la planta incluida en la “**Lámina C**” y a la escala gráfica indicada, la distribución que se propone para el nuevo departamento universitario. Se rotularán los usos de cada estancia.

### TERCERA CUESTIÓN

Trazar de forma esquemática sobre la sección de la “**Lámina D**” y en los papeles de croquis que se consideren necesarios y a la escala gráfica de dicha lámina D, la solución estructural que se propone para recuperar en lo posible la horizontalidad del forjado deformado. Se rotularán los detalles indicando cada elemento propuesto.

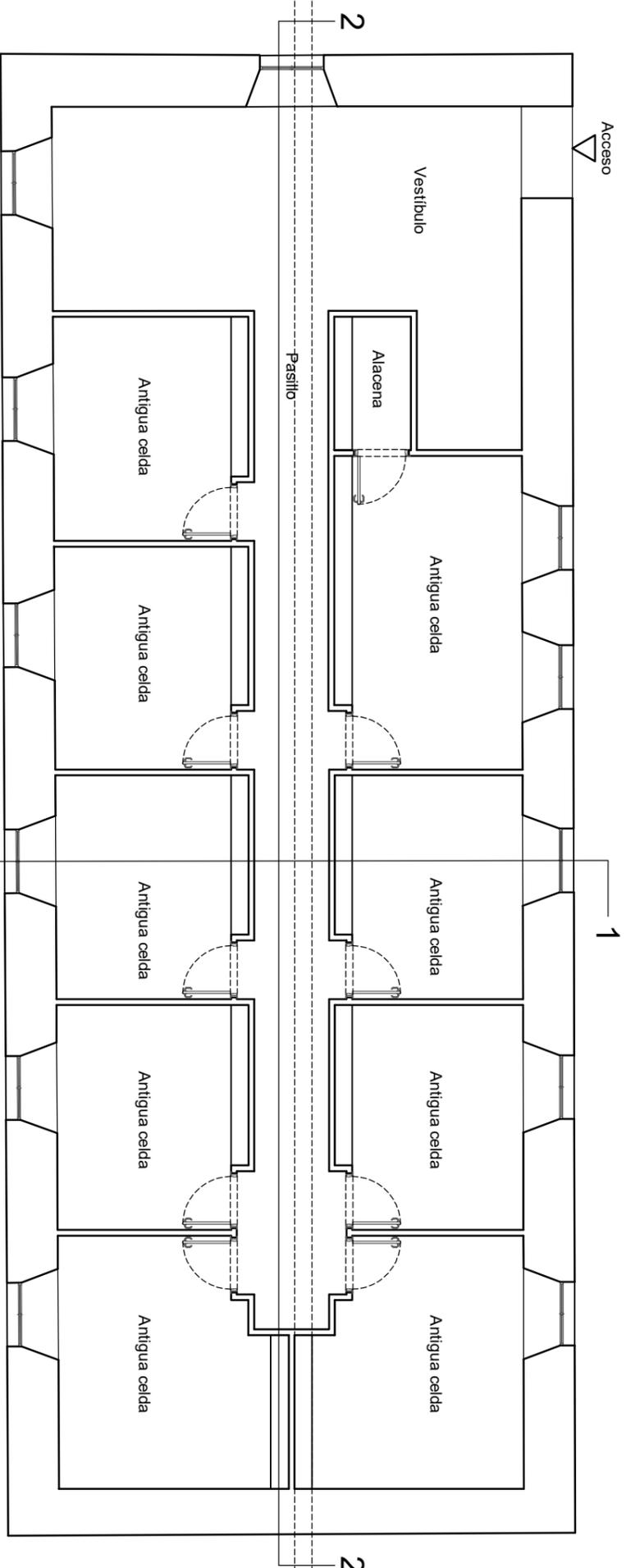
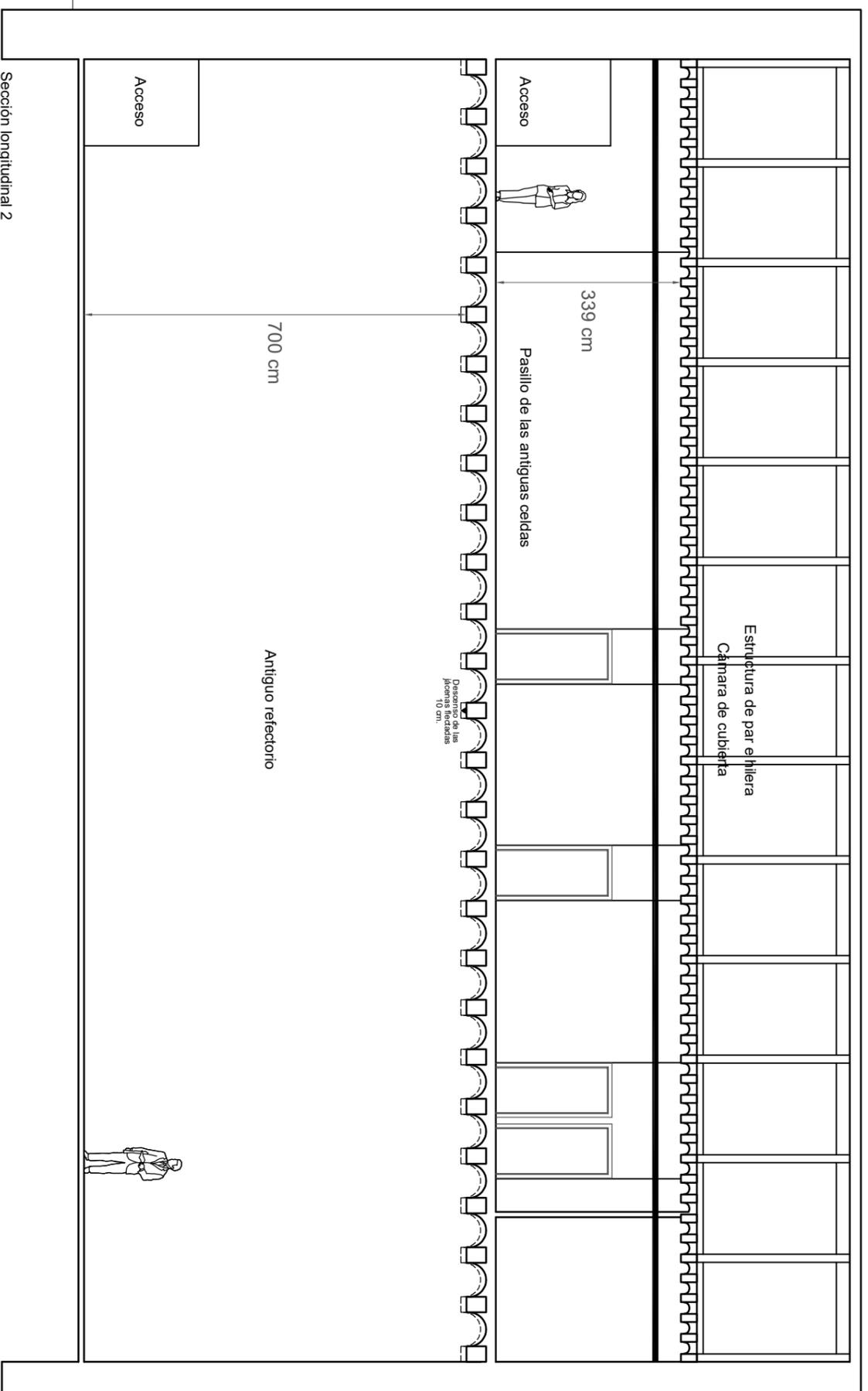
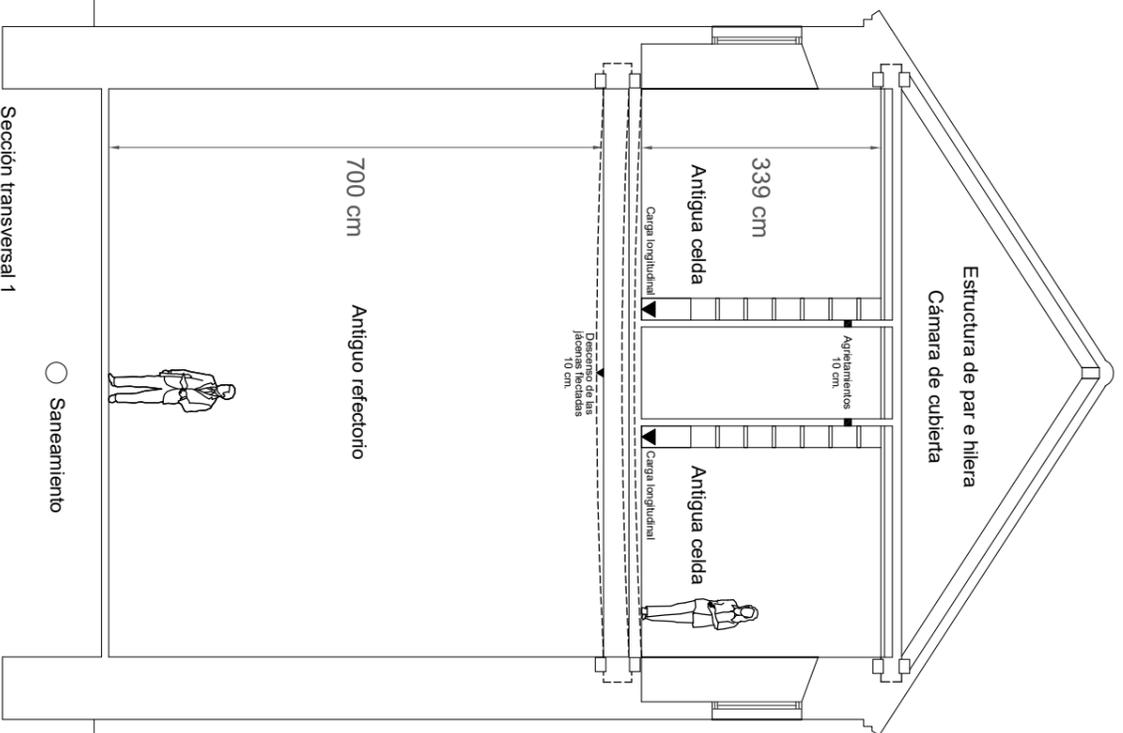
### CUARTA CUESTIÓN

