

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**“REUTILIZACIÓN ADAPTATIVA EN VIVIENDA DECIMONONICA EN LA CIUDAD DE
GUANAJUATO, GTO.”**

**PROTOCOLO DE TITULACIÓN EN LA MODALIDAD DE TALLER TERMINAL QUE
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA
PRESENTA**

JONATHAN NOVELO ESCALERA



Universidad de Guanajuato
División de Arquitectura Arte y Diseño
Campus Guanajuato

GUANAJUATO, GTO., MAYO DE 2022.

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**“REUTILIZACIÓN ADAPTATIVA EN VIVIENDA DECIMONONICA EN LA CIUDAD DE
GUANAJUATO, GTO.”**

**PROTOCOLO DE TITULACIÓN EN LA MODALIDAD DE TALLER TERMINAL QUE
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA
PRESENTA**

JONATHAN NOVELO ESCALERA

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
DR. ANTONIO SALGADO GÓMEZ

SINODALES
DRA. VELIA YOLANDA ORDAZ ZUBIA
DRA. ROCÍO BERENICE OROZCO HERNÁNDEZ



Universidad de Guanajuato
División de Arquitectura, Arte y Diseño
Campus Guanajuato

GUANAJUATO, GTO., MAYO DE 2022.

ÍNDICE	PÁG.
INTRODUCCIÓN	5
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	7
OBJETIVOS DEL TRABAJO	8
CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	8
CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO	11
INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO EDIFICADO	11
VALORACIONES DEL PATRIMONIO EDIFICADO	11
CRITERIOS Y LÍMITES DE INTERVENCIÓN	14
REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO	15
GESTIÓN Y CONSUMO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO	17
EL PATRIMONIO HISTÓRICO EN LA ERA DE LA INDUSTRIA CULTURAL	17
OPERACIONES INEFICACES AL PATRIMONIO HISTÓRICO	18
CULTURA COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO	20
CRITERIOS DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	20
ÁMBITOS SUSCEPTIBLES DE REFORMA DENTRO DE LA GESTIÓN PÚBLICA DE LA CULTURA	21
POLÍTICAS CULTURALES	21
EJEMPLOS ANÁLOGOS	22
NUEVA CLÍNICA OLIVÉ GUMÀ, OCTAVIO MESTRE ARQUITECTOS	23
CENTRO ACADÉMICO Y CULTURAL SAN PABLO, MAURICIO ROCHA Y GABRIELA CARRILLO	25

NUEVO MUSEO DE ARTE DE HARVARD, RENZO PIANO	27
CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	30
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SITIO	30
ANÁLISIS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO URBANO DEL SITIO	31
DIAGNÓSTICO Y ALCANCES DE INTERVENCIÓN	39
ANÁLISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL	41
PLANOS DEL ESTADO ACTUAL	50
ACCIONES DE CONSERVACIÓN PREVIAS AL NUEVO PROYECTO	65
CAPITULO 3. PROYECTO DE REUTILIZACIÓN	75
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	75
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS	77
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	88
MATRIZ DE RELACIONES PREPONDERADAS	89
DIAGRAMA DE PONDERACIONES	90
DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES	91
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	92
DETALLES CONSTRUCTIVOS	105
CRITERIOS DE ILUMINACIÓN	107
VISIÓN DEL MUSEO	108

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL MUSEO	109
RENDERS	111
CONCLUSIÓN	129
BIBLIOGRAFÍA	131

INTRODUCCIÓN

Existe un desconocimiento común del valor cultural distintivo, intrínseco al patrimonio edificado en el centro histórico de la ciudad de Guanajuato. El presente trabajo, denominado “Proyecto de reutilización de vivienda decimonónica en la ciudad de Guanajuato, Gto.”, pretende otorgar un nuevo uso al inmueble privado, catalogado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (catalogonacionalmhi.inah.gob.mx, en línea, 2021), como monumento histórico, con número exterior 2, localizado en la colonia de Pastita, dentro de la poligonal del centro histórico de Guanajuato Capital.

Con reutilización arquitectónica refiero a atribuir cualidades, valores y principalmente usos, diferentes a un edificio. Y que sean estos determinados a partir de su contextualización antropológica. La reutilización del inmueble dependerá entonces de las necesidades y condiciones contemporáneas y socioeconómicas, y estará orientado a exhortar la idea de la reutilización del patrimonio edificado como catalizador del desarrollo, entendiendo su grado de influencia sobre la dinámica urbana y sus variables socioeconómicas.

Pese al interés público que se manifiesta en diversas legislaciones (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en línea, 2021:317), el Estado mexicano no asume los costos de la conservación del patrimonio edificado privado, con frecuencia el patrimonio de este tipo es ignorado en los programas oficiales de los sitios históricos, y si se toma en cuenta comúnmente está vinculado a los intereses económicos y políticos, como detectamos que es el caso de Guanajuato. Esto afecta a cómo percibe la población su patrimonio edificado, ignorando la pluralidad de su valor, no solo simbólico y económico, sino también social y representativo de la multiculturalidad de la sociedad contemporánea.

Al no existir ejemplos de reutilización vinculados al desarrollo cultural y comunitario en la zona, me resulta aún más exhortante la idea de reinsertar el inmueble a la dinámica urbana y socioeconómica desde estas perspectivas. El nuevo uso también será determinado en cierta medida por las características del inmueble. El inmueble posee 630 m² que se distribuyen en tres niveles, y gracias a factores como la altitud de su emplazamiento, su posición dentro del tejido urbano, la misma altura de la construcción, así como sus vistas y su condición de estar en esquina, resulta ser un referente evidente

a los habitantes del barrio de Pastita, quienes incluso lo conocen como “La casa de los balcones”.

Un aspecto que personaliza al objeto de estudio es su condición de inmueble catalogado que ya nos introduce en una narrativa preexistente de carácter histórico y cultural. Valores que invitan a preservar el inmueble, siendo el patrimonio cultural edificado y la importancia de su valorización, temas fundamentales para el desarrollo de etapa analítica y diagnóstica, e ineludiblemente influirán en los aspectos formales de la propuesta de reutilización del inmueble. La propuesta deberá conjugar dos épocas mediante la búsqueda de constantes que trasciendan la cultura. El desafío consistirá en adaptar las preexistencias y generar propuestas formales y funcionales a partir de estas, incorporando innovación en el diseño de estos elementos que servirán al propósito del nuevo uso.

La reutilización del inmueble está vinculada al diagnóstico del tejido social y físico de su contexto. El entorno de la colonia de Pastita es un reflejo de la complejidad de la mundialización y sus representaciones. En su clima urbano se perciben los efectos de una sociedad vasta, múltiple y diversa. Esta diversidad nos plantea cuestionamientos que deben derivar en propuestas lógicas socialmente comprometidas. Es por esto que establecer un diálogo entre el entorno urbano y su configuración será un factor fundamental.

La ciudad de Guanajuato ha manifestado nuevos problemas y situaciones complejas de desarrollo urbano, como son los procesos de concentración de actividades en el centro histórico, asociado a los cambios de usos del suelo, principalmente de habitacional a comercial y de servicios, sobre todo aquéllos vinculados a las actividades turísticas a lo largo de las tres últimas décadas. Este proceso se refleja claramente en el exponencial aumento del valor del suelo en áreas centrales, lo que lo margina el uso habitacional y se enfoca en los usos terciarios. Asimismo, y prácticamente como resultado de esos procesos económicos y de nuevos usos del suelo, el patrimonio de Guanajuato ha presentado diferentes fases en su ciclo de transformación, como son el incremento de rentas por localización central y el deterioro físico y funcional de edificaciones (POT del centro de población, en línea, 2021:9-10).

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La ciudad Guanajuato Capital goza de un patrimonio histórico y cultural que consiste en un conjunto de rasgos distintivos materiales, afectivos, intelectuales, etcétera, los cuales le han merecido recibir el nombramiento, por parte de la Unesco, de Ciudad Patrimonio de la Humanidad desde 1988. Esta importantísima distinción ha tenido una significativa repercusión no sólo en los ámbitos económicos y de creación de empleo, sino que han producido, aunque no ampliamente, un sentimiento de integración e identidad sociales, de cohesión y de orgullo entre su población residente.

Si bien existe una conciencia relativamente importante del patrimonio histórico y cultural en la ciudad, todavía existe un importante desconocimiento del valor del patrimonial edificado, de ahí la intención de proponer una intervención al inmueble anteriormente mencionado, y realizar en él acciones de reutilización funcional, con la finalidad de darle una nueva vida, a partir de un nuevo uso.

Sabemos que, como parte de la ciudad, el patrimonio edificado configura zonas urbanas, las cuales en muchos casos conservan su calidad como centros urbanos generadores, concentradores y conductores de las actividades económicas a escala local y regional. Por lo anterior, los procesos de conservación del patrimonio edificado no se deben limitar a mantener las características de los inmuebles, sino ir más allá, a lograr su vigencia funcional y económica, de modo que su protección no tenga el objetivo único de presentarlo para el goce comunitario, sino también el de insertarlo en las formas de producción establecidas en el ordenamiento territorial. El concepto de patrimonio edificado nace y se sustenta en lo público, por lo cual corresponde a este ámbito establecer condiciones propicias para que los inmuebles de propiedad privada mantengan esa múltiple vigencia que garantice su conservación (Hernández, en línea, 2006).

En este caso el interés particular de elaborar el presente trabajo, tomando como objeto de estudio el inmueble ubicado en la colonia de Pastita número 2, surge de diálogos previos con el propietario sobre el desafío que representa el proyecto de reutilización, orientado al desarrollo cultural y educativo y el proyecto de rescate de los valores estéticos y formales que respaldan la catalogación del inmueble como monumento histórico. Si bien es de nuestro conocimiento el carácter del inmueble como bien cultural

privado, el presente proyecto de reutilización asumirá su carácter de bien público y elemento de identidad, que no sólo es generador de beneficios económicos, sino que también favorece la cohesión social.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Una vez elaborado el planteamiento del proyecto y llevada a cabo la justificación del mismo, procedo ahora a enunciar el objetivo del presente trabajo, el cual es el siguiente: Elaborar un proyecto de reutilización en un edificio arquitectónico con carácter patrimonial, para que en él se desplieguen talleres formativos, exposiciones académicas y eventos culturales que integralmente fomenten la educación en la zona, obteniendo el mayor rendimiento posible del inmueble, pero conservando y respetando las características estéticas del inmueble de mayor valor, así como los valores históricos que comunican conocimiento e identidad.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Aspectos espaciales

Las zonas del Centro-La Cañada registran las mayores concentraciones poblacionales, particularmente Pastita, Cerro del Cuarto y Venada. La colonia de Pastita, donde se localiza nuestro objeto de estudio, ha presentado un crecimiento poblacional exponencial de 4,300 habitantes (1994), según datos de INEGI, a poco más de 6,000 habitantes al 2010. Aunado al crecimiento de este centro de población se han experimentado cambios normativos en el uso de suelo, que originalmente era predominantemente habitacional y que ha ido dando espacio a las actividades del comercio al por menor, así como a las actividades relacionadas con el turismo, como los servicios de alimentos y alojamiento. Este indicador significa nuevos retos de planeación y gestión del entorno urbano en el que se contextualiza el objeto de estudio, el cual se referencia principalmente por estar a solo 20 metros del estadio José Aguilar y Maya, en su orientación sur donde, así mismo encontramos la confluencia de dos arterias vehiculares de importante tránsito. Como consecuencia del crecimiento de la zona y los nuevos usos de suelo se percibe una dinámica apresurada, que presenta desafíos de accesibilidad y de mantenimiento de la infraestructura de calles, banquetas, mobiliario urbano, etc.

Aspectos históricos

Según datos recogidos de una consulta pública a través del sitio web del INAH la construcción del inmueble data del siglo XIX y forma parte de la zona de monumentos históricos en la población de Guanajuato a partir del mes de junio de año 1982. El inmueble ha sido intervenido una vez a partir de su construcción a finales del siglo XXI. Estas intervenciones fueron con motivo del nuevo uso comercial que se le daría. El inmueble se añadiría a la categoría de arquitectura comercial y de servicios en el año 1987 hasta la fecha. Por cerca de 60 años el inmueble tendría el único uso doméstico. El antiguo barrio de Pastita, donde se emplaza el objeto de estudio, se conoce como el primer lugar de asentamiento humano, específicamente de indígenas chichimecas. Al respecto, el historiador Isauro Rionda Arreguín (2002), expresa lo siguiente:

Sin fincar nuestro dicho en aseverar que Guanajuato nació donde actualmente se asienta todo el simpático barrio de Pastita, si afirmamos que es el sitio nombrado, uno de los primeros lugares donde por lo menos en forma temporal sentaron sus existencias los primitivos deambulantes de la región, y estos fueron los chichimecas (Rionda, 2003-2006:17).

Según historiadores era un asentamiento pequeño y posiblemente temporal, poseído primero por chichimecas, luego visitado por mexicas y finalmente habitado por purépechas; estos dos últimos en busca de plata que conocían y necesitaban para su bella orfebrería. Que cuando los españoles llegaron aquí fueron los mismos oriundos los que les dieron razón de las vetas plateras que había en las serranías guanajuatenses que luego explotaron, lo que los obligo a asentarse en estos lugares y traer brazos que los ayudaran a la extracción y beneficio de los minerales, naciendo así las cuadrillas, zonas habitacionales, en las orillas y cercanías de las bocas de las minas y alrededor de las haciendas de beneficios y zangarros (Rionda, 2003-2006:84).

Como en todo Guanajuato, en Pastita también las cuadrillas no solo quedaron como lugares para habitar, sino que las mismas necesidades humanas ocasionaron que estas se diversificaran, apareciendo el comercio pequeño, los templos, mesones, ventas de pasturas, vinateras de pulque y mezcales, palenques, lugares públicos, calles, callejones, plazas, pozos, represas, y en el caso específico de Pastita, hasta un cementerio. Uno de los distintivos, en cuanto a infraestructura urbana se refiere, de la calle de Pastita son las

banquetas altas las cuales son resultado de un rebaje en el piso para suavizar la pendiente y evitar catástrofes derivadas de las inundaciones, muchas de estas provocadas por los tapones que formaban en los ríos los jales de las haciendas de beneficio (Rionda, 2003-2006:91).

La construcción del Parque de Béisbol Aguilar y Maya, es uno de los ejemplos más particulares de transformación morfológica del barrio de Pastita. Esta comienza derivada de la grande afluencia de ciudadanos norteamericanos que se tuvo en Guanajuato al final del siglo XIX y principios del XX, para el desempeño de labores en oficinas, construcción y laboría, y el gusto que estos tenían por el ejercicio del béisbol, que los orilló a usar los patios de amalgamación que antiguamente formaban la hacienda de beneficio de San Jerónimo, adaptándolos como espacios deportivos. Más tarde, en 1909 los norteamericanos se organizaron y formaron un equipo de ese deporte que se llamó *Athletic Club*. Como resultado del comienzo de ésta tradición y después de 25 años de mantenerla, se expropiarían los terrenos que antiguamente habían formado parte de la hacienda de San Jerónimo por causa de utilidad pública, esto con el propósito de destinarlos para el establecimiento de un campo de deportes, más tarde se construiría la gradería que tuvo, gran parte techada y cómoda y una sección sin techo, con un palco central para las autoridades y dos bancas laterales a este, para la prensa (Rionda, 2003-2006:54-55).

En el año de 1942 se extendió al fondo el parque, por medio de dinamitación del cerro trasero, y entre 1953 y 1954 se derribó lo edificado y se construyó todo nuevo, con capacidad para 6000 espectadores, contando con enfermería, sanitarios suficientes, vestidores, baños, refresquería y taquillas. Desde entonces se ha usado como parque para béisbol y esporádicamente para futbol, para festivales cívicos, culturales y escolares y como estacionamiento de vehículos.

La revolución iniciada en 1910 trajo a la ciudad grande decadencia económica y por lo tanto poblacional, pues si en 1910 estaba habitada por 74,346 personas, en 1920 había bajado a 36,599 individuos. Así también la producción platera del distrito que en 1910 era de 195,000 kilos de plata anuales, en 1920 se desplomó a 94,450 kilos (Rionda, 2003-2006. p:101). La ciudad sufrió consecuencias en todos los órdenes: se despobló, casi murió el comercio, minas, haciendas y zangarros ocuparon menos obreros o cerraron sus

puertas, se vinieron abajo las fincas de todas clases, los capitales se adelgazaron, desaparecieron o emigraron a otros lugares.

Hoy en el año 2021 el panorama de la ciudad y el barrio de Pastita es evidentemente diferente y continúa creciendo y presentando grandes retos de gestión de planeación urbana derivados de las complejidades de una ciudad moderna. Los crecimientos en las concentraciones poblacionales en sus diferentes altitudes y la diversidad de usos de suelo, costumbres y necesidades de una sociedad de nuestro presente son los principales factores de la evolución que la ciudad de Guanajuato vive.

CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

La teoría dentro del contenido de este documento servirá principalmente a relacionar conceptos cercanos a todo lo relacionado al problema de investigación desde una perspectiva más amplia e integral que finalmente sirva de interpretación de los resultados obtenidos. A continuación, se presentan los conceptos seleccionados para el fundamento teórico:

INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO EDIFICADO
GESTIÓN Y CONSUMO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
CULTURA COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Estos conceptos deberán revisarse de manera amplia, y a continuación se presentan los elementos específicos que serán sujetos a un detenido estudio para consolidar el proyecto.