Redactar una breve (entre media y una cara manuscrita) memoria descriptiva y justificativa de la actuación, dirigida a la Comisión Local de Patrimonio. Se deberá argumentar el encuadre de la obra dentro de lo prescrito por el PEPCH y la compatibilidad de la obra propuesta con el grado de protección indicado.

### QUINTA CUESTIÓN

Describir brevemente en forma de listado las fases administrativas del desarrollo de la intervención desde la toma de datos hasta la recepción de la obra. Se deben referir las fases relativas a las licencias, a la contratación y a la obra.

NOTA: Este ejercicio no solicita cálculos ni dimensionado de la solución propuesta, sino su representación gráfica correcta y proporcionada con un planteamiento conceptual acorde con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación y del PEPCH.



Escala gráfica 0 1 2 3 4 5m

Trabajar SOLO en las zonas NO sombreadas

LÁMINA B

Escala gráfica

0

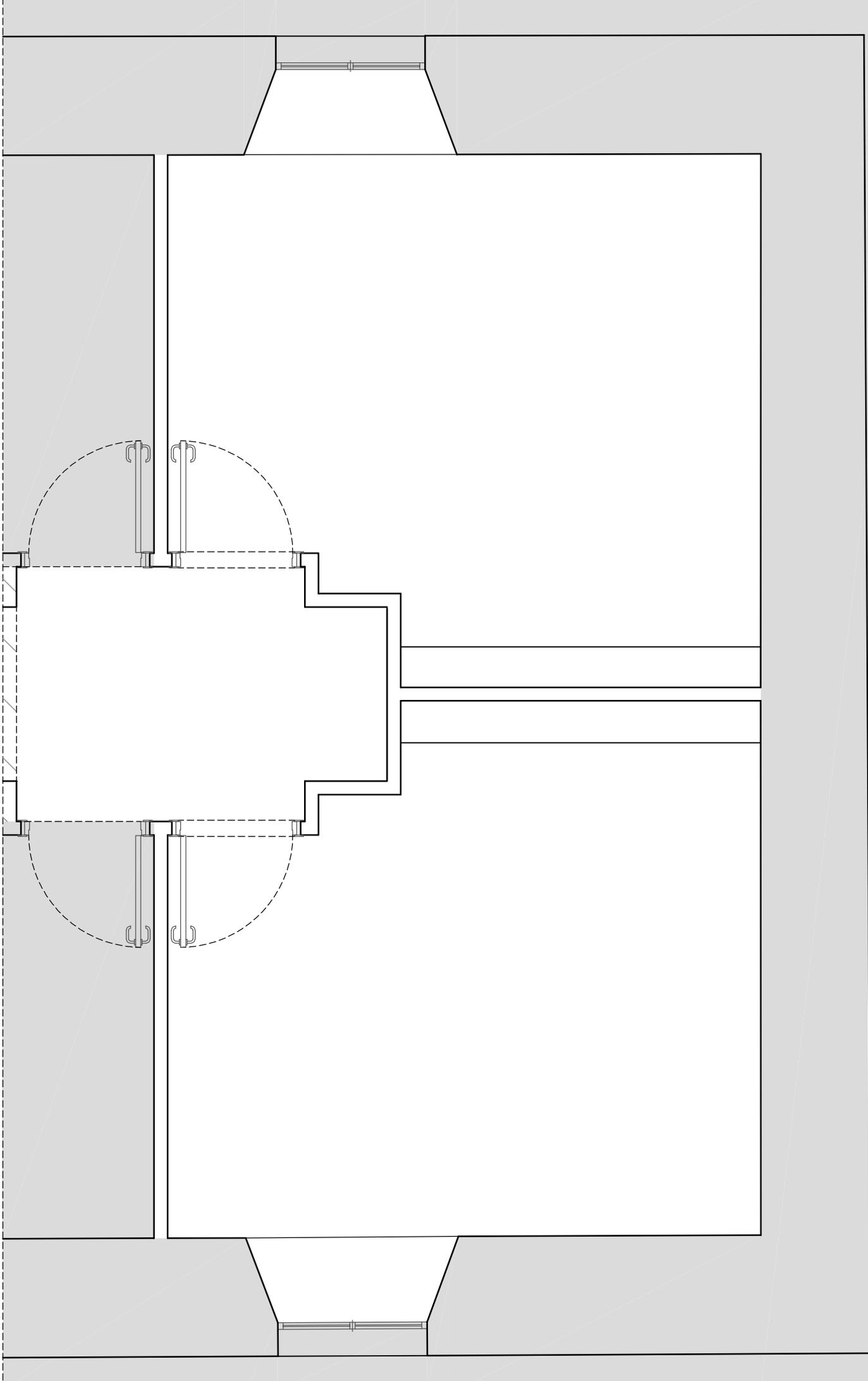
1

2

3

4

5m



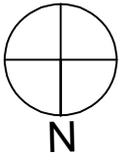
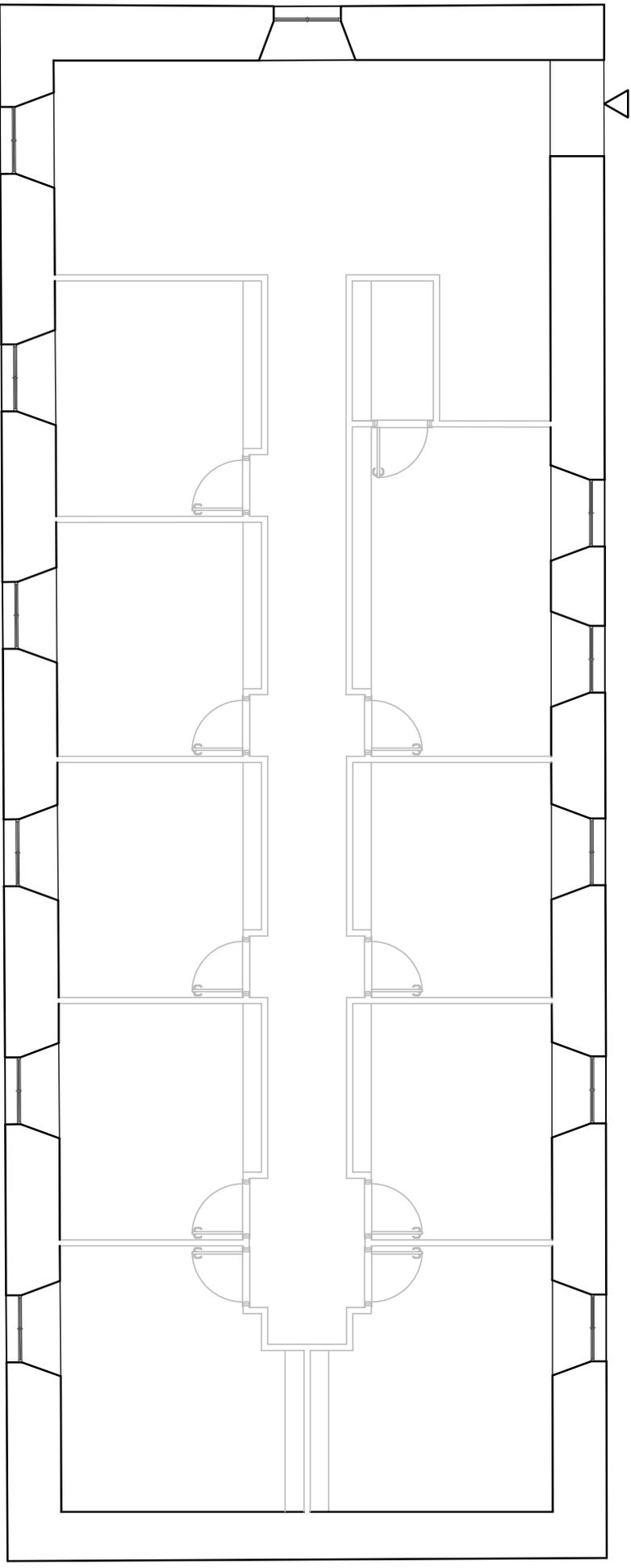
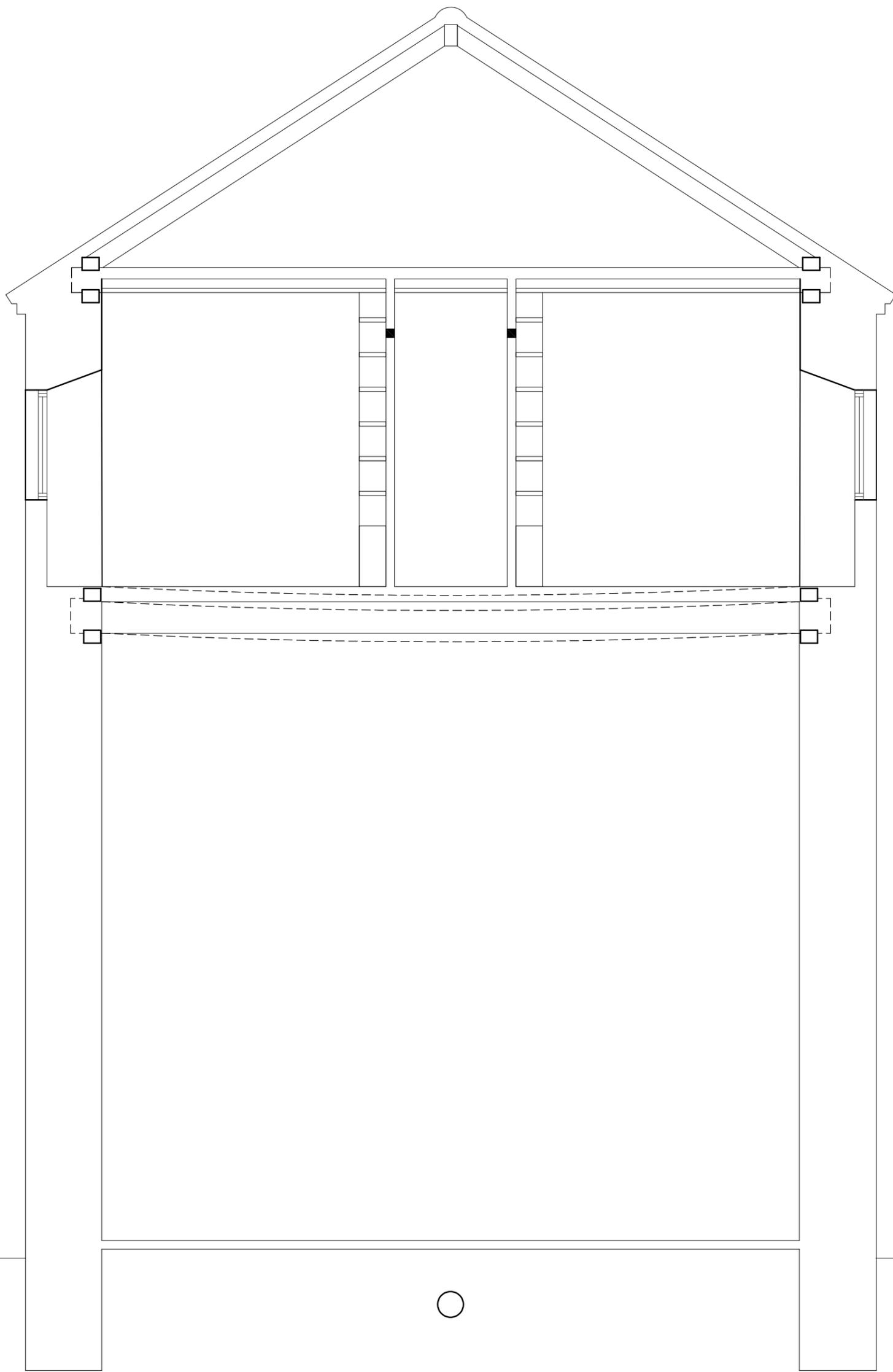


LÁMINA C

Escala gráfica 0 1 2 3 4 5m



PROCESO SELECTIVO DE CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TITULADO/A SUPERIOR, GRUPO A, NIVEL SALARIAL A2, DE LA ESPECIALIDAD "ARQUITECTURA", CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2024

## **PRIMER EJERCICIO**

### **Segunda parte**

9 de julio de 2025

## SUPUESTO N.º 4

### 1.- PLANTEAMIENTO

La “**Lámina A**” representa, sobre la planta baja de un colegio de la Universidad de Alcalá, catalogado con **Protección Estructural** por el Plan Especial de Protección del Casco Histórico de Alcalá de Henares (En adelante PEPCH), algunos puntos con problemas de accesibilidad, marcando las cotas de los solados a ambos lados de cada barrera arquitectónica. La cota 0.00 es la del pavimento del claustro.