Con los conceptos ya presentados nos dispondremos a profundizar en el contenido suplementario de cada uno de ellos, con el propósito de develar la potencial relación con el objeto de estudio y la influencia que tendrán sobre la propuesta de intervención.

INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO EDIFICADO

Valoraciones del patrimonio edificado

El valor del patrimonio se fundamenta en la representatividad, importancia, posibilidad de uso, etc. Esto deriva en una distinción y selección que significa la conservación de objetos que exigen de un cuidado especial para ser transmitidos a nuestros sucesores.

A continuación, se presenta una clasificación de valores atribuibles al patrimonio actual que servirá de referencia para la etapa de estudio de ejemplos análogos. A los objetos patrimoniales se les deben atribuir los siguientes valores: valor de uso, valor de forma, valor simbólico, valor contextual y valor de conservación.

El valor formal se considera con base en aspectos relacionados a las cualidades de objeto: Su carácter único, la distinción de sus materiales, la habilidad demostrada en su ejecución. Así mismo con aspectos relacionados a la experiencia espacial propia del edificio patrimonial, sus recorridos únicos y característicos que definen una atmosfera particular.

El valor de uso es la capacidad del objeto patrimonial de satisfacer necesidades de la sociedad. Estos usos son tangibles e intangibles, siendo el primero un uso que refiera la posibilidad de utilizar los bienes de una forma concreta y obtener de este un provecho, por ejemplo, económico. El uso intangible refiere a la información que transmite el objeto patrimonial a la sociedad, convirtiéndose entonces en un objeto de investigación. Esto permite incrementar el conocimiento histórico, histórico-geográfico, antropológico-técnico y el conocimiento general de las culturas pasadas y las actuales.

Dependiendo de la consolidación de la identidad de la sociedad y su capacidad de apropiación hacia su entorno será la trascendencia de su patrimonio arquitectónico y urbano, esto nos debe dar a entender la importancia del valor de uso que la sociedad otorgue a los bienes patrimoniales.

Al respecto, Marina Waisman (1990) concluye que:

Los valores a reconocer irán en las viviendas sociales, a la memoria social; esto es al papel que el objeto en cuestión ha desempeñado en la historia social; a la lectura que del hace la gente tanto el usuario directo como el indirecto esto es, el hábitat de un determinado grupo socio-cultural; a la capacidad para conformar un entorno significativo, y conferir sentido a un fragmento urbano, etcétera. Todo esto no implica, por cierto, descuidar el peso propio que puede otorgarle su valor estético o su originalidad (Waisman,1990:127).

El valor simbólico de un objeto histórico está determinado por lo que estos evocan o designan. El valor se le otorga por representar en el presente un suceso, un personaje, una cultura del pasado.

El objeto histórico es un conjunto de ideas y pensamientos materializados de quienes lo construyen. El valor simbólico, entonces, se haya en la perdurabilidad de la idiosincrasia de una sociedad pasada. Sin embargo, se debe entender la susceptibilidad de objeto histórico de adquirir nuevos significados gracias a la visión de las nuevas generaciones. El valor contextual refiere a la situación en el entorno del objeto histórico. El conjunto de ideas que terminan por construir en el espacio y delimitarlo casi siempre corresponde con ciertas disposiciones ya sean formales o de emplazamiento, por mencionar algunas. Al respecto de la influencia del contexto sobre los edificios Octavio Paz, Premio Nobel de Literatura, mencionaba que "La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, porque no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones ..." (Inba, en línea, 2018).

Es por esto que podemos aseverar que estudiar la configuración urbana es fundamental para permitirnos como arquitectos proponer soluciones para habitarla.

Un aspecto fundamental para la comprensión de la configuración urbana es la escala. Algo tan básico como la relación de ancho de calle y alto de paramentos es decisivo para sentirse más o menos aprehendido por el entorno. Lo ideal es una relación 1:1, pero las evidencias en las ciudades modernas apuntan a un crecimiento vertical, como es el caso de ciudades como Nueva York, Shanghái y Ciudad de México, en el que la relación se ve totalmente desequilibrada en perjuicio del peatón y su escala, ergo, una sensación de reclusión.

En conclusión, considero que se le deben atribuir a los entornos de los bienes patrimoniales una gestión y conservación para entender su contribución al significado de estos bienes.

El valor de conservación es muy importante porque refiere un proceso de análisis del grado de conservación físico del bien, así como el grado de mantención de la autenticidad de los elementos que le atribuyen dicho carácter. Esto permite definir estrategias de intervención en menor o mayor escala.

Otro factor no menos importante que merece de mención es el valor económico de un bien patrimonial. Esto es un tanto polémico al existir diferentes percepciones de éste. Primero debemos entender que un bien patrimonial solo llega a tener valor o significado en relación a un grupo humano que los reconozca. Son las características del entorno

donde se emplaza el bien patrimonial las que en muchas ocasiones mal interpretan el valor de uso y el valor de su consumo.

En consecuencia, el valor queda relacionado a la productividad económica y eso produce una mala interpretación de sus valores, principalmente los formales. Sin embargo y a pesar de los motivos predominantemente económicos de las industrias culturales, los bienes patrimoniales denotan una especie de inmunidad a la reproducción y a la manipulación puesto que la historia registra en el bien mismo su valor de autenticidad, y esto delimita el campo de acción de las actividades de consumo.

Criterios y límites de intervención

En este capítulo se delinearán criterios de intervención en relación con la valoración del objeto de estudio y con base en los conocimientos obtenidos de un previo análisis de ejemplos análogos de intervención y reutilización arquitectónica, para posteriormente derivar en la metodología adecuada que consista en trabajos de restauración, desde una perspectiva amplia que no limite la creatividad de quien propone.

Después de un análisis de ejemplos análogos de intervención al patrimonio edificado y la bibliografía leída se formaron criterios, enfocados primeramente al respeto y conciencia de los valores del objeto patrimonial, aplicables a una metodología restaurativa y recalificativa necesaria para mantener vigentes los valores del patrimonio edificado. Estos criterios los identificaremos en dos enfoques: Formales y funcionales, y quedan expresados de la siguiente manera:

Criterios formales

Estudio del entorno urbano

Tener en consideración la escala, la trama urbana, situación del barrio donde se emplaza el objeto de estudio.

Restauración de elementos más significativos

Etapas restaurativas que consisten en acciones de conservación experimentadas evitando tratamientos que perjudiquen la materialidad del objeto y su simbolismo. De igual manera ejecutar tareas de integración y/o liberación, según las necesidades del objeto patrimonial y según el objetivo de la intervención.

Aptitudes constructivas medioambientales

Evaluar el potencial de emplear criterios contemporáneos de sostenibilidad medioambiental dentro de las acciones de intervención.

Relación armónica: Preexistencia y reutilización.

La intervención se debe diseñar con el propósito de obtener de ella un producto en armonía con el bien patrimonial. Los nuevos elementos deben ser reconocibles, claramente identificables y mantener la armonía con el sitio, sin competir con el (ICOMOS, en línea, 2011:4).

Criterios funcionales

Optimización funcional e inventiva

Buscar un uso que ofrezca espacios de usos culturales, múltiples, que promuevan la educación y la cohesión social del barrio de Pastita, teniendo en cuenta las necesidades de infraestructuras y servicios contemporáneos.

Reversibilidad

Refiere a los criterios que contemplen la posibilidad de devolver al bien a su estado previo, en la medida en la que en un futuro convenga más que los trabajos que involucran la nueva propuesta. Conforme a este punto el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios recomienda:

Siempre que sea posible, las medidas que se adopten deben ser reversibles, es decir, que se puedan eliminar o sustituir por otras más adecuadas y acordes a los conocimientos que se vayan adquiriendo. En el caso de que las intervenciones no sean completamente reversibles, al menos no deberán limitar la posible ejecución de otras posteriores (ICOMOS, en línea, 2003:3).

Reutilización del patrimonio histórico

En palabras de Françoise Choay:

La práctica de la reutilización de edificios debería ser objeto de una pedagogía particular. Precisa de sentido común pero también requiere de una sensibilidad hacia las tradiciones urbanas y los comportamientos patrimoniales a lo largo del tiempo, diferente para cada país (Choay,2007:202)

Reintroducir un monumento al circuito de los usos vivos es una de las tareas más complejas. Atribuirle un nuevo uso no debe fundarse solo en la homología con el destino original, sino que debe apreciar el flujo de vida de sus potenciales usuarios.

Particularmente atribuir un nuevo uso a una residencia involucra verdaderas dificultades donde las funciones culturales (museos, bibliotecas) compiten con las funciones utilitarias (sedes sociales, hoteles), de prestigio o de uso corriente (comercio, vivienda), donde los usuarios pasan a ser reemplazados por el mercado privado (Choay, 2007:201).

La rentabilidad de tales reutilizaciones resulta difícil de asegurar y existe el riesgo que su búsqueda se imponga a menudo a la búsqueda de la funcionalidad. Esta búsqueda puede devenir en vaciar de contenido el monumento mismo y para evitar estos panoramas es importante subrayar, una vez más, la importancia de un proyecto arquitectónico integral que valore e interprete las aptitudes del edificio para la reapropiación de éste.

La industria que significa el patrimonio histórico representa, directa o indirectamente, una parte creciente del presupuesto y de los ingresos de las naciones. Como sabemos, ciudades como Guanajuato son ciudades conscientes de los beneficios que significan el su patrimonio histórico como empresa. Sin embargo, la complejidad de hacer funcionar esta empresa eficientemente no solo reside en el saber acondicionar el patrimonio histórico a usos contemporáneos que solventen necesidades contemporáneas, si no a algo más fundamental que es la gestión y la conservación de estos bienes. Conservación que debe cimentar sus operaciones en la valorización de los objetos patrimoniales.

Las políticas de gestión de estos objetos patrimoniales no solo deben saber controlar las operaciones de quienes intervienen el patrimonio si no también asegurarse de que estas operaciones obedezcan metodologías que primeramente entiendan el valor del patrimonio histórico y que sean conscientes del rendimiento de las operaciones no solo a nivel local sino también global. Esto les servirá de antecedente que los ayude a intervenir sin transfigurar el tejido urbano y aún más importante, sin banalizar la autenticidad del lugar.

En contexto, considero que al patrimonio histórico de Guanajuato capital no se le debe interpretar solo como un aparato de las industrias turísticas, sino como un portador de valores intelectuales y catalizador de cultura. El buen juicio de los representantes políticos, la fuerza de las tradiciones, las actividades, la morfología deben resistir las malas tendencias de gestión de ciudades históricas y sus monumentos, frenando la banalización de los entornos habitados, gestionándolos e interpretándolos con el valor que estos representan.

Aunado a lo anterior, sabemos que el tiempo es un factor de deterioro importante que nos debe obligar a ser conscientes de la inevitable fragilidad del patrimonio histórico, de las necesarias acciones de protección de sus estructuras, y del control de su público, que ayuda a modular el grado de accesibilidad a los monumentos.

GESTIÓN Y CONSUMO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

El patrimonio histórico en la era de la industria cultural

Para principios de los años setenta la mundialización de los valores y de las referencias occidentales contribuirían a la expansión global de las prácticas patrimoniales. Se establecería el concepto de “patrimonio universal” en la simbólica “convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural” adoptada en 1972 por la Conferencia General de la Unesco. Así como la lista común de bienes considerados patrimonio mundial, dotados de un “sistema de cooperación y de asistencia internacional”, en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico” (Choay, 2007:191).

Este proyecto mundial de democratización del goce de los valores intelectuales y artísticos que, en conjunto con el desarrollo de la sociedad del ocio y del turismo cultural, devendría en el origen del público masivo de los monumentos históricos. Estos adquieren un doble estatus: Como obras dispensadoras de saber y de placer, puestas a la disposición de todos; pero también como productos culturales fabricados y difundidos con vistas a su consumo. La metamorfosis de su uso en valor económico se realiza gracias a la “ingeniería cultural”, vasta empresa pública y privada a cuyo servicio trabaja toda una población de animadores, comunicadores, agentes de desarrollo, ingenieros y mediadores culturales. Su tarea consiste en explotar los monumentos por todos los medios, a fin de que el número de sus visitantes se multiplique indefinidamente.

Algo fundamental para comprender la motivación por la protección de ciertos monumentos y en general el patrimonio histórico de las ciudades, es la valorización de estos. Esta valorización define el estatus de uno u otro objeto patrimonial dentro del catálogo patrimonial que poseen las naciones y determina las acciones de conservación que surgen, primordialmente y a menudo por intereses económicos. Esto nos debe indicar una ambivalencia de la noción de la “valorización” del patrimonio histórico y confronta dos sistemas de valores y dos estilos de conservación, una amparada bajo el

respeto y el conocimiento de nuevos medios ofrecidos por la ciencia y por la técnica y la segunda tendencia, ahora dominante, que se sitúa bajo el signo de la rentabilidad y de un vano prestigio y desarrolla prácticas no siempre adecuadas, a menudo con el apoyo del Estado y de las colectividades públicas.

Es cierto que el ambiente actual de la industria patrimonial y la evolución de la economía urbana provocan que las nociones del patrimonio sean percibidas con ambigüedad. Hoy existen múltiples operaciones destinadas a “valorizar” los monumentos históricos y eventualmente, a transformarlo en un producto económico. A menudo se opta por introducir operaciones que, con intención o no, omiten los valores de los objetos patrimoniales, sus estilos y los conceptos que representan y de la misma manera se ignoran principios de conservación.

Operaciones ineficaces al patrimonio histórico

El conocimiento de la causalidad de las operaciones ineficaces más comunes que la industria cultural ha efectuado será de importante utilidad para que el proyecto de reutilización sea eficiente. A continuación, se enumeran.

Desconocimiento de principios de conservación y restauración

Las reconstituciones inventivas de las ciudades, destrucciones arbitrarias, restauraciones disimuladas han sido maneras habituales de valorizar. Son operaciones que van en contra de principios como los que incitan a las actuaciones no traumáticas sobre la “salud” de los monumentos, expresados en las tesis de John Ruskin.

La conservación y la restauración son los fundamentos de toda valorización y el conocimiento de los principios, reglas y preceptos, debidamente argumentados y perfeccionados desde hace un siglo no deberían ser cuestionados.

Escenificación desmedida

Los recursos escenográficos como los de iluminación, música y discurso son ya muy populares dentro de las prácticas de la industria cultural moderna, y si bien pueden otorgar una experiencia más halagadora en una visita a un monumento histórico, así

también si son mal adaptados divierten la atención del público, que en muchas ocasiones recibe una experiencia confusa y desordenada.

Animación disuasiva

Complementario al argumento anterior, los excesos de animación por medio de intermediarios (humanos o no), efectos especiales, comentarios audiovisuales, etc., que pretenden facilitar el acceso a las obras, son formas condescendientes y demagógicas de comunicación que cultivan la pasividad del público y los disuaden de descifrar con sus propios ojos el sentido de las obras. Los monumentos históricos a los que se les implementan estos recursos no deben de competir con un espectáculo o con un “evento” que le es impuesto a su autonomía (Choay, 2007:198).

Modernización antagónica

Modernizar no debe significar burlar el respeto debido al patrimonio, ni entregar simplemente un espectáculo nuevo, si no introducir un implante regenerador en el cuerpo de los edificios antiguos, confiando que esta implantación repercuta sobre la obra antigua e inicie una dialéctica.

Desnaturalización de los sitios

Al introducir un nuevo uso a un monumento histórico, este debe ajustarse a la escala del público y de su capacidad de consumo y no condicionarse a exigencias de un público al que no puede aspirar a satisfacer. La rentabilidad del objeto patrimonial no debe regir totalmente la accesibilidad a este ni la instalación de servicios que provoquen un trastorno en los espacios públicos.

CULTURA COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Criterios de gestión del patrimonio cultural

Nos movemos en un ámbito en el que los rendimientos no pueden, ni deben, valorarse de forma exclusiva desde términos mercantilistas. Es necesario armonizar la misión de una institución cultural con sus líneas conceptuales, adaptar la estructura funcional interna a las dinámicas sociales, afrontar la línea operativa desde la redefinición de los procesos. Tan importante como definir los objetivos, determinar el concepto cultura y concretar los productos que deseamos ofrecer, es precisar los modelos y criterios de gestión interna (Insa Alba,2006:10).

Los bienes patrimoniales representan bienes inmateriales que es el de la cultura de su entorno, estos bienes deben ser operados con el consentimiento de la sensibilidad que significa esta connotación. Como profesionales debemos promover la idea de gestionar activamente la cultura y sus bienes patrimoniales, adoptando criterios que deben definirse a través de una filosofía dinámica que reflexione continuamente sobre el escenario social en el que se desenvuelve. Con el objetivo de definir los modelos de gestión, a continuación, se proponen criterios de fundamental consideración.

1. Que facilite la comunicación
2. Que promueva la innovación
3. Que favorezca la participación y el consenso
4. Que sirva de catalizador de procesos creativos
5. Que aborde la diversidad y el criterio múltiple
6. Que minimice la burocracia
7. Que incorpore la participación comunitaria
8. y por ende promueva la cohesión social
9. Que estimule la apropiación y el respeto por el patrimonio

Este modelo de gestión de proyectos culturales deberá considerar criterios operacionales y de reclutamiento. La característica de los equipos de trabajo se adaptará a una estructura abierta y multidisciplinaria que reparta equilibradamente funciones y tareas, que promueva la comunicación abierta y eficaz entre sus miembros, que integre en su totalidad las capacidades individuales, que cuente con un sistema de jerarquización integral, etc. Para lo anterior debe existir una figura que proporcione liderazgo y competencia al grupo de trabajo, y sobre todo que aglutine el trabajo y sirva de canal comunicativo.

Las políticas culturales deben evolucionar conceptos de administración de la cultura y la relación de la cultura con los ciudadanos, que reconozcan las dinámicas sociales complejas como un ecosistema cultural vivo.

El objetivo de una Gestión Pública de la Cultura son el ciudadano, la ciudad y los creadores. La interacción entre estos cuatro puntos propone una interacción que alimenta los flujos relacionales y dota de un sistema de transversalidad ajena a los aislados objetos de conocimiento (Insa Alba,2006:13).

Ámbitos susceptibles de reforma dentro de la gestión pública de la cultura

El Ámbito de proceso

La innovación, la agilidad y el riesgo, dentro de los proyectos de gestión cultural, son requisitos fundamentales y son estos los que actualmente se ignoran y derivan en estructuras monolíticas, verticales, burocratizadas y pesadas que impidan el desarrollo desde pautas anacrónicas y arbitrarias. Es necesario adoptar modelos que permitan la creación de equipos de trabajo dinámicos y flexibles, que impidan los puestos perpetuos, que diversifiquen los criterios, que democratizen las decisiones (Insa Alba,2006:13).

El Ámbito de producto

El producto Cultural requiere de una elaboración sistematizada que se nutre de una metodología específica. Una metodología que no se discute en otros campos relacionados (arqueología, museística, arte...) o, aparentemente, no tan relacionados (urbanismo, arquitectura...) y que sin embargo a la gestión de la Cultura se le niega. Esta metodología, despreciada por los modelos burocráticos de la administración y sus defensores, constituye el cuerpo sobre el que desarrollar la "oferta".

El Ámbito de resultado

Se trata de apostar por un modelo de gestión cultural que tenga presente que cualquier posición dirigista momifica la inteligencia y que es precisamente desde la inteligencia y desde el conocimiento compartido desde donde se generan las bases para un funcionamiento creativo en todos los niveles. Una organización inteligente que sabe compaginar los flujos de inteligencia individual para hacerlos discurrir por un canal creativo y multiplicador.

Políticas culturales

Las instituciones responsables de gestionar la cultura deben asumir el compromiso de reconsiderar algunos de los procesos y modelos mencionados, sobre todo desde los gobiernos locales, y replantearlos teniendo en cuenta las nuevas realidades socioculturales.

Estrategias hacia políticas culturales contemporáneas

- Re contextualizar las políticas culturales de modo que generen una nueva manera de abordar las necesidades sociales de cultura y el interés general, es decir, aportar dimensión cultural a la población.
- Integrarlas en un diálogo completo y abierto con el resto de las políticas ciudadanas: económicas, sociales, laborales, sanitarias... teniendo en cuenta que la cultura ejerce gran influencia en el bienestar, la calidad de vida y la construcción de un espacio público comunitario.
- Entender que los creadores son un factor imprescindible en las políticas culturales y distinguirlos como fuente de procesos para las necesidades culturales contemporáneas.
- Trabajar desde las políticas culturales supone hacer frente a los mercados y colaborar a la configuración de la cultura como una herramienta de educación y construcción cívica sustentada sobre los valores y los derechos culturales y alejada de los conceptos mercantilistas y/o tecnocráticos.

EJEMPLOS ANÁLOGOS

El análisis de ejemplos análogos permitirá enriquecer el proceso creativo previo a la intervención sobre el inmueble catalogado, así mismo se evaluarán aspectos distintivos de cada proyecto como el sistema constructivo, el significado histórico, la tipología y la clasificación del monumento, a partir de esas características y el desempeño de la intervención se obtendrán conclusiones. A continuación, se presentan 3 ejemplos seleccionados, comparativos en escala con el objeto de estudio del presente documento.

Nueva Clínica Olivé Gumà, Octavio Mestre Arquitectos

Dirección: Córcega nº 347- Torrent de l'Olla, 08037 Barcelona, Año: 2009

El palacete, construido en 1926, estaba catalogado, a pesar de no tener ningún valor en sí mismo. El equipo del proyecto decide ir más allá de sencillamente adaptarse a la licencia concedida por el municipio, proponiéndose hacer algo diferente, en vez de lo mimético, apostando por una representación certera de dos etapas de la vida del edificio. El proyecto inicia con la propuesta de una mejor distribución que permita mejores condiciones de trabajo. Resultado de lo anterior, se añaden salas de consulta al programa original. El elemento que destaca de esta intervención es la segunda piel, a modo de lamas, que forra los espacios nuevos y dialoga con la materialidad de las antiguas ventanas intervenidas.

IMAGEN 1. NUEVA CLINICA OLIVÉ GUMÀ, OCTAVIO MESTRE ARQUITECTOS, 2009



Fuente: Foto por Luis Casals

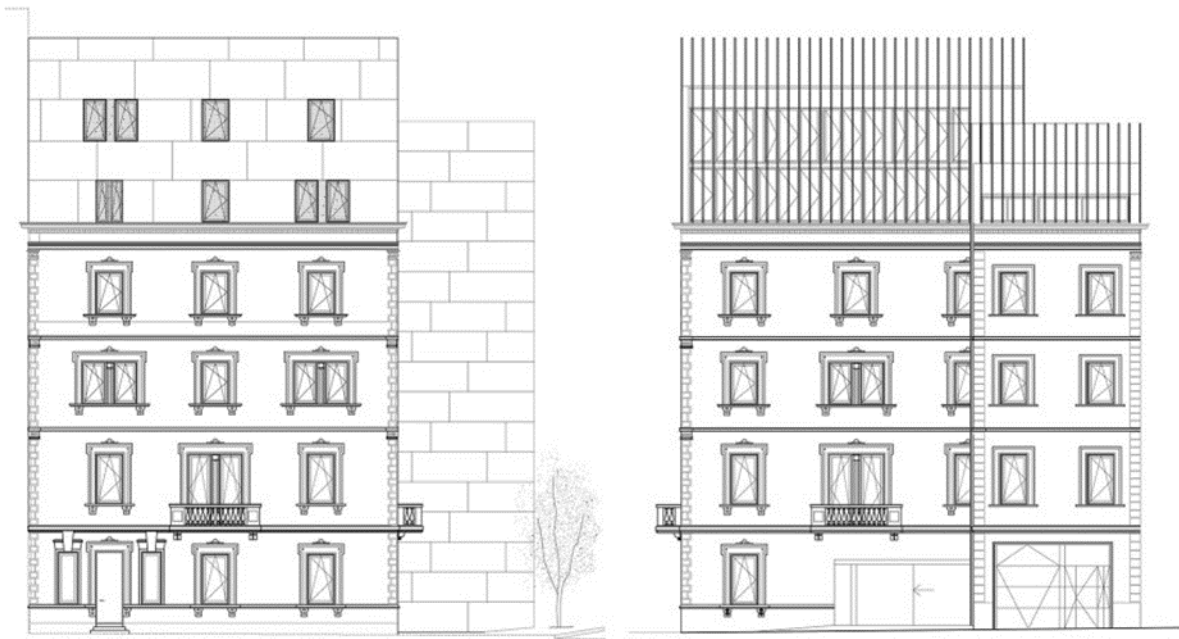
La remodelación mantiene únicamente la fachada original, planteando un revestimiento de la remonta en chapa corten, hasta convertir las últimas plantas en un auténtico remate del edificio, en una caja de luz, cuyas costillas aguantarán, incluso, los forjados superiores que quedarán suspendidos de la cubierta. La planta quinta, que alberga la segunda piel

del edificio, sólo puede construirse dando frente a la calle Córcega y se destina a sala de fisioterapia a doble altura.

Es importante mencionar que dentro del catálogo del patrimonio artístico de la ciudad de Barcelona se han adaptado nuevos criterios de flexibilidad que facilitan la intervención en edificios anteriormente protegidos y que permiten más libertad de actuación dentro del estricto marco legal que impuso su ley patrimonial de 1993 (El país, en línea, 2000).

Esto nos sirve de ejemplo de las buenas actuaciones de quienes gestionan el patrimonio histórico de no sólo proteger el patrimonio arquitectónico de la ciudad, sino, además, proponer nuevas alternativas urbanísticas y mantener el equilibrio entre el desarrollo económico de la urbe y los servicios de que dispone, en favor de las necesidades contemporáneas de las ciudades.

IMAGEN 2. NUEVA CLINICA OLIVÉ GUMÀ, FACHADAS. OCTAVIO MESTRE
ARQUITECTOS, 2009



Fuente: Octavio Mestre. En línea

Centro Académico y Cultural San Pablo, Mauricio Rocha y Gabriela Carrillo

Dirección: Miguel Hidalgo 907, Centro, 68000 Oaxaca de Juárez, Oaxaca, 2012

Se trata de una intervención restaurativa y de reutilización del Monasterio de Santo Domingo de Soriano con el Título de “San Pablo”. Ubicado a una cuadra del zócalo de la ciudad de Oaxaca. se encuentra un conjunto de casas/edificios que forman parte del primer convento dominico de la ciudad.

Como primera parte del proyecto, se alivió la estructura original, demoliendo la gran mayoría de la materialidad inconveniente. De esta manera se logró así recuperar prácticamente el 90% de los corredores altos y bajos del convento, parte de la iglesia y el total de la Capilla del Rosario.

Desafortunadamente, el área resultante de las liberaciones era insuficiente para dotar al edificio las funciones culturales con las que fue concebido y que ha sido el motor para el rescate de este inmueble. Por lo tanto, fue necesario colocar en el lado oriente del conjunto una estructura metálica ligera y reversible, que hace referencia al carácter efímero de un andamiaje de obra.

IMAGEN 3. CENTRO ACADÉMICO Y CULTURAL SAN PABLO, MAURICIO ROCHA Y GABRIELA CARRILLO. OAXACA, 2012



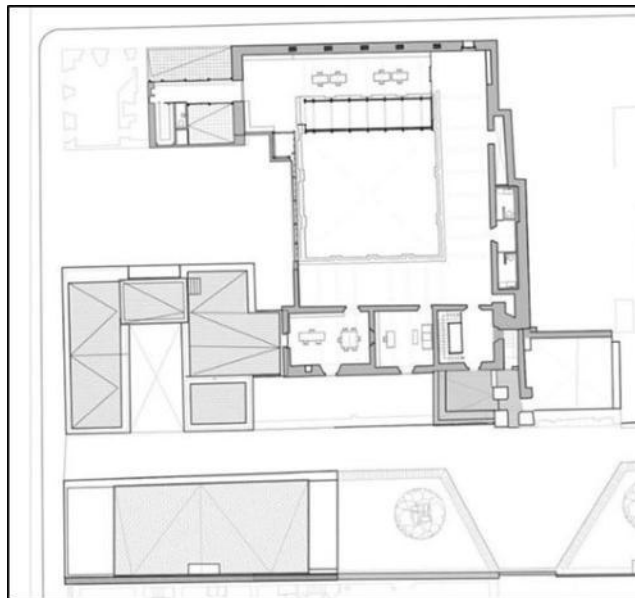
Fuente: Fotografía por Francisco León

Este elemento contemporáneo crea, junto con el deambulatorio oriente, un espacio útil con una superficie de casi 700 m² dividido en 3 niveles. Esto satisface las necesidades de área requeridas para el funcionamiento de una biblioteca especializada y un área de exposiciones que deben estar bajo un clima estable y al resguardo de la intemperie.

Este proyecto hace una intervención precisa al introducir un implante regenerador en el cuerpo de los edificios antiguos. Esta implantación repercute sobre la obra antigua al grado que genera una dialéctica con esta última y satisface la necesidad del espacio para el eficiente funcionamiento de la biblioteca.

Este espacio históricamente abierto en el corazón de manzana, tipología ajena a una ciudad como Oaxaca, funge ahora como punto de encuentro y distribución hacia los distintos edificios que forman parte del conjunto.

IMAGEN 4. CENTRO ACADÉMICO Y CULTURAL SAN PABLO. PLANTA DEL SEGUNDO NIVEL. MAURICIO ROCHA Y GABRIELA CARRILLO. OAXACA, 2012



Fuente: Mauricio Rocha + Gabriela Carrillo

Nuevo museo de Arte de Harvard, Renzo Piano

Dirección: 32 Quincy St, Cambridge, MA 02138, Estados Unidos, 2014

El arquitecto italiano Renzo Piano ha mejorado las instalaciones de los Museos de Arte de Harvard en Boston, Massachusetts, agregando una nueva ala de galería y transformando un antiguo patio en un atrio iluminado (+presentación de diapositivas).

En el interior, el complejo se centra en el restaurado patio central, que se concibe como el corazón social del complejo. A este se agregaron nuevas arcadas acristaladas en los tres niveles superiores y se instaló un nuevo techo transparente en el techo.

Las escaleras que conducen tanto por encima como por debajo del suelo ofrecen acceso a seis niveles de galerías, aulas, salas de conferencias y nuevas áreas de estudio donde los estudiantes, académicos y el público pueden acceder a partes de la colección de 250,000 piezas que no se exhiben.

IMAGEN 5. NUEVO MUSEO DE ARTE DE HARVARD, EUA. RENZO PIANO, 2014



Fuente: Dezeen, en línea

IMAGEN 6. NUEVO MUSEO DE ARTE DE HARVARD, EUA. INTERIOR, RENZO
PIANO, 2014



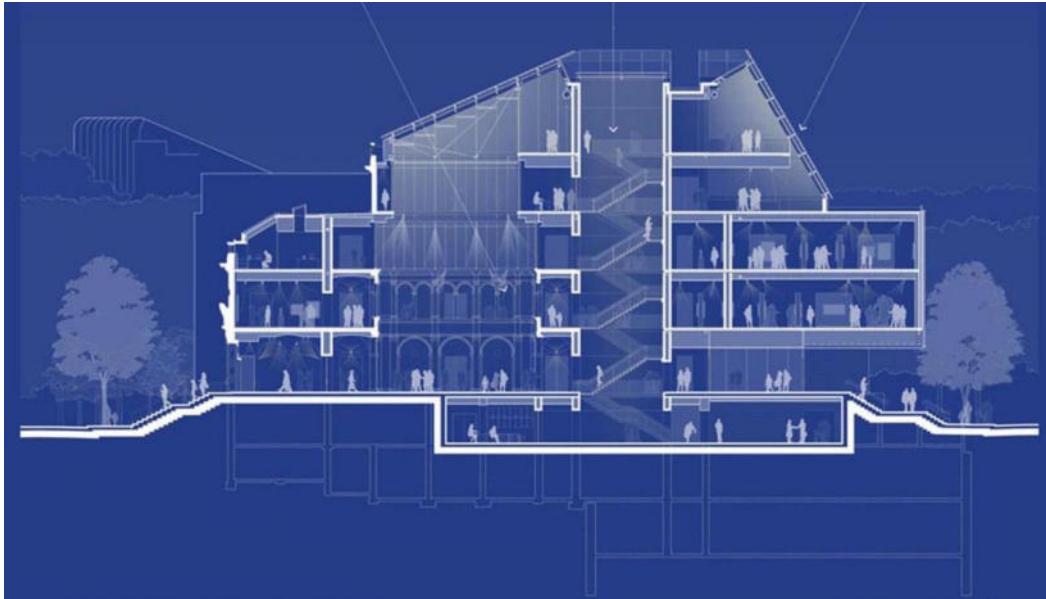
Fuente: Dezeen, en línea

Se destaca el uso de la quinta fachada como extensión para satisfacer el programa arquitectónico. A este último nivel se adaptan estructuras ligeras de acero estructural y vidrio que albergan. Así mismo el uso que se le otorga al edificio es interesante puesto que promueve el encuentro y la exhibición artística, dentro de un gran taller para estudiar y para entrar en contacto directo con las obras. Mostrar, preservar, enseñar. Quienes conocen el nuevo museo de arte de Harvard interpretan la planta baja con una relación directa con la dinámica urbana que sirve a la ciudad, mientras que el segundo y el tercer piso son para el arte y sus visitantes.

Los dos últimos niveles contienen espacios más especializados para los estudiantes, como el centro de estudios y el laboratorio de conservación.

Finalmente se puede identificar una estratificación, una superposición de espacios y servicios que sube hasta llegar a las funciones más especializadas.

IMAGEN 7. NUEVO MUSEO DE ARTE DE HARVARD, EUA. CORTE TANGENCIAL
POR PATIO, RENZO PIANO, 2014



Fuente: Renzo Piano Building Workshop

CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SITIO

El sitio es hoy en día una representación de la complejidad de una ciudad moderna, existen múltiples actividades comerciales, turísticas, etc. Que convierten al barrio de Pastita, entre otras cosas, en un punto conflictivo entre usuarios que se trasladan en vehículos motorizados y los transeúntes.

Como ya se ha mencionado el sitio se encuentra en el perímetro de la zona de patrimonio histórico protegido y catalogado por la UNESCO. Se observa una horizontalidad en la línea de alineamiento en los límites de los paramentos, así también se interpreta un uso originalmente habitacional, que sin embargo hoy en día se han sustituido predominantemente por los usos comerciales, principalmente en planta baja. Estos inmuebles cuentan con 2 niveles, en promedio, y son de estilo neoclásico distintivo de la zona del centro histórico.

El estado en el que se encuentran por lo menos 5 de las casas aledañas es de un deterioro que apunta a un abandono total del mantenimiento. En algunos casos los paramentos exhiben el interior de los muros, exponiéndolos a erosiones que provocan humedades y desprendimientos estructurales importantes.