Este ejercicio solicita resolver la accesibilidad de la planta baja en las dos zonas marcadas con tramas: El patio oriental del colegio y el zaguán principal de acceso al edificio.

### 2.- CUESTIONES PARA DESARROLLAR

#### PRIMERA CUESTIÓN

Trazar esquemáticamente sobre la planta incluida en la “**Lámina B**” la solución que se plantea para suprimir las barreras arquitectónicas en todos los pasos del perímetro del patio oriental marcando las cotas finales.

NOTA 1: La solución se puede dibujar sobre láminas adicionales de papel de croquis

#### SEGUNDA CUESTIÓN

Marcar sobre la planta del zaguán representada en la “**Lámina C**”, qué medidas se deberían tomar “in situ” para levantar correctamente a partir de ellas el plano de su estado “de origen” es decir, de antes de la intervención que se va a plantear. No es necesario indicar el valor de dichas medidas.

NOTA 2: La solución se puede dibujar sobre láminas adicionales de papel de croquis.

#### TERCERA CUESTIÓN

Dibujar a mano alzada o con plantillas, sobre la planta reflejada en la “**Lámina D1**”, la solución que se propone para suprimir todas las barreras arquitectónicas del zaguán desde la acera de la calle hasta la galería del claustro, indicando los materiales de acabado, las cotas y las pendientes en caso de haberlas.

NOTA 3: El solado actual del zaguán está formado por baldosas de piedra caliza de 3 cm de espesor.

NOTA 4: La solución se puede dibujar sobre láminas adicionales de papel de croquis.

#### **CUARTA CUESTIÓN**

Dibujar a mano alzada o con plantillas, sobre “**Lámina D2**” a la escala gráfica indicada, la o las secciones que se consideren necesarias para describir la solución que se propone para resolver la accesibilidad del zaguán. Se indicarán esquemáticamente su composición constructiva y sus materiales.

#### **QUINTA CUESTIÓN**

Dibujar a mano alzada o con plantillas, sobre “**Lámina E**” a la escala gráfica indicada, la portada del colegio vista desde la calle tras la intervención.

NOTA 5: La introducción de rampas o peldaños no se considera en sí misma una alteración de la tipología histórica. Pero se considera negativo que afecten de forma irreversible a elementos protegidos como por ejemplo los muros históricos.

NOTA 6: A efectos de este ejercicio, se considera que no existen solados protegidos y que el de toda la planta baja está colocado sobre una solera armada de 10 cm de grosor, situada a su vez sobre encachado.

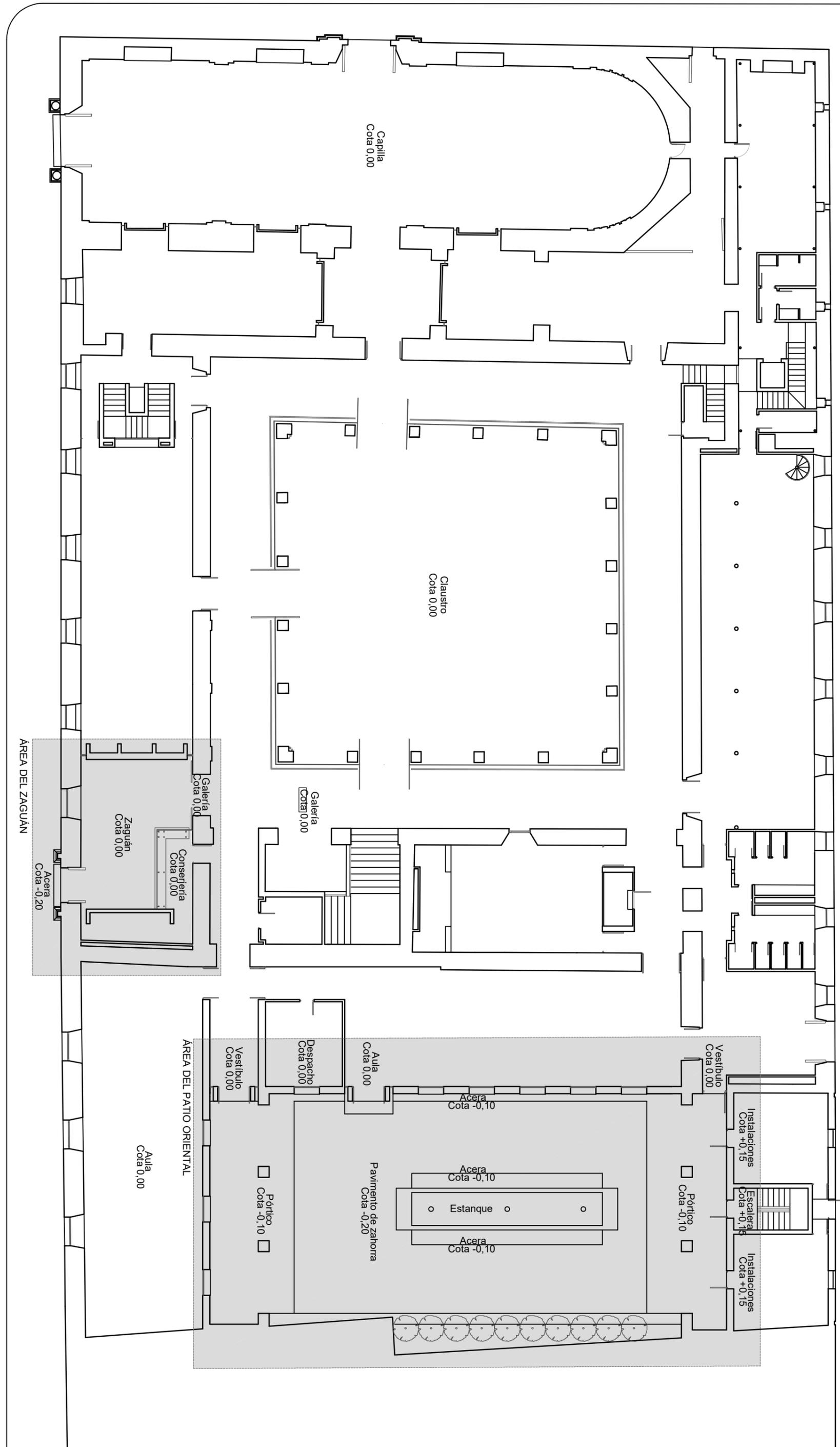
#### **SEXTA CUESTIÓN**

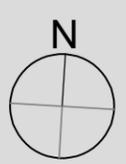
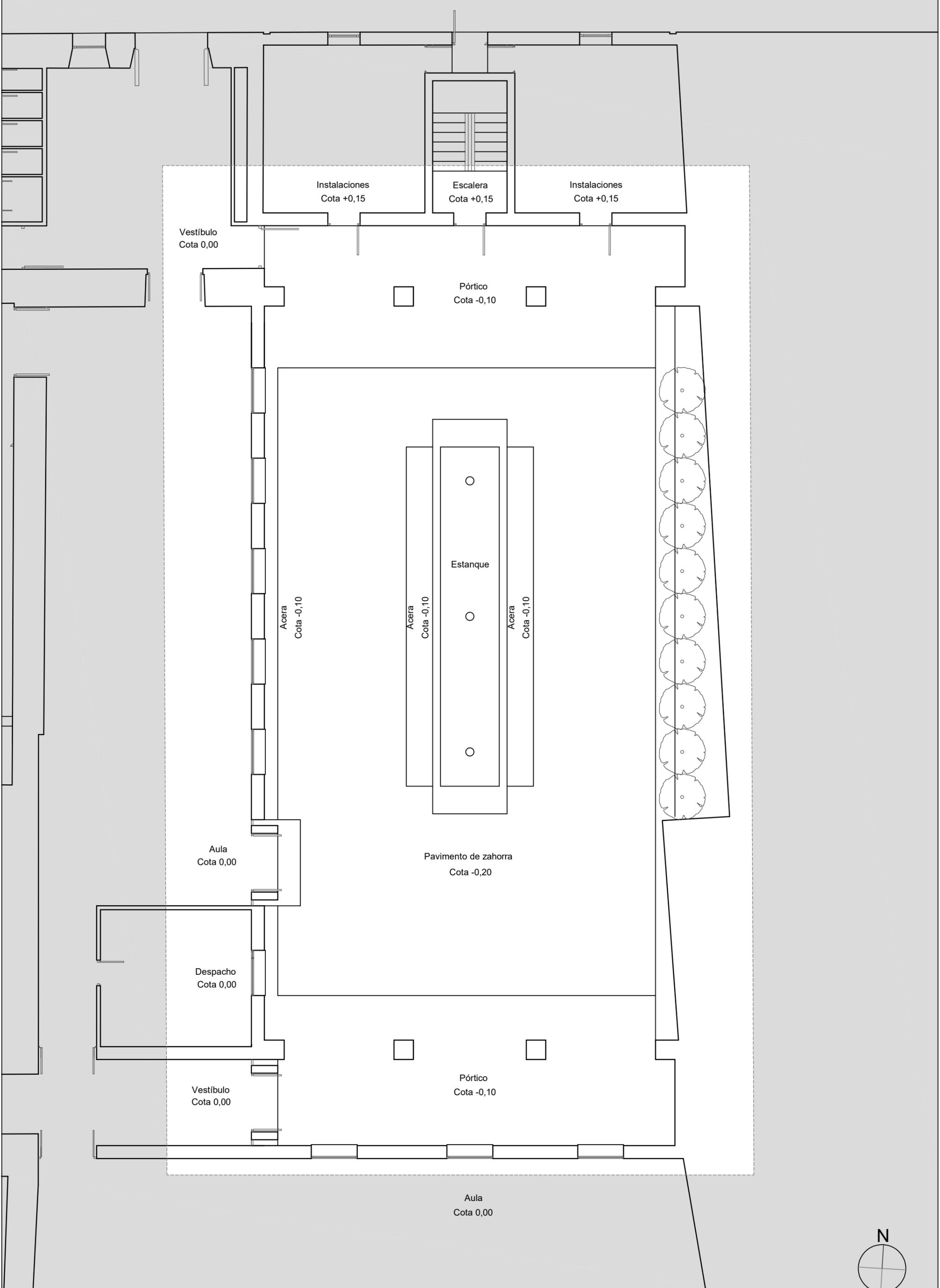
Describir brevemente en forma de listado, los criterios aplicados para resolver los apartados anteriores

#### **SÉPTIMA CUESTIÓN**

Describir brevemente en forma de listado las fases administrativas del desarrollo de la intervención desde la toma de datos hasta la recepción de la obra.

NOTA: Este ejercicio no solicita cálculos de las soluciones propuestas, sino su representación gráfica correcta y proporcionada con un planteamiento conceptual acorde con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación y del PEPCH.