IMAGEN 8. CALLE DE PASTITA GUANAJUATO, GTO., 2016



Fuente: <http://vamonosalbable.blogspot.com/>

ANÁLISIS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO URBANO DEL SITIO

Actividades económicas

Para conocer más el carácter económico del sitio se toma un rango de 150 mts a partir de su ubicación y se consultan los establecimientos económicos, con base en el Directorio Nacional de Unidades Económicas, dentro del mapa digital de México de la

página de INEGI, que nos indica que el uso predominante al que se destinan los inmuebles es comercial, existiendo excepciones únicas de carácter cultural como el centro cultural Telpochcalli, que es una escuela de arte del sector privado, a 60 mts del objeto de estudio en su orientación este. Y de carácter educativo existiendo una sede de unidad de transparencia de la rectoría general de la Universidad de Guanajuato en calle Paseo Madero a 200 mts del inmueble objeto de estudio.

IMAGEN 9. MAPA DIGITAL DE MÉXICO DE INEGI, ACTIVIDADES ECONÓMICAS, 2021



Fuente: Autocad 2021

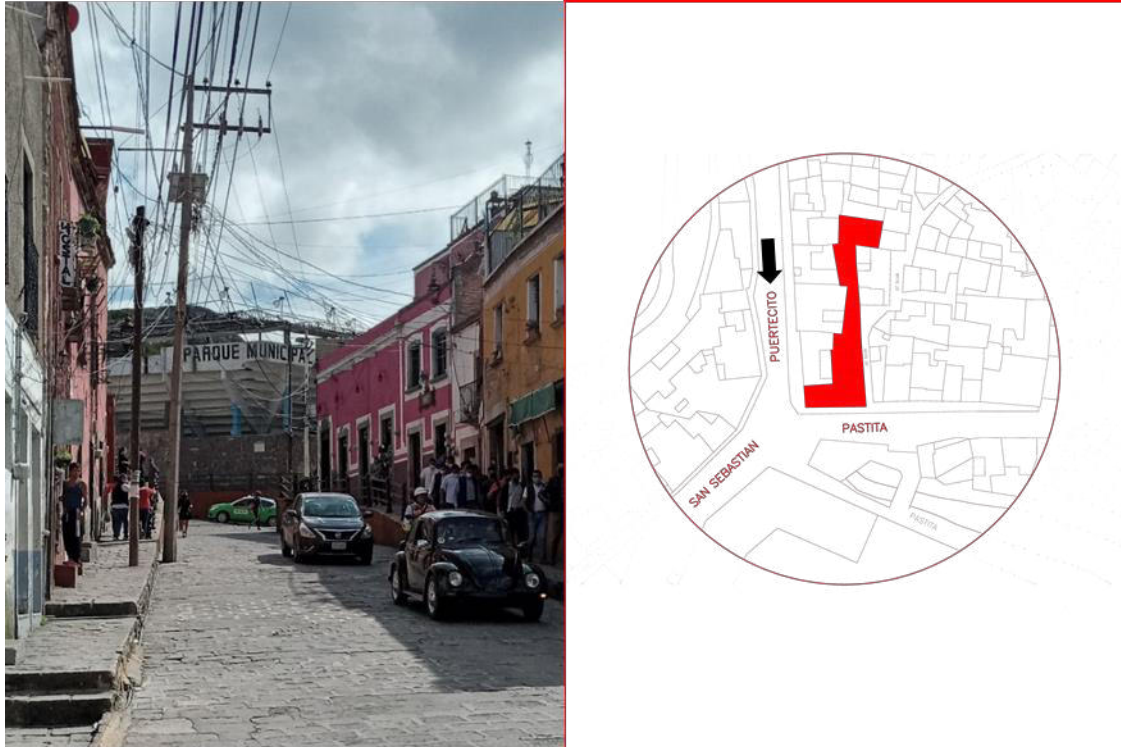
Es evidente que la dinámica socioeconómica del entorno del objeto de estudio es predominantemente caracterizada por las actividades comerciales diversas. Así mismo es clara la inexistencia de espacios del sector público que ofrezcan un servicio educativo y cultural en la zona, esto promueve la idea que lleva como objetivo el presente proyecto.

Infraestructura

Con respecto a la infraestructura, lo primero que llama mi atención al subir desde el jardín de Embajadoras, por la calle Puertecito es el desnivel con respecto al nivel de calle, que como se mencionó anteriormente, es resultado de un rebaje del nivel del piso que en épocas de lluvias representaba un riesgo importante y generaba inundaciones. Como consecuencia hoy en día el nivel de las banquetas en promedio están a 1.70 mts de altura del nivel del arroyo vehicular. Esta condición presenta un reto importante de accesibilidad que se pretende solucionar dentro de la propuesta de reutilización e intervención al espacio público. Estas banquetas tienen en su punto más estrecho 1.10 mts de ancho y en su punto más amplio 1.60 mts. Un espacio que sin las condiciones descritas se consideraría cómodo, sin embargo, durante la mayor parte del día, particularmente de mediodía a 4-5 pm de la tarde, se observa una dinámica acelerada y un uso importante que genera congestiones, que a la vez provocan que los usuarios se estorben en sus circulaciones cotidianas, o como comúnmente se observa prefieran arriesgarse a esquivar los vehículos dentro del área del arroyo vehicular sin la infraestructura necesaria (señalamientos, cruces peatonales, etc.).

De igual manera se observa un amontonamiento de cables de luz eléctrica e internet (Ver imagen 10), que provoca una contaminación visual, estos elementos son parte ya del paisaje urbano de las ciudades, pero existen casos como el presente en el que se percibe una irresponsabilidad a la hora de instalar o de ignorar el retiro del cableado de servicios contratados por los habitantes de la zona.

IMAGEN 10. CONTAMINANTES EN CALLE PUERTECITO, INFRAESTRUCTURA, 2021.



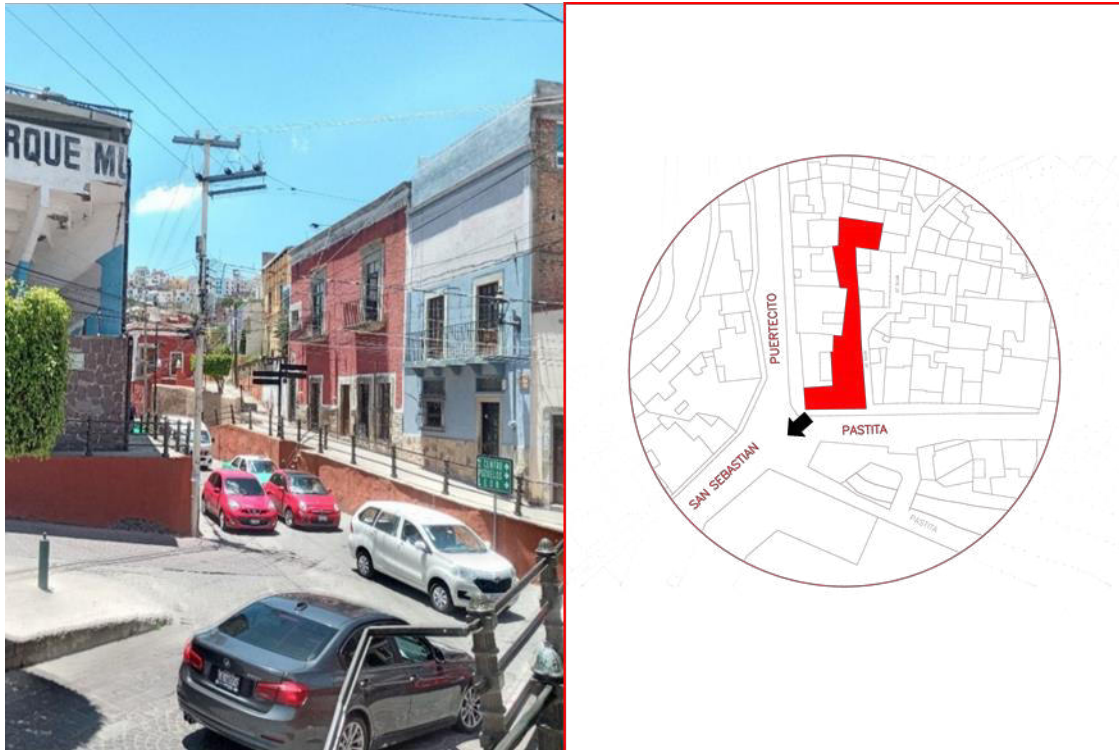
Fuente: Material propio del autor

IMAGEN 11. ANTIGUA CALLE DE PASTITA GUANAJUATO, GTO, INFRAESTRUCTURA, S.F.



Fuente: <https://www.mexicoenfotos.com>

IMAGEN 12. FOTOGRAFÍA CALLE DE SAN SEBASTIÁN DEL SITIO, INFRAESTRUCTURA, 2019



Fuente: Material propio del autor

En la esquina, donde se localiza el predio del objeto de estudio confluyen dos calles: La calle de pastita y la calle de San Sebastián, en ambas se observa un tráfico alto vehicular, esto genera un verdadero cuello de botella que representa una contaminación tanto auditiva como visual, principalmente la contaminación del aire provocada justamente por las emisiones de los vehículos.

Este tipo de fenómenos, comunes ya en el centro histórico, detonan un trastorno anímico ciudadano, que se refleja en la intolerancia de conductores, la irresponsabilidad de choferes de transporte público y la imprudencia de personas que atraviesan las calles sin ninguna precaución.

Para efectos de proponer un nuevo uso en el inmueble objeto de estudio consideraré la propuesta de accesibilidad, partiendo de las condiciones urbanas ya mencionadas. Además, se buscará revitalizar el callejón De Silva (orientación esta), pronosticándolo

como circulación hacia el acceso principal, esto con motivos de no aumentar, con el nuevo uso, un conflicto espacial.

Así también la propuesta de una adecuada iluminación del inmueble al callejón que genere la apropiación de estos espacios públicos.

Las calles, banquetas, barandales, alumbrado público se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, si presentan un desgaste que habrá que considerar para de las futuras estrategias del municipio de mejoramiento urbano. Una de las problemáticas más evidentes, reconocida por los vecinos del barrio de Pastita, es la ubicación de un contenedor municipal de basura que se encuentra obstruyendo una de las banquetas paralela a la del inmueble objeto de estudio y colindante a la plazoleta. Este contenedor representa, no solo un constante contaminante visual, si no más importante un contaminante del aire y de la circulación.

Dentro de este apartado considero importante mencionar la plazoleta que se ubica entre el parque de béisbol Aguilar y Maya y el inmueble objeto de estudio. De aproximadamente 150 mts², este un espacio que proporciona una sensación de apertura y descanso entre está relación de apropiación del espacio público desequilibrada entre los vehículos y los peatones. Se observa durante el día una apropiación recreativa baja por parte de los habitantes, en gran medida por el hecho de estar a solo 50 mts de distancia de un verdadero pulmón urbano, de una escala mayor, como lo es el jardín de Embajadoras.

IMAGEN 13. CONTAMINANTES EN CALLE DE PASTITA, INFRAESTRUCTURA, 2021.



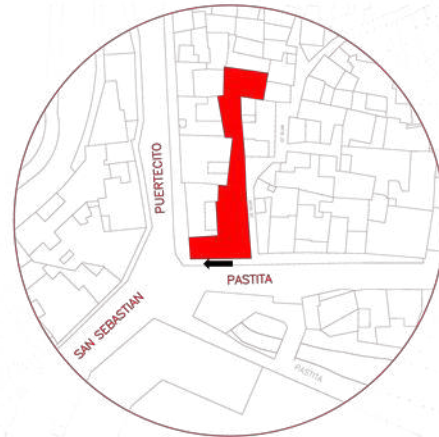
Fuente: Material propio del autor

Este espacio será de una importante consideración dentro del proyecto de intervención de espacios públicos. Se pronostica un mejoramiento del mobiliario urbano dentro de este espacio, que beneficie no solo el conocimiento de éste nuevo espacio cultural, si no también que revitalice la apropiación y la cohesión social.

Mobiliario urbano

Con respecto al mobiliario urbano, este es un mobiliario de estilos mixtos, como el neoclásico y el *Art Nouveau*, fabricados ambos en acero, como se ve en el alumbrado público, los bolardos y los barandales. Estos cumplen una doble función estética y una utilitaria. Esta última en menor medida cuando se habla de la iluminación nocturna. El alumbrado público no ilumina con la intensidad y la distancia que se necesita, esta condición promueve eventos delictivos en la zona, al existir puntos totalmente ciegos y poco vigilados por la policía municipal. Cabe mencionar que la morfología de la colonia no ayuda mucho a prevenir estos eventos.

IMAGEN 14. MOBILIARIO URBANO, INFRAESTRUCTRA, 2021



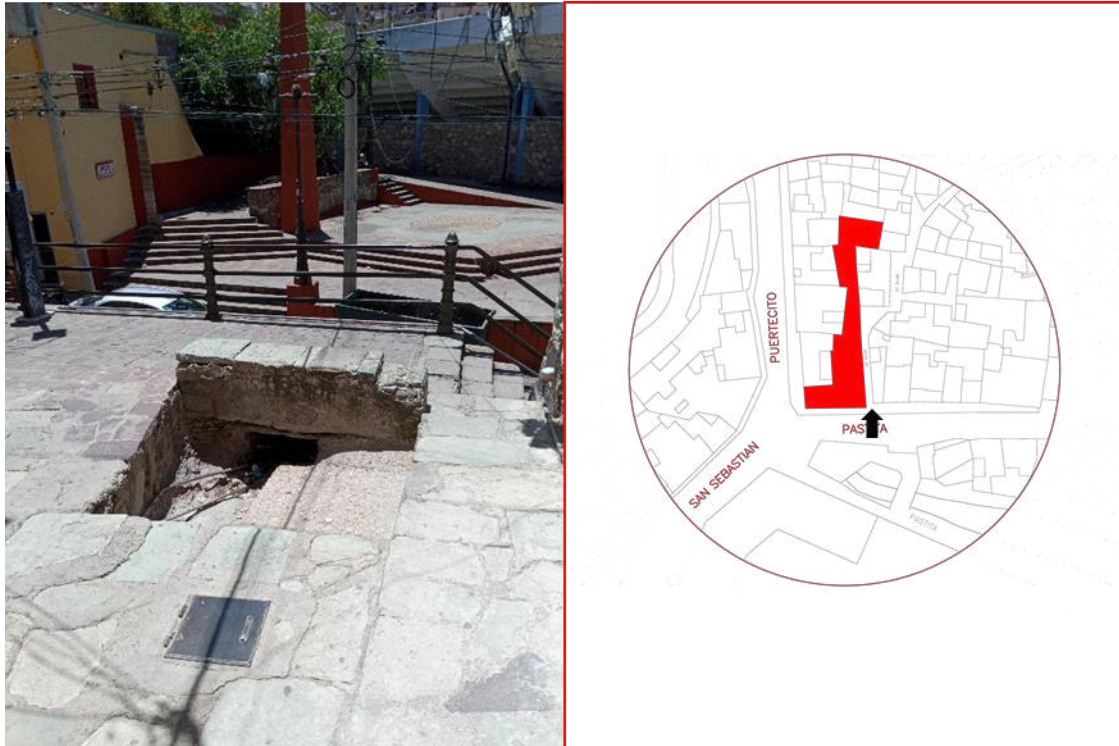
Fuente: Material propio del autor

Se observa también en el callejón De Silva, colindante en su orientación este con el inmueble, un pozo en el pavimento que indica un conducto de instalaciones hidráulicas que suministra a las viviendas que están subiendo por el mismo callejón. Este pozo presenta contaminación de desechos plásticos y otros productos como latas de cerveza. Es evidentemente inútil el hecho de que este espacio esté a cielo abierto ya que resta un espacio considerable (1.40 mts x 1.70 mts.), entorpece la circulación dentro del callejón y añadido a esto genera accidentes debido a su pronunciado desnivel y la ausencia de algún letrero precautorio.

Por sus dimensiones es difícil entender el propósito de que éste esté en esa condición, posiblemente se haya tratado del nivel original de la primera instalación sanitaria con tubería de asbesto que en su momento se sustituyó por una instalación de acero galvanizado.

En conclusión, se considerará en la intervención de espacios públicos una medida que resuelva ésta problemática y que restituya el nivel original del callejón, entendiendo las posibilidades constructivas de mantenerlo como un registro

IMAGEN 15. PROBLEMÁTICA EN CALLEJÓN DE SILVA, INFRAESTRUCTURA, 2021



Fuente: Material propio del autor

DIAGNÓSTICO Y ALCANCES DE INTERVENCIÓN

Diagnóstico

El entorno inmediato del inmueble objeto de estudio es en conclusión un entorno que como se ha mencionado, se caracteriza por los fenómenos complejos de una ciudad moderna, que prioriza las actividades comerciales y las turísticas, sobre las demás, como cultura, educación y salud. Es un barrio que se beneficia de su riqueza patrimonial como son parques, jardines, monumentos, etc., que naturalmente presentan y añaden complejidades en su adaptación con las nuevas necesidades y las características de sus habitantes. Los múltiples contaminantes de aire, de ruido, de paisaje, de suelo etc., son

demostraciones de una forma de vida que comprime su entorno e impone nuevas costumbres y una nueva cultura.

Existen condicionantes del entorno, del inmueble objeto de estudio, en beneficio y en desventaja para efectos de algunas estrategias de intervención. La mayor condición en beneficio del proyecto es el emplazamiento en esquina, que le ha aportado un reconocimiento especial al inmueble por sobre los colindantes y como se mencionó anteriormente le ha valido el sobrenombre de “La casa de los balcones”. La colindancia, este, con el callejón De Silva es un importante beneficio que da mayor lectura y comunica al edificio con el barrio de Pastita, y de igual manera posibilita más de un acceso al inmueble. El emplazamiento también goza de una cercanía, relevante, a servicios especiales, relevantes, como los de estacionamiento, los cuales se encuentran a 150 mts. Estacionamiento y pensión Madero). Otro beneficio es el del acceso a todos los servicios básicos (luz eléctrica, internet, agua potable, etc.), que son indispensables para la vida contemporánea en las ciudades.

Existe una condición que actúa en desventaja del proyecto, y en específico de la accesibilidad a este. Esta se presenta con posibilidades en dos sentidos de acceso al inmueble, el primero subiendo por la calle Puertecito y el segundo es a través de la calle de Pastita que, a pesar del considerable desnivel, con respecto al arroyo vehicular, que alcanza a la altura del inmueble, objeto de estudio, (3.40 mts.), mantiene una pendiente de 8%, dentro de lo permitido según el reglamento de edificación de la ciudad de Guanajuato (Reglamento de edificación de Guanajuato, 2011:40). Sin embargo y siguiendo criterios de diseño universales, la pendiente de la rampa debe ir disminuyendo conforme la longitud de esta se extiende. En el caso del tramo de banquetas que comprende los últimos 55 mts. de la calle de Pastita, la rampa se extiende hasta 40 mts. Manteniendo una pendiente del 8%, lo cual dificulta la circulación de usuarios en silla de ruedas y adultos mayores. Sin profundizar en los anchos de las banquetas, que en algunos puntos se reducen hasta 1.10 mts (ver imagen 14), lo que significa una problemática del flujo cotidiano de los usuarios.

Se identifica una apropiación irregular en los espacios públicos orientados al sur con respecto al inmueble, objeto de estudio. Esto, por supuesto, apunta a una orientación que provoca asoleamientos durante la mayor parte del día sobre las banquetas, escalinatas

y la plazuela, que no presentan mobiliario urbano en solución de ésta problemática de uso. Y de igual manera, a excepción de la plazuela, estos espacios públicos se convierten en espacios de transición por sus ya mencionadas dimensiones que impiden su idílica vitalidad.

Alcances de intervención

Con respecto a las factibles soluciones de las mencionadas condiciones del entorno, se buscarán resolver las diferentes problemáticas de infraestructura, mobiliario, condiciones de apropiación de los espacios, y en su defecto se promoverá con el diseño del proyecto un respeto y un desistimiento a promover mayores efectos negativos a la condición del entorno urbano y sus elementos.

Es a través de la funcionalidad del programa arquitectónico, que se jerarquizarán los accesos y se evitará una problemática mayor de accesibilidad y de circulación sobre los espacios públicos. Se prevé que con esta medida el programa arquitectónico no resuelva en su totalidad, por razones lógicas, las condiciones desfavorables de infraestructura de las banquetas y de sus características, sin embargo, se buscará disminuir el hacinamiento en estos espacios proponiendo la apropiación del callejón De Silva, espacio público que presenta otro conflicto urbano, de actos delictivos por la morfología de la traza, el limitado alumbrado público y la infrecuente vigilancia por parte de las autoridades municipales. Ante esta estrategia, el resultado del desnivel en su punto más alto a lo largo de la rampa sobre esta fachada, presenta una posibilidad de uso interesante, al introducirnos ya a la segunda planta evitando una accesibilidad limitada a través de las escaleras que la planta baja ofrece y que se decidirá respetar por el valor histórico de estas. Esto posibilita un interesante acceso, directo, con las áreas posteriores de inmueble sin necesidad de recorrer sus espacios interiores.

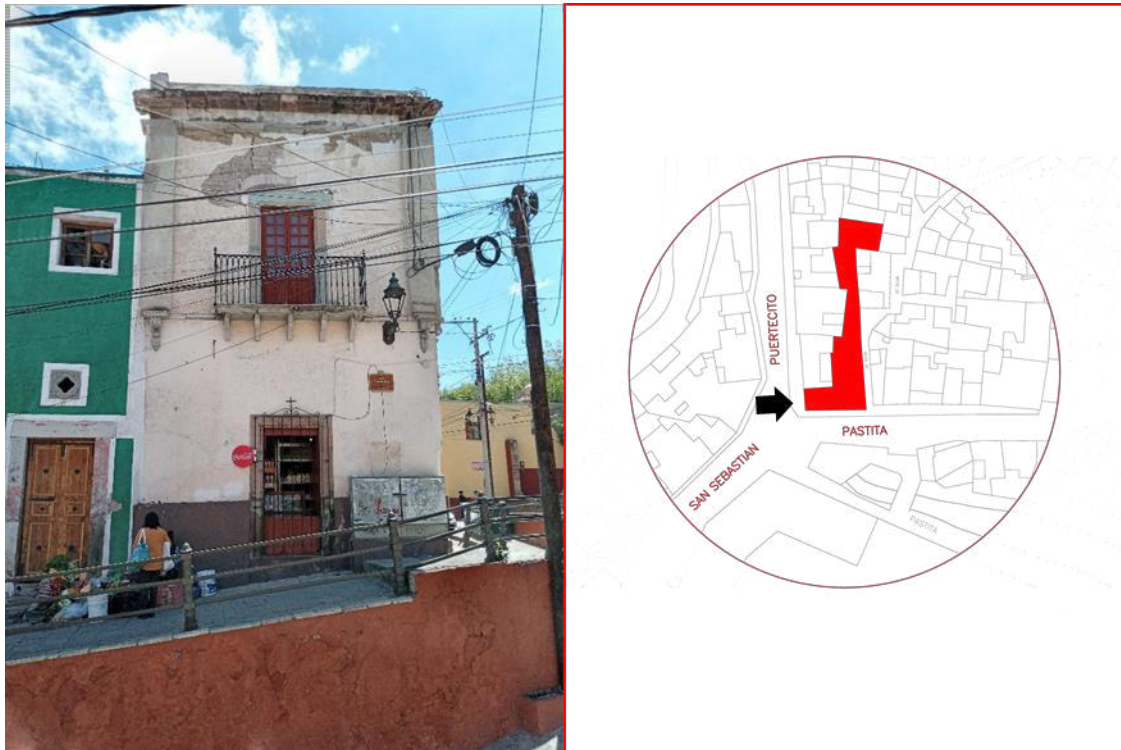
ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL

Observaciones generales

El inmueble presenta deterioros y desprendimientos de sus aplanados y pintura, provocados en gran parte por las humedades, mismos que están presentes en los elementos de cantería verde (balcones, pilastras, remates, etc.), y que a su vez presentan fracturas en sus aristas y oquedades en las uniones. La condición de la estructura de sus

muros es visiblemente óptima, sin embargo, el desprendimiento de aplanados provoca una intemperiedad y por ende una exposición a erosiones, condición potencialmente crítica ya que esto significa la pérdida gradual de las propiedades mecánicas de los materiales, y esto pone en riesgo la estabilidad de todo el edificio.

IMAGEN 17. FACHADA OESTE, ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

IMAGEN 18. FACHADA SUR, ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

En los interiores se reafirman las afectaciones que se identificaron en las fachadas, estas están presentes en todos los espacios. Dentro de la habitación en planta baja y en esquina con calle Puertecito, hoy local comercial, se observan humedades en los muros posteriores y en algunas vigas. Así mismo dentro del zaguán observamos, además de la falta de mantenimiento de limpieza, desprendimientos de los aplanados, humedades, golpes provocados por trabajos de albañilería, etc. Los elementos estéticos de importante valor en este espacio, como las pilastras de estilo dórico y el arco carpanel, se encuentran en condiciones estructuralmente óptimas.

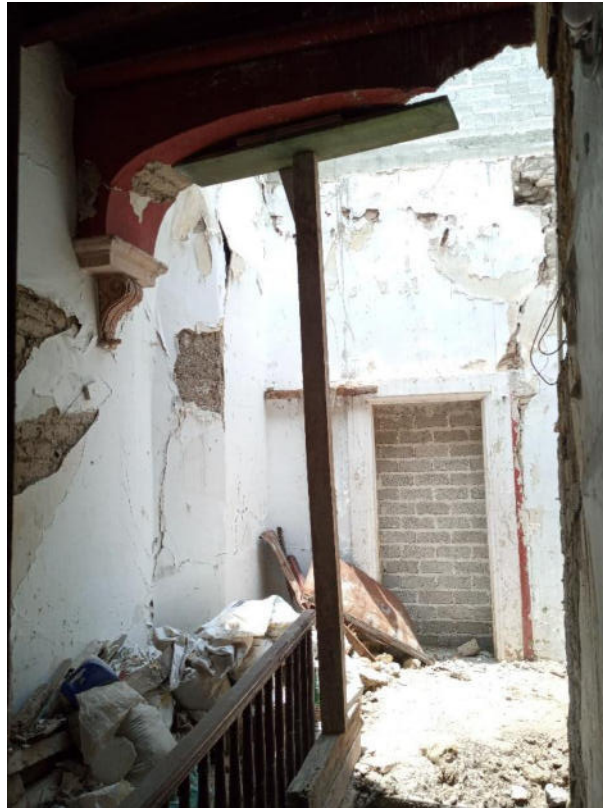
IMAGEN 16. VISTA INTERIOR AL ZAGUÁN, ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

Al subir al segundo nivel son aún más evidentes las consecuencias de las humedades, principalmente por la ausencia de una techumbre la cual provoca la condición actual de los muros y de los elementos más expuestos a la erosión por vientos, lluvias, etc. Como por ejemplo una de las dos impostas de cantería del arco carpanel dentro del vestíbulo que se ha desprendido totalmente (Ver imagen 17), y que sin embargo se mantiene de forma íntegra al haber caído sobre un montículo de materiales provenientes de uno de los muros. Esto permitirá rescatar este elemento y volverlo a integrar a la composición de elementos arquitectónicos más representativos, atendiendo a uno de los objetivos principales dentro del presente proyecto.

IMAGEN 17. VISTA INTERIOR AL ARCO CARPANEL, ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

Las habitaciones presentan humedades en todo el sistema de techumbre y entrepisos, sin embargo, el estado aparente de las propiedades mecánicas de los elementos de madera se conserva, esto es evidencia de una perdurabilidad y del buen trabajo técnico de su manufactura e instalación (Ver imagen 18). Son elementos prioritarios en los trabajos de rescate de elementos estructurales de valor estético y por supuesto, funcional.

IMAGEN 18. VISTA INTERIOR DE SALA, ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

En la imagen 18 observamos sistemas constructivos modernos como el panel w, material introducido al proyecto gracias a las necesidades de un uso transitorio del inmueble, uso hoy en día ya abortado, de hospedaje y presente en 3 de las 6 habitaciones, en el caso de la imagen 18 o que originalmente se usaba como sala. Estas intervenciones modernas motivadas por intereses diferentes a los del presente proyecto, aunque ligeras y relativamente funcionales, serán consideradas como invasivas a la estructura y principalmente a la lectura original de la composición arquitectónica del inmueble y de sus valores históricos estéticos y funcionales.

Otro elemento que destaco por su utilidad es el juego de escaleras ubicadas entre la cocina y el comedor, estas concatenan todo el programa arquitectónico desde la planta baja hasta las últimas dos recámaras en el tercer nivel del inmueble. Es un elemento que se intuye fue pensado estratégicamente por su altitud y la zonificación para vincular los tres niveles evitando generar una escalera demasiado larga e incómoda dentro del cuerpo principal del inmueble que comprende los espacios privados y sociales que se observan en las fachadas oeste y sur. Sin embargo, las características estéticas y de integridad material no son óptimos para recibir un uso constante, como se prevé que

tendrá el nuevo proyecto. El diseño y la selección del material de un nuevo juego de escaleras será importante dentro de las intervenciones en el proyecto de reutilización.

IMAGEN 19. VISTA INTERIOR A ESCALERAS EN CUARTO DE SERVICIO, ANALISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

Es importante mencionar una intervención al inmueble (en 2018), que consistió en la restauración del techo de la recámara 1, que empezaba ya a desprenderse en una de sus esquinas, principalmente por la ausencia de una impermeabilización eficiente. El proyecto además integró materiales nuevos como las tablas de madera de 10 cm de ancho y de 3.40 mts del largo total del claro que hicieron la función del tejamanil que lamentablemente se perdió. Así como el colado de una losa de concreto de 10 cm, a la cual se le integró un diseño de instalación eléctrica con poliducto y 4 cajas de registro eléctrico para la posterior instalación de lámparas. Esta intervención restaurativa, si bien fue de carácter emergente y extemporáneo, logró rescatar la viguería, al tratar cada una

contra la humedad con pentaclorofenol, químico pesticida preservante de la madera, y materiales como la tierra original que aportaba estabilidad al sistema.

IMAGEN 20. RESTAURACIÓN DE TECHO EN RECÁMARA 1, INTERVENCIONES ANTERIORES, 2018.



Fuente: Material propio del autor

Esta tierra se utilizaría posteriormente como agregado en aplanados en una intervención posterior, (ver imagen 21), motivada por criterios de bioconstrucción y por el estado deteriorado de los aplanados originales sobre la fachada este, colindante al callejón De Silva.

Esta posterior intervención fue resultado de la observación por parte de la dueña, arquitecta, que de manera acertada recicló este material proveniente del techo de la recámara 1, afrontando no solo la necesidad de sustituir los aplanados viejos, si no también promoviendo criterios constructivos sustentables y dejando un antecedente de la bioconstrucción en el barrio de pastita.

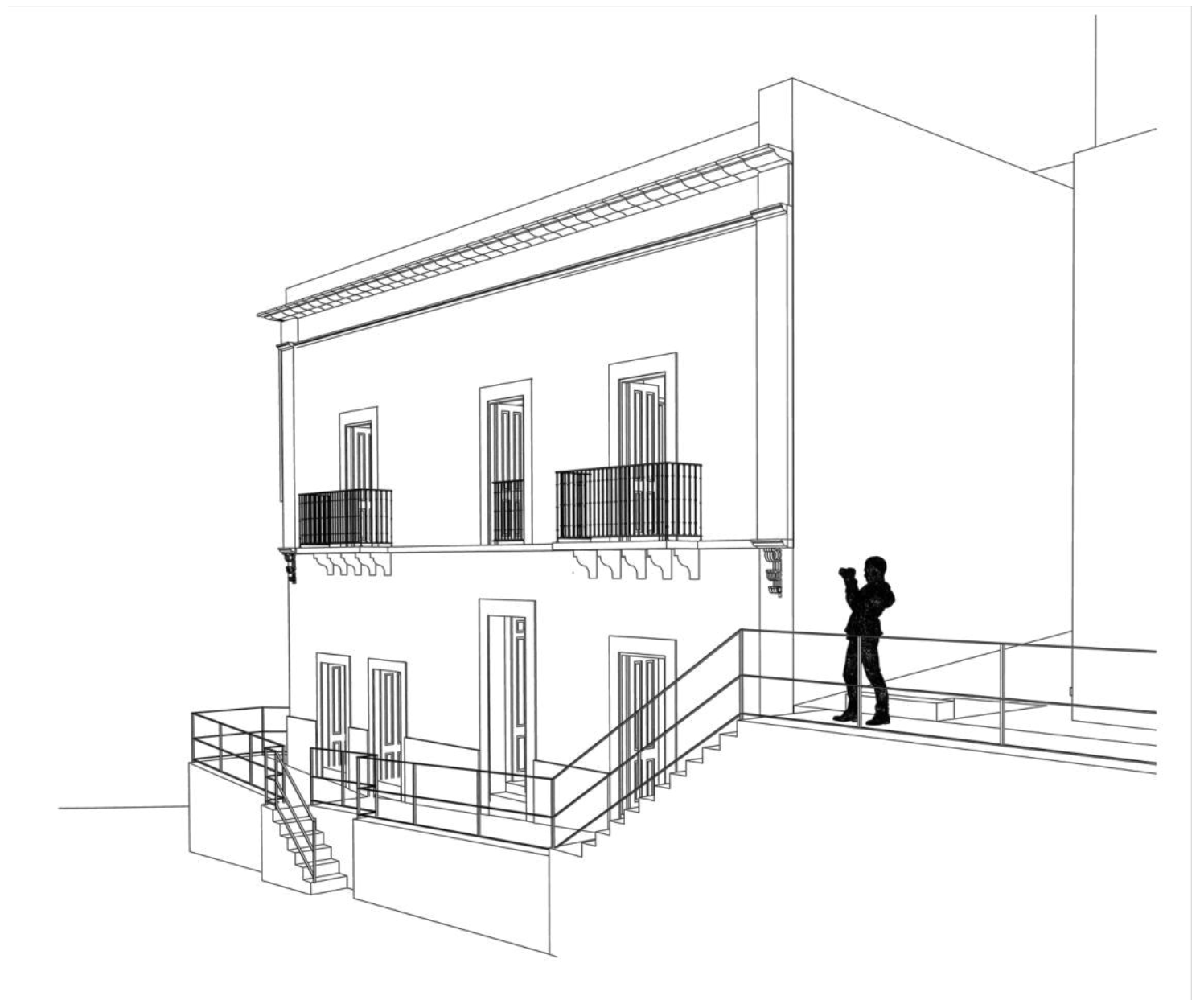
IMAGEN 21. APLANADOS SOBRE FACHADA ESTE, INTERVENCIONES ANTERIORES, 2018.