Trabajar SOLO en las zonas NO sombreadas

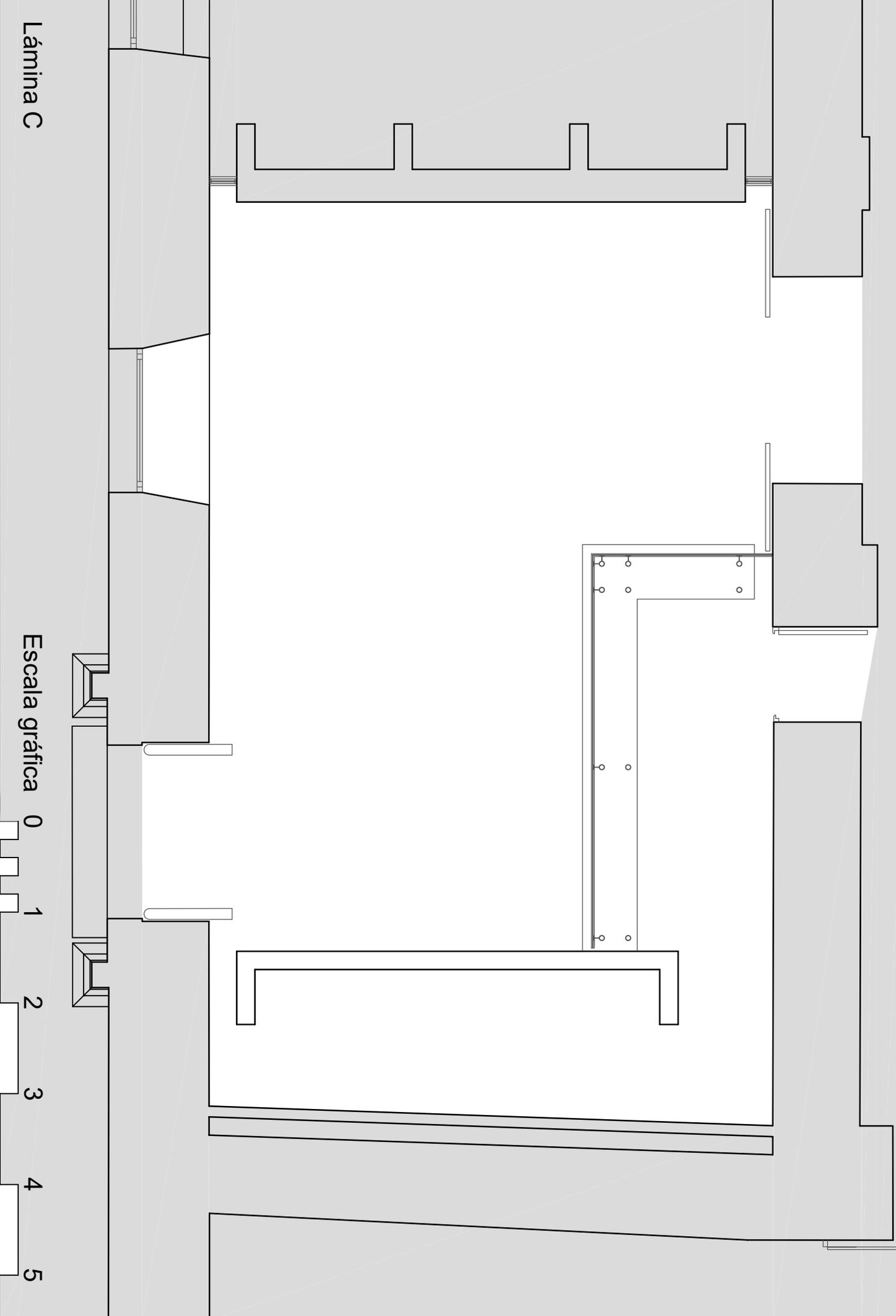


Lámina C

Escala gráfica

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Trabajar SOLO en las zonas NO sombreadas