Fuente: Material propio del autor

Un último espacio relevante de mencionar es el terreno en la parte posterior del inmueble, este es de 137 m², dentro de un polígono irregular de 11 aristas, que se ha mantenido libre de construcciones interiores durante toda la vida del inmueble (cerca de 100 años). Dentro de este espacio que es delimitado por muros de tabique (se desconoce la fecha del desplante de estos muros), observamos vegetación que ha crecido naturalmente y que en algunas zonas alcanza y llega a superar alturas de hasta 4 metros. El uso original de este espacio era el de un patio, el cual recibía mantenimiento continuo que evitaba el crecimiento descontrolado de esta vegetación, y que se aprovechaba como un espacio de recreación, principalmente por los usuarios más jóvenes de la casa. Este espacio resulta muy interesante para la propuesta formal de integración de espacios nuevos consecuentes al nuevo uso.

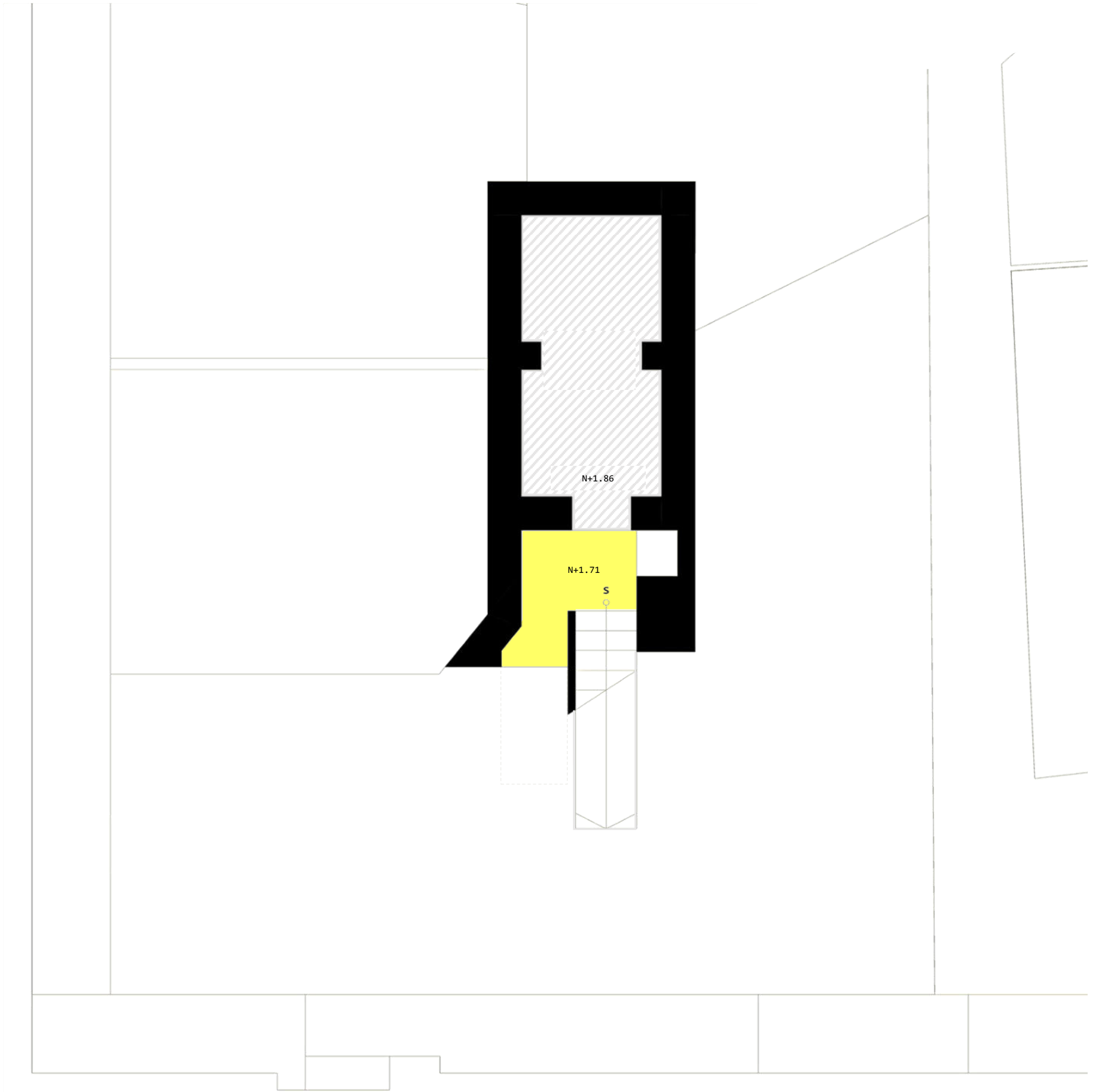
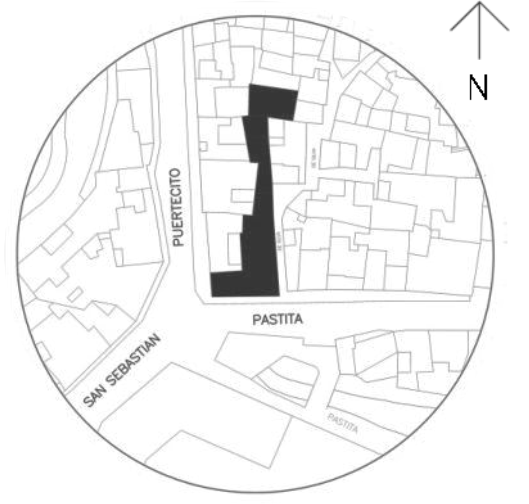
PARTIDO ARQUITECTÓNICO ACTUAL








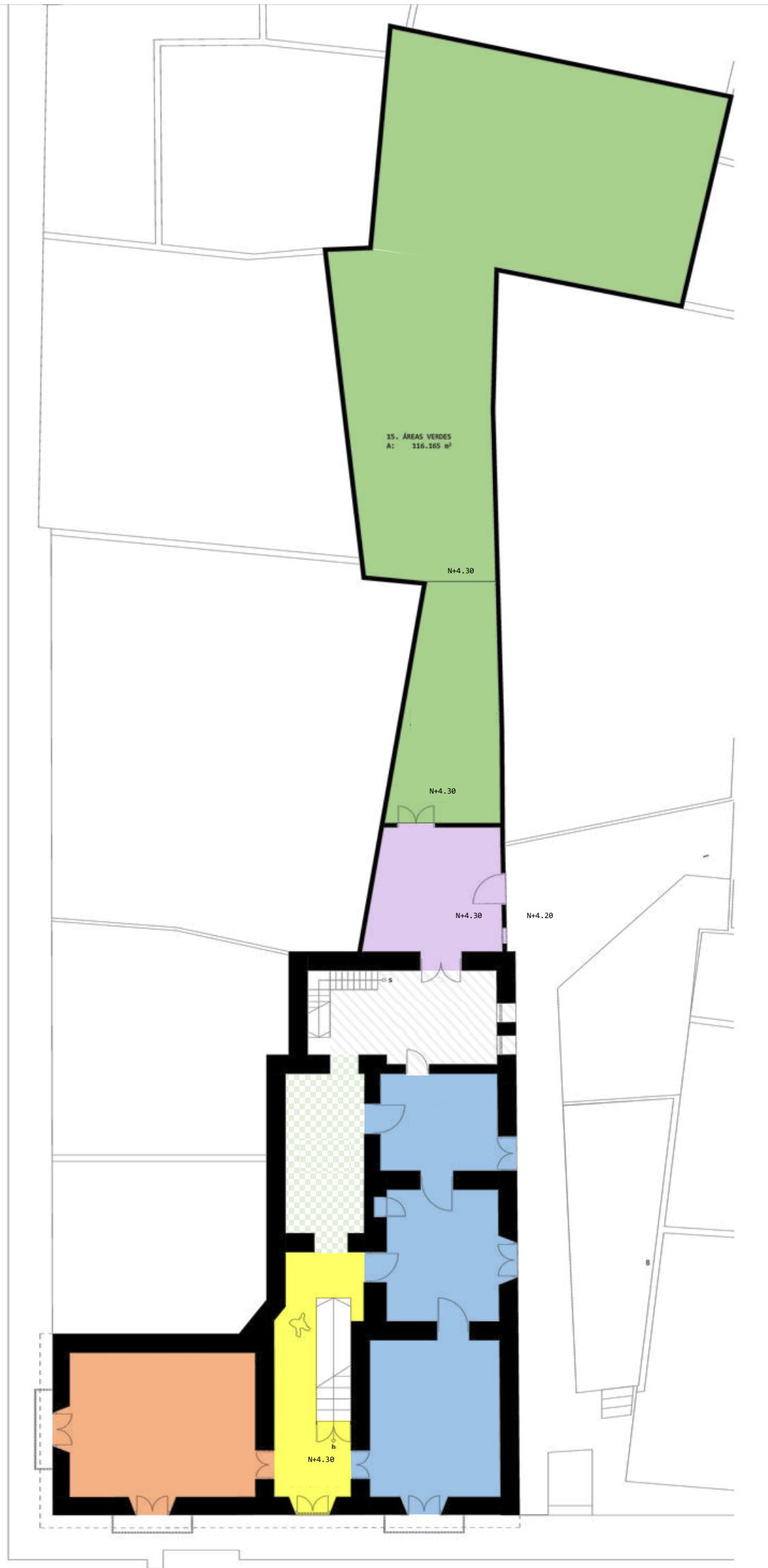
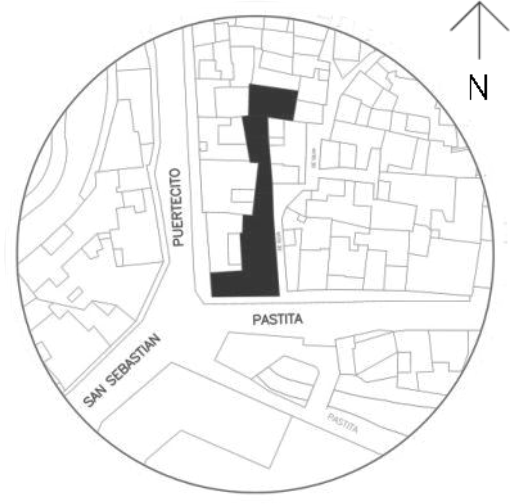
Referencia gráfica

- Sanitario
- Escaleras
- Local comercial
- Vestíbulo



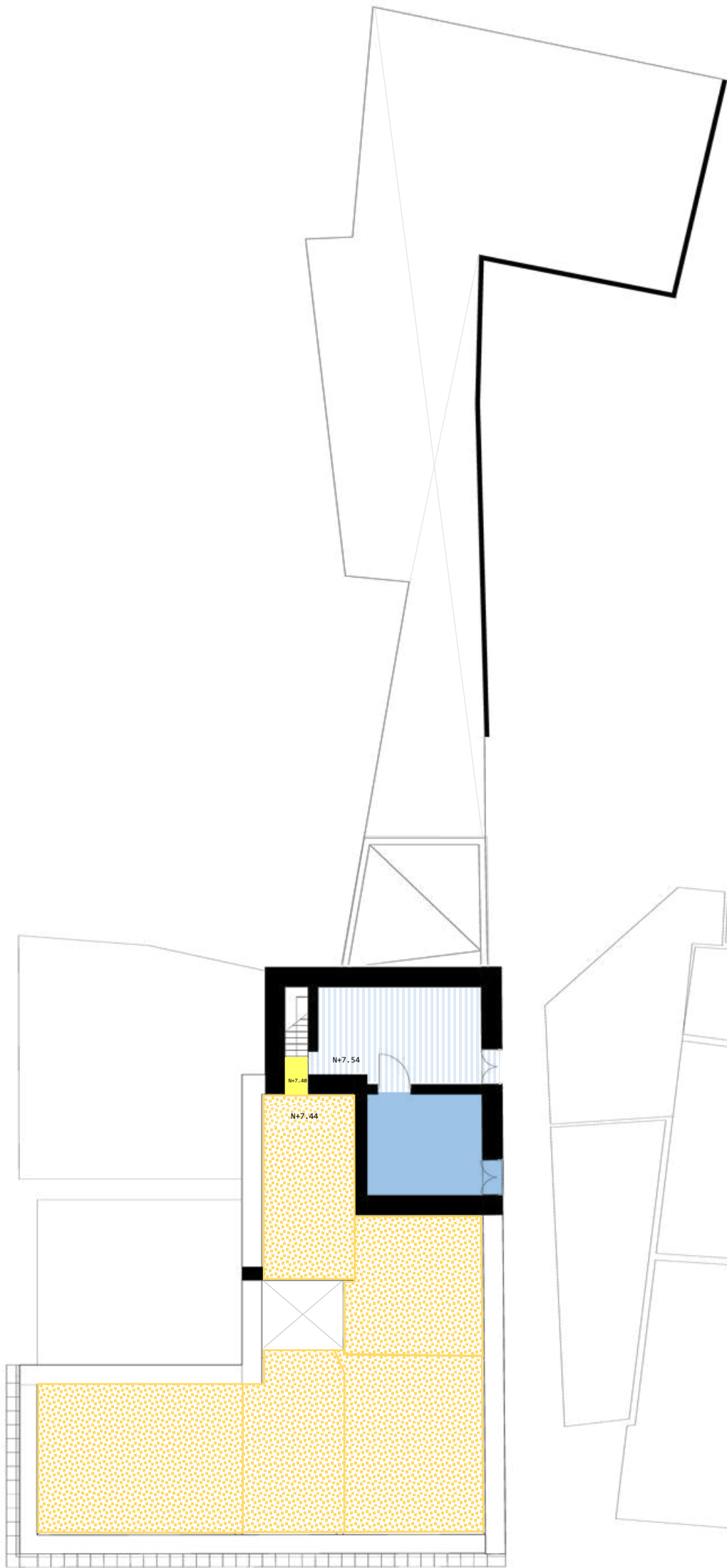
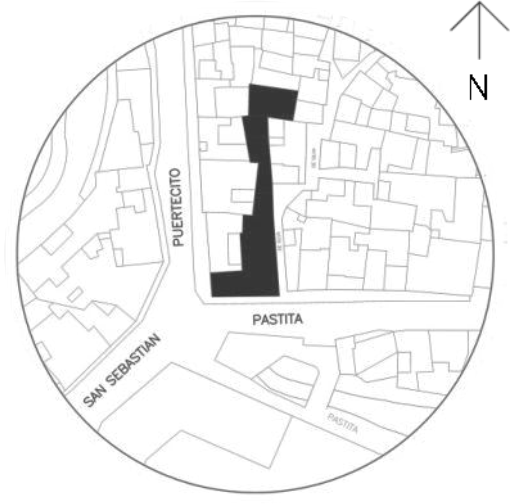
Referencia gráfica

-  Despacho
-  Escaleras
-  Vestíbulo



Referencia gráfica

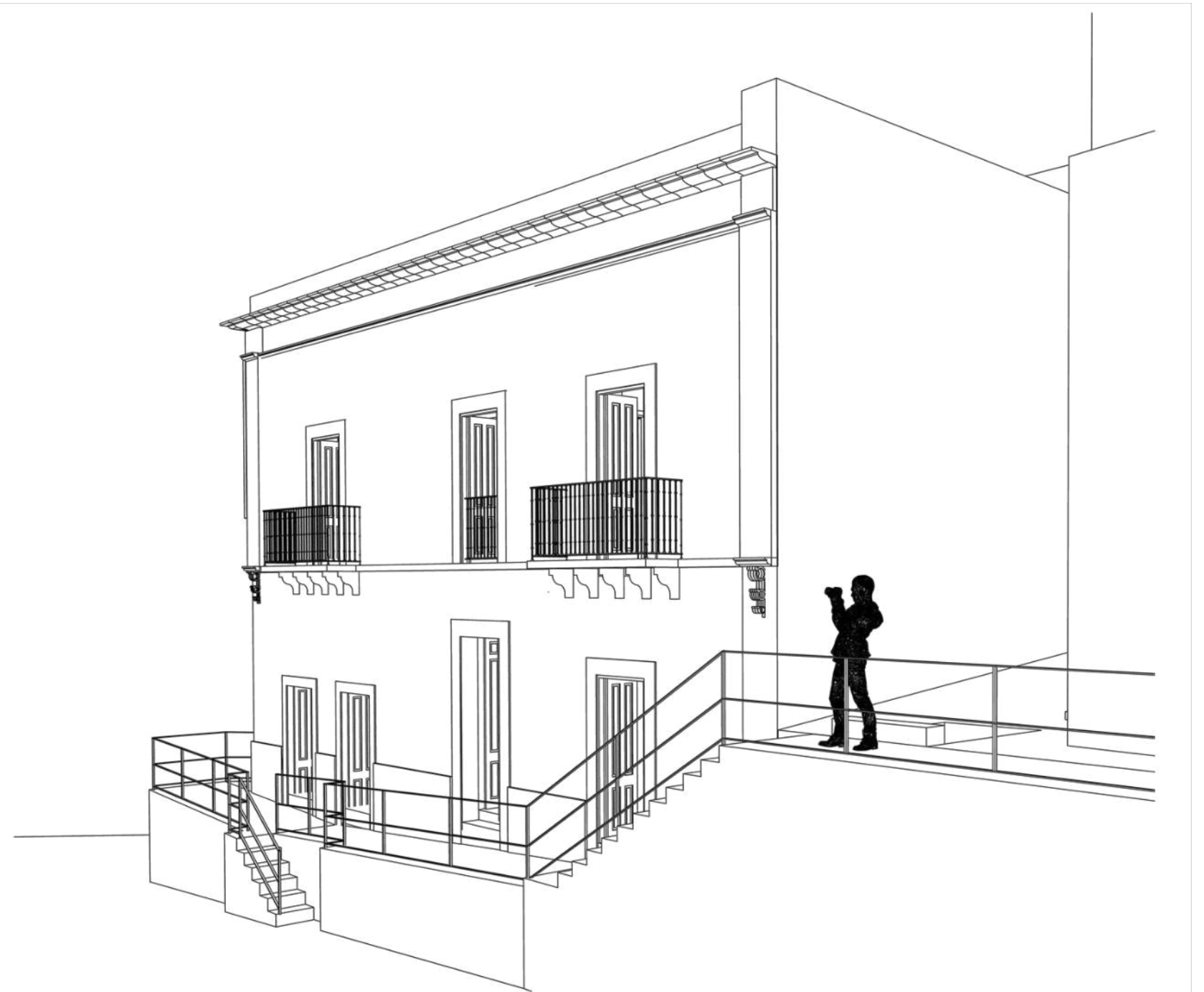
- Áreas verdes
- Cocina
- Cuarto de servicio
- Comedor
- Vestíbulo
- Recámara
- Sala
- ↓ Escaleras

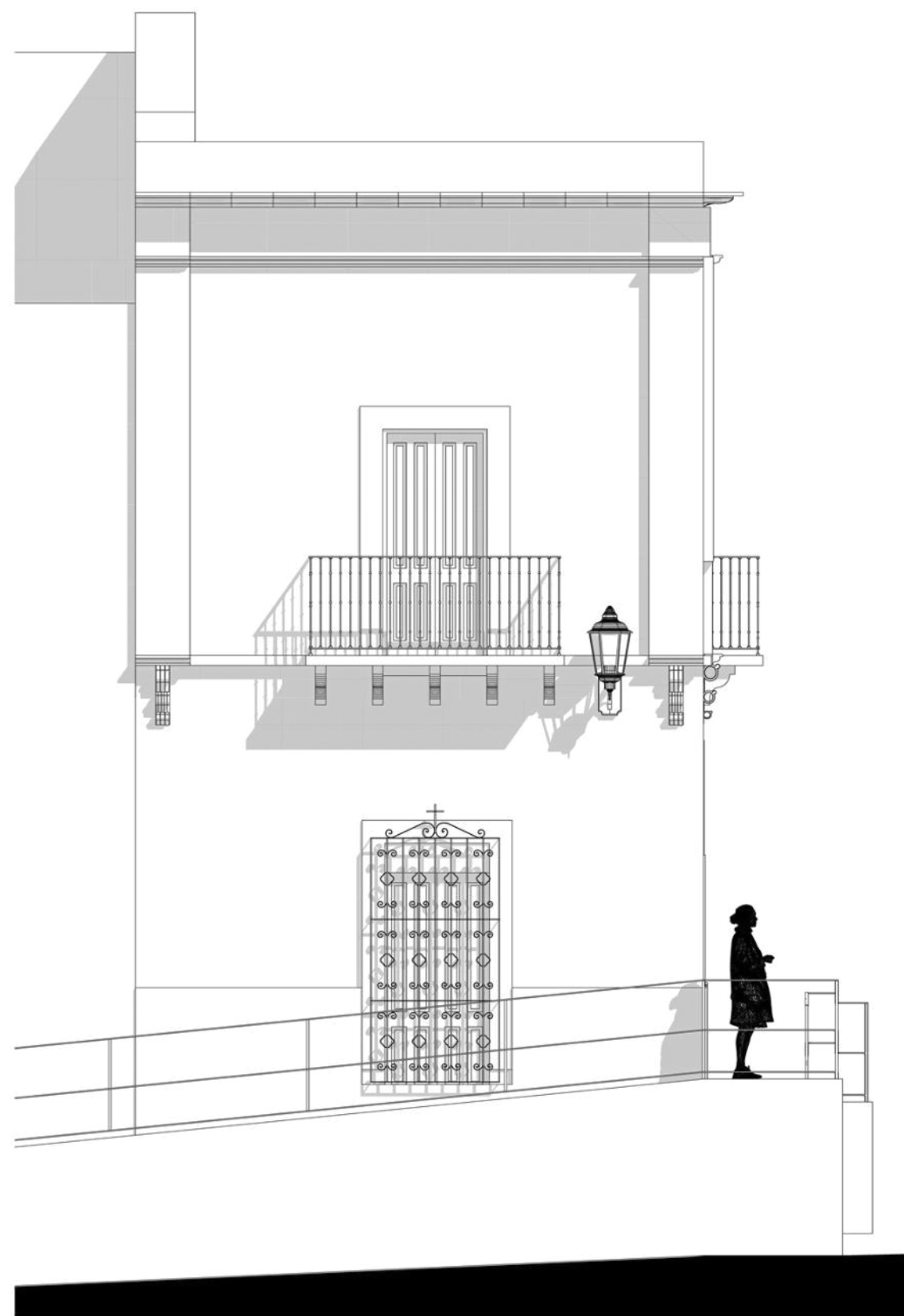


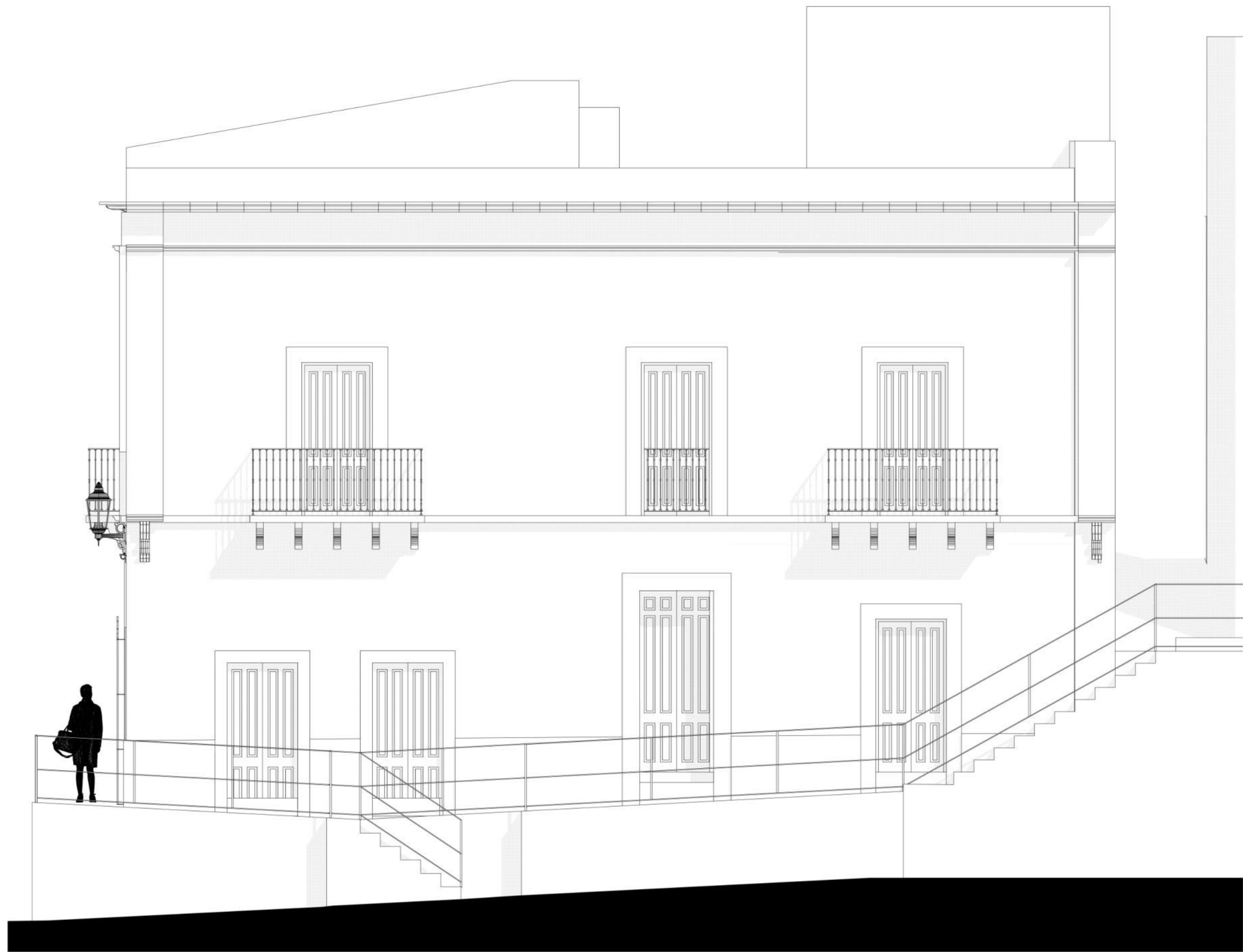
Referencia gráfica

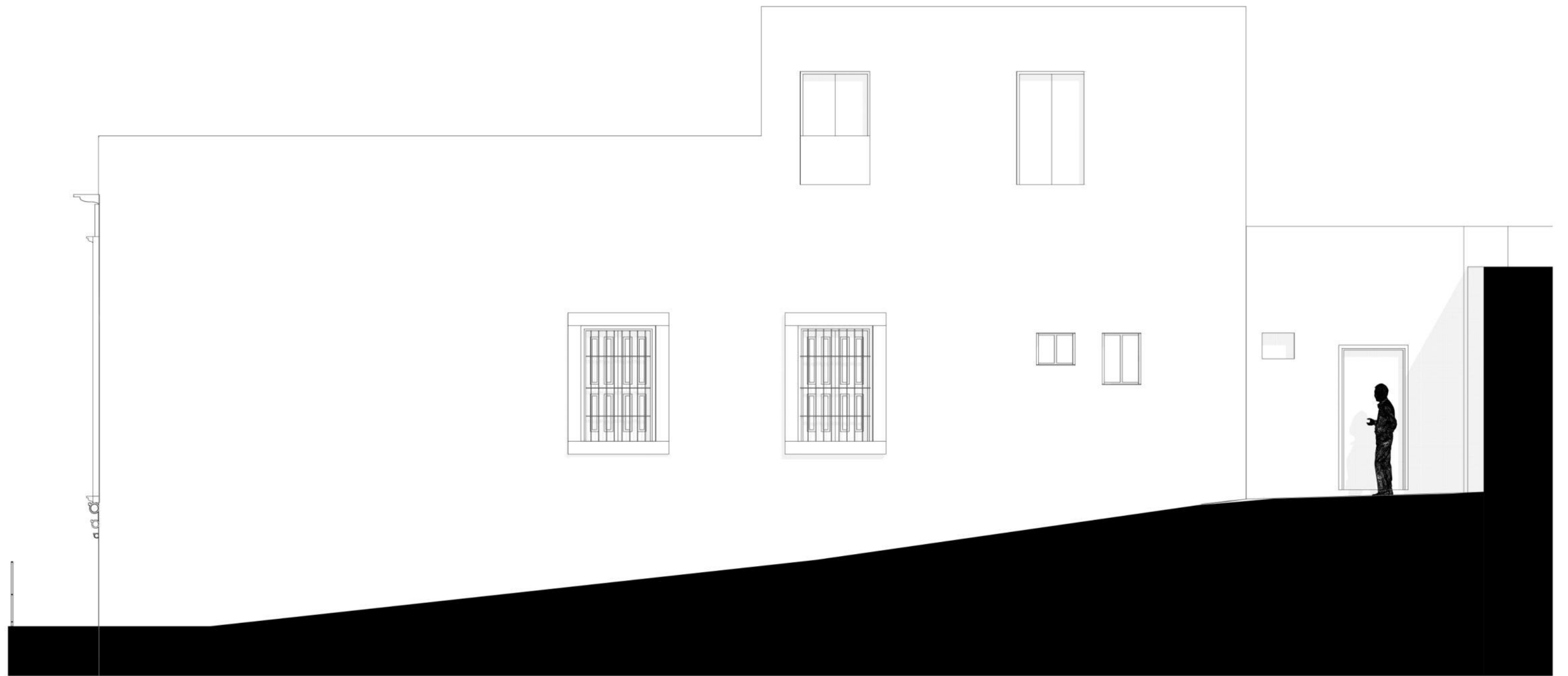
- Circulación vertical
- Estudio
- Recámara
- Azotea
- Escaleras
- Vacío