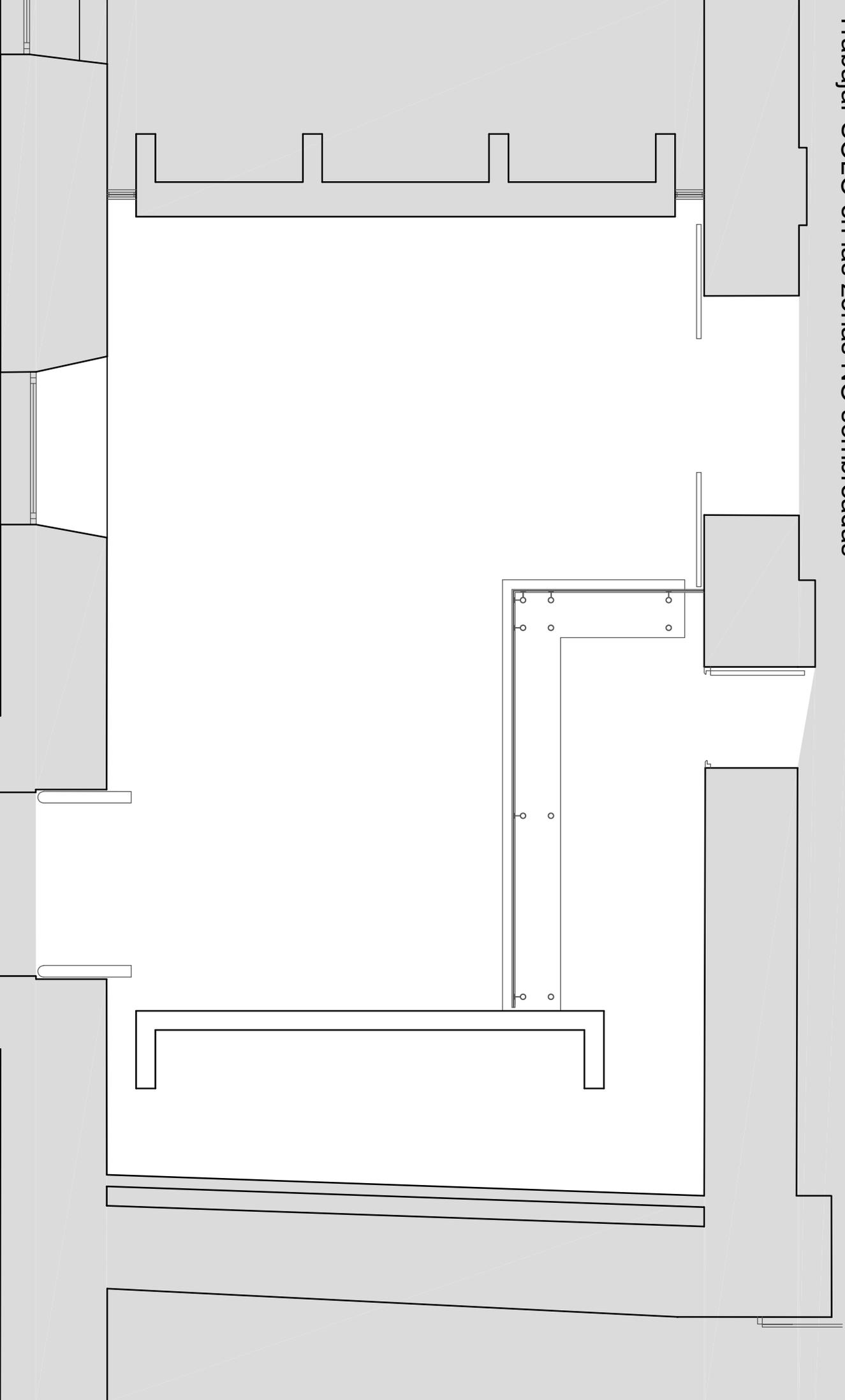


Lámina D1 - Zaguán. Planta propuesta

Escala gráfica

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Lámina D2 - Zaguán - Secciones propuestas

Escala gráfica



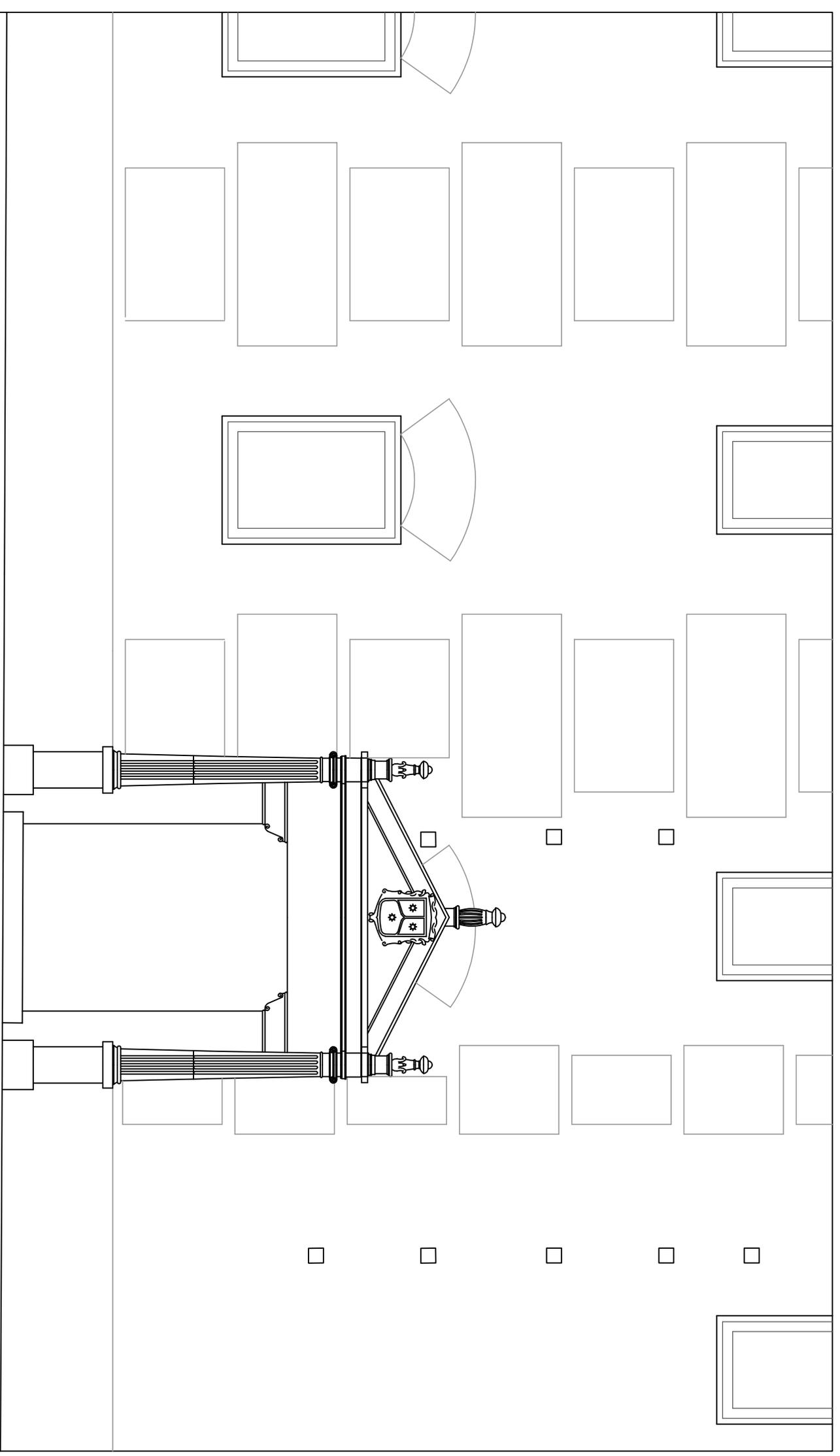


Lámina E - Portada

Escala gráfica

0

1

2

3

4

5