FACHADAS

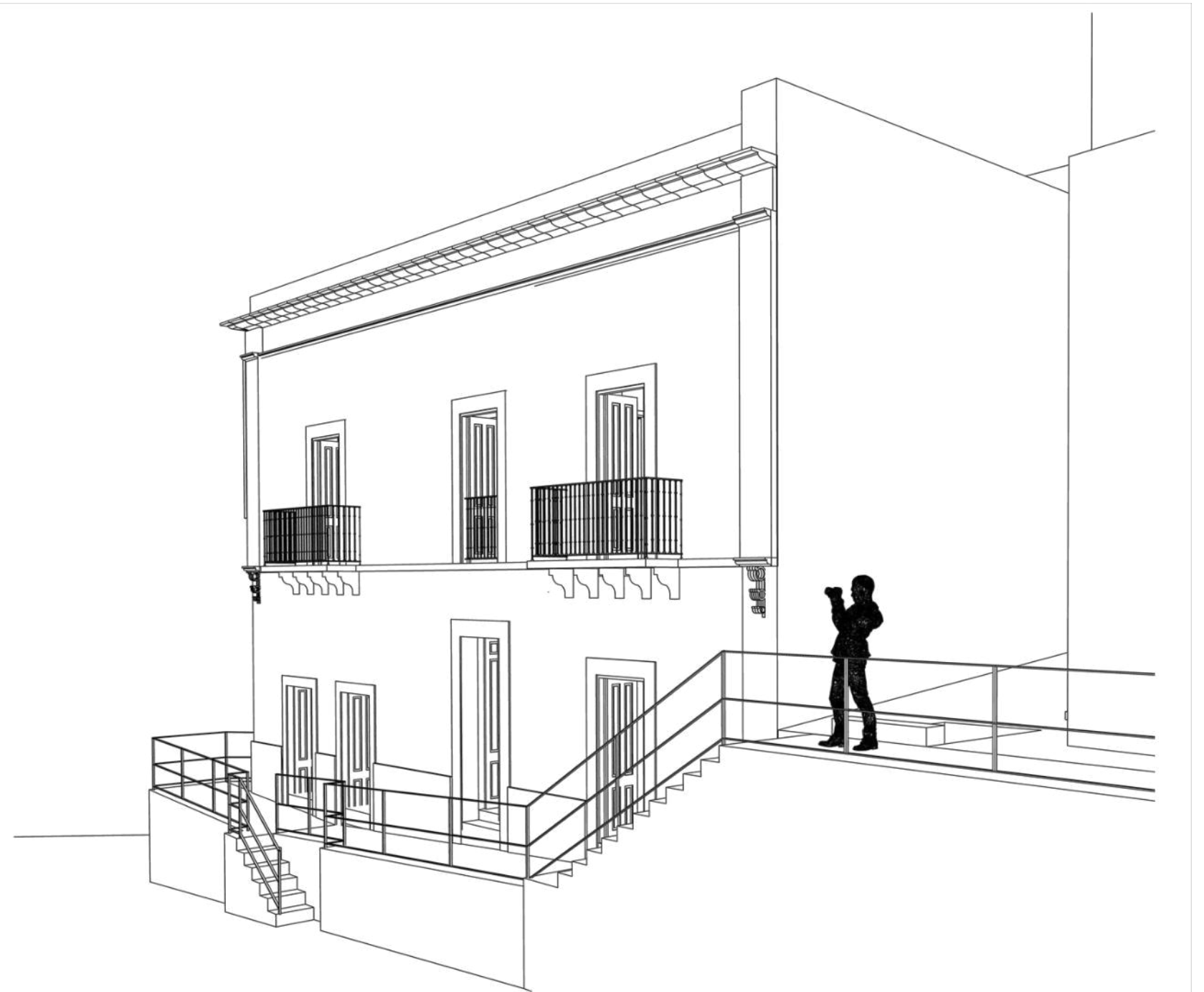


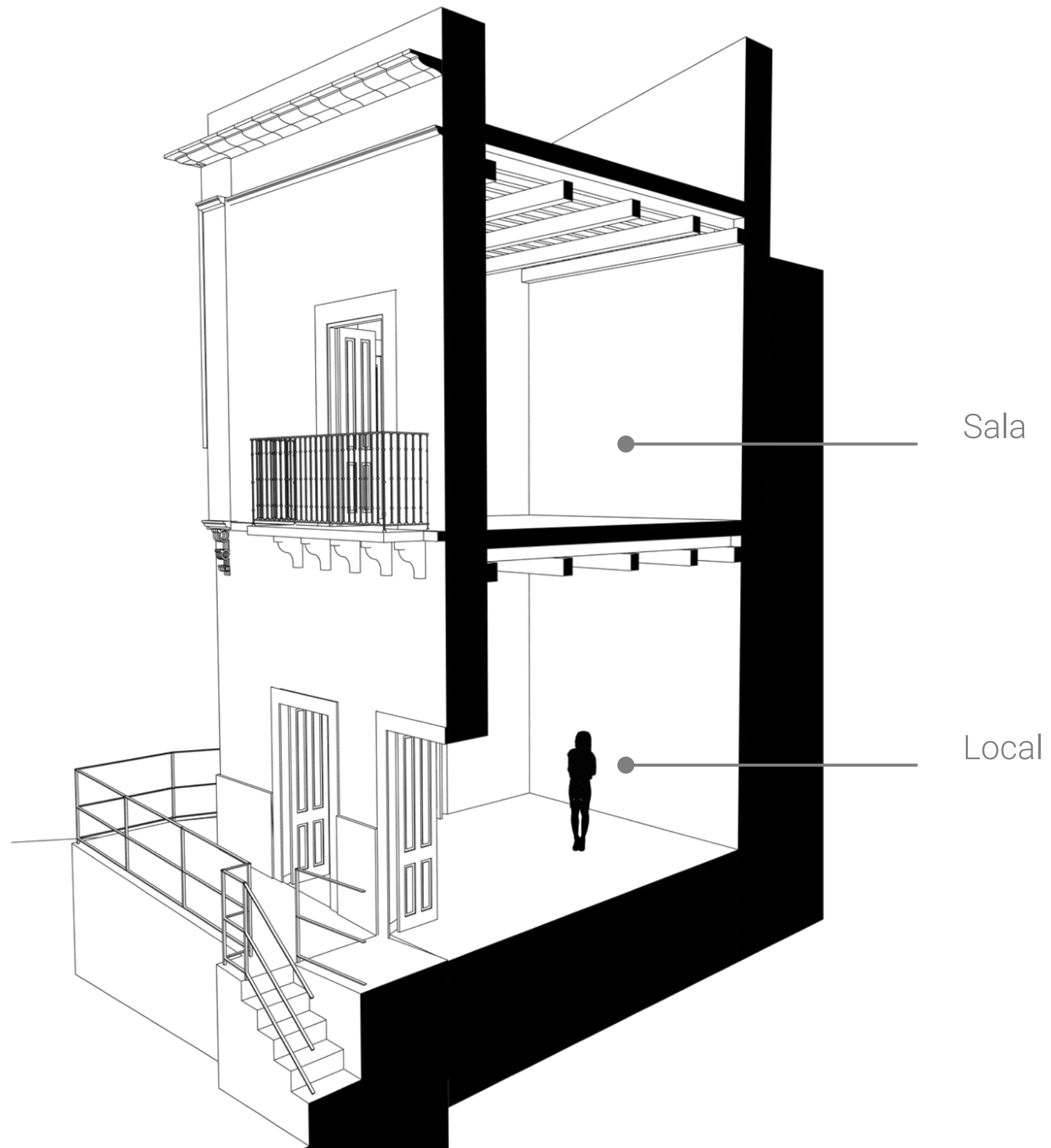


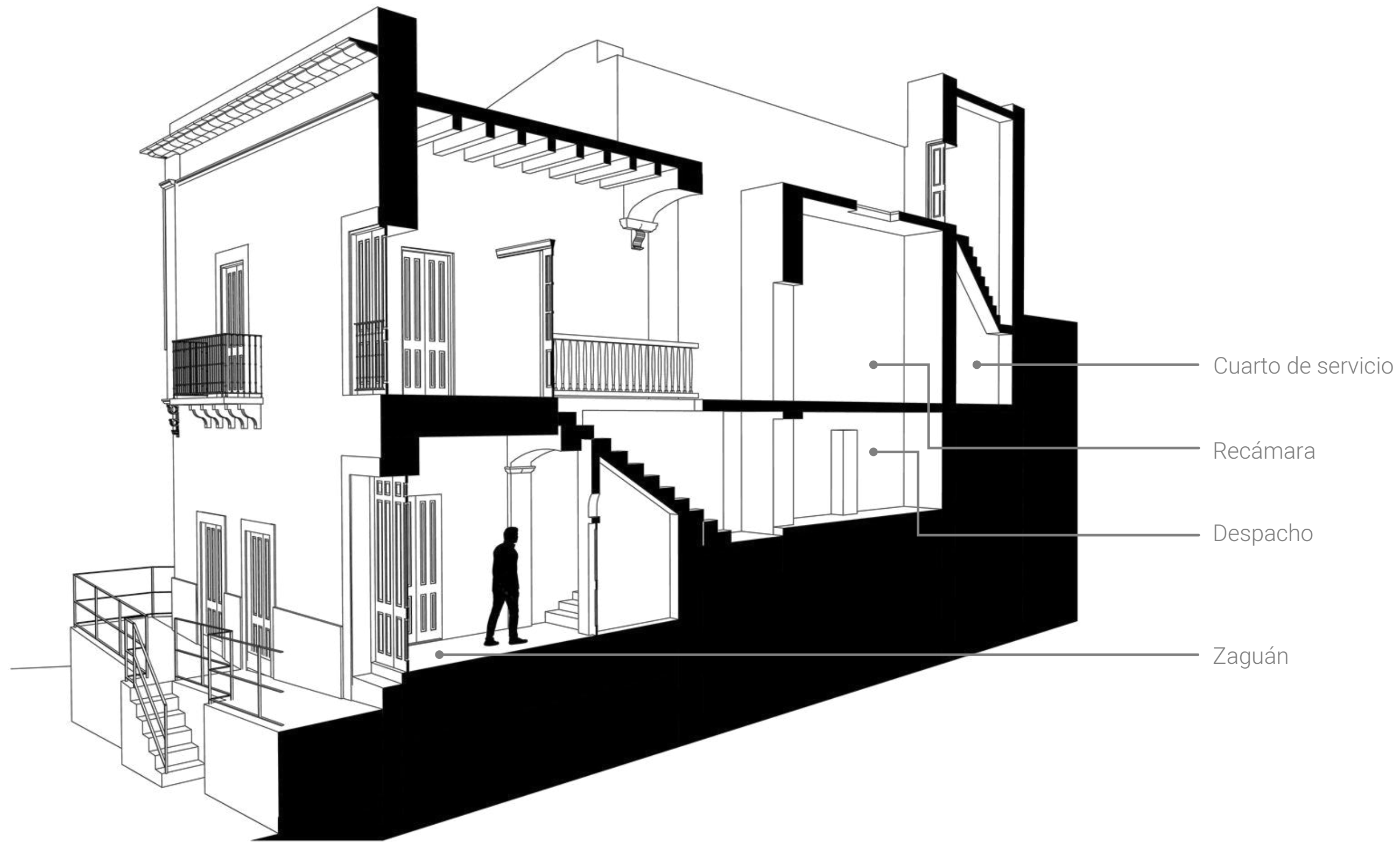


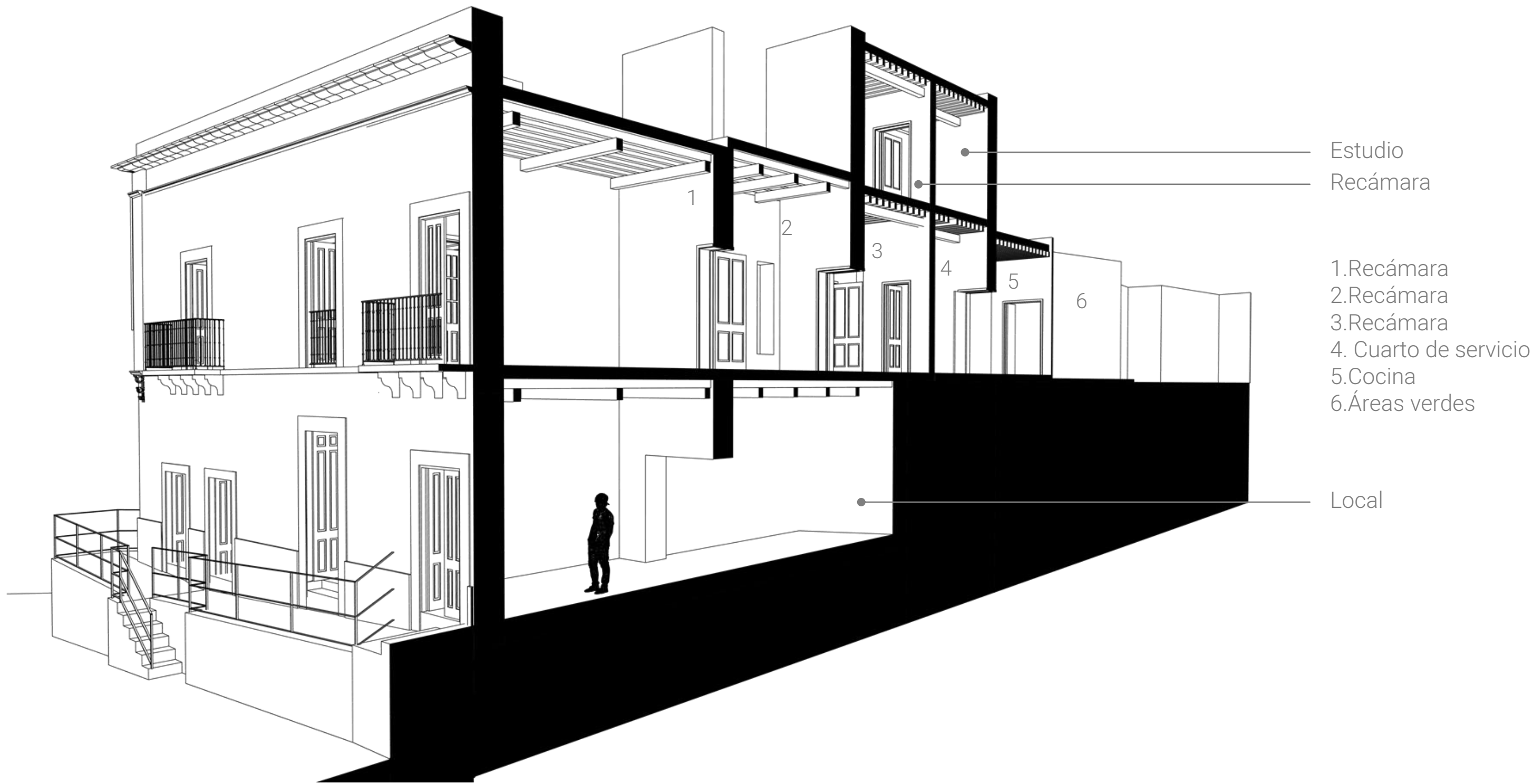


SECCIONES POR FACHADA









Estudio
Recámara

- 1. Recámara
- 2. Recámara
- 3. Recámara
- 4. Cuarto de servicio
- 5. Cocina
- 6. Áreas verdes

Local



IMAGEN 22. VISTA AL TERRENO POSTERIOR, ANÁLISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor

Al inmueble, a partir del 2012, se le ha dado un mantenimiento parcial principalmente gracias al abandono del uso original habitacional. Hoy el inmueble solo presenta un uso, comercial, en planta baja destinado a la venta de víveres, artículos de limpieza, bebidas alcohólicas y toda clase de mercancías de ese tipo. Este uso es funcional y se ha establecido, gracias principalmente a su ubicación y a los ya más de 8 años de haberse iniciado. Dentro del proyecto se considerará esta preexistencia y se analizarán las posibilidades de vincularlo al nuevo uso.

ACCIONES DE CONSERVACIÓN PREVIAS AL NUEVO PROYECTO

Dentro de la metodología de trabajo adoptada, se jerarquiza la presentación del análisis del estado de conservación del inmueble, lo que dará pauta a las acciones de restauración del inmueble previo a la presentación del proyecto de reutilización, esto no significa que no se consideren ambos un proyecto integral, si no que atiende a criterios que resultan de la valorización del objeto patrimonial en cuestión.

Esta valorización permitirá la comunicación entre ambas líneas de trabajo, que nos garantice una adaptación conveniente de nuevos usos a las preexistencias del inmueble. A partir de la observación, levantamientos fotográficos y de la bibliografía consultada, a continuación, se analizan los valores del inmueble:

Valor de forma

El inmueble está construido con materiales vernáculos correspondientes a las tradiciones constructivas de principios del siglo XIX, estos son: Muros de adobe con refuerzos de cantería verde y piedra natural; Dos tipos de sistemas de techo: De terrado, comúnmente usado en entresijos, con viguería de madera, tejamanil, tierra del sitio y mosaicos de pasta; y el segundo, comúnmente usado en azoteas, en el que se repiten los elementos estructurales de madera, y dos capas de ladrillo de barro en aparejo de petatillo que posterior a su acomodo se impermeabilizaba con múltiples capas de jabón y alumbre. Los elementos de cantería verde en jambas, ménsulas, dinteles, cornisas, escaleras, entre otros, hacen notar un estilo neoclásico, común en la tendencia estética constructiva de su época. En la fachada este, colindante al callejón De Silva, no se repiten estos elementos estéticos, al contrario, esta se caracteriza por ser una fachada austera, en la que particularmente se ausenta el guardapolvo rojo a lo largo de toda la fachada, las pilastras, las cornisas, el color de los aplanados, etc. Algunos elementos como las jambas de cantería, las protecciones de herrería y las carpinterías de puerta y ventanas aún se repiten en los primeros 14 mts. que corresponden a la primera etapa constructiva del inmueble.

El inmueble destaca, de entre otros inmuebles catalogados del barrio de Pastita, por elementos de cantería verde ubicados en exteriores, en las detalladas ménsulas que sostienen las pilastras en sus fachadas sur y oeste y en interiores en los capiteles y las impostas de los arcos carpaneles que embellecen los espacios vestibulares de la casa.

En estos elementos notamos el trabajo minucioso y bien logrado de la talla fina de la cantería y de igual manera se reconoce el nivel de conservación de estos elementos sobre los otros ya mencionados. La herrería también es ejemplo de un trabajo artesanal bien logrado y principalmente en ventanas y barandales. Estos denotan un bello trabajo de forja y vaciado de hierro homogéneo y bien conservado. La hechura de las carpinterías, así como su funcionamiento y color, son otro aspecto que dan una particularidad a esta casa, sin embargo, estos muestran un desgaste que se deberá considerar en los trabajos de conservación y reutilización.

Con respecto a la forma volumétrica de la totalidad del inmueble se perciben dos cuerpos principales que forman una I inversa, de similares proporciones, que contienen casi todo el programa arquitectónico, estos dos volúmenes contienen los espacios vestibulares al centro lo que permite una apropiada distribución y circulación en los espacios de mayor jerarquía como eran, originalmente, la sala y las recámaras en el volumen que se extiende 12 metros más, hacia el norte, que el primero. Donde encontramos las áreas de servicio como eran la cocina y patio de servicio.

El inmueble muestra dos etapas constructivas que se aprecian mejor cuando se observa su planta (ver imagen 23), donde podemos intuir una etapa constructiva, primera, regular y original de la casa y otra segunda que aparenta ser una extensión de la propiedad y que demuestra una forma irregular.

IMAGEN 22. RENDER PLANTA DE CONJUNTO, ANÁLISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021.



Fuente: Material propio del autor. ArchiCad 23

Como ventaja estos espacios irregulares son parte de los espacios libres de construcción, del programa arquitectónico actual lo cual podría evocar una predeterminación funcional de estos espacios y que habrá que valorar para proponer una adaptabilidad a los nuevos usos.

Valor de uso

El inmueble, como se mencionó, contiene usos comerciales que funcionan gracias que los productos que se ofrecen dentro del local son del consumo básico de habitantes del barrio de Pastita y el público en general. Este tipo de local comercial no requiere de un espacio tan extenso para permitir un uso eficiente. El inmueble cuenta con un permiso de uso de suelo del tipo local comercial que fue tramitado ante las instancias de gobierno

correspondientes hace ya 8 años. Es importante mencionar dentro del inmueble destacan 4 de 14 espacios, techados, que componen el programa arquitectónico actual que tienen características formales, funcionales y de accesibilidad que albergarían eficientemente estos tipos de uso, considerando sus variabilidades de servicios. Dentro de los usos comerciales también se deben considerar los que satisfacen no solo necesidades fisiológicas sino intelectuales, culturales, recreacionales, etc. En el barrio de Pastita el inmueble objeto de estudio es un muy buen ejemplo, por su emplazamiento, colindancias y la vitalidad de su entorno, de potenciales usos, no solo comerciales, sino educativos y culturales. La zonificación de sus espacios y las características formales de estos permiten una multiplicidad de flujos que me resultarán interesantes a la hora de presentar el proyecto de reutilización.

Valor simbólico

El inmueble, como muchos otros catalogados por su valor histórico y estético, representa no solo una tradición constructiva sino también usos y costumbres que definen el carácter y la forma de los espacios. Para los habitantes de Pastita los inmuebles catalogados deben ser un testigo de la cultura que dio fundamento al carácter original de la ciudad y no se debería minimizar su importancia percibiéndolos únicamente por los usos contemporáneos que resulten necesariamente en beneficios económicos.

Históricamente y a lo largo de la totalidad de vida, el inmueble mantuvo mayormente su uso original habitacional, como la mayoría de los inmuebles del centro histórico. Esto responde a que las necesidades de la población era el habitar cerca de los lugares de trabajo, predominantemente las minas y toda la infraestructura que esta actividad demandaba. A partir de que a Guanajuato se le designara como ciudad patrimonio de la humanidad en 1988 y se convirtiera en un lugar mundialmente atractivo para la industria turística, los gobiernos adoptarían esta nueva vocación como una prioridad dentro de sus administraciones y sus inversiones en el ambiente internacional. A partir de este nombramiento los usos comerciales empezarían a adaptarse en el centro de la ciudad y comenzaría una expansión demográfica hacia el sur de la ciudad. Los nuevos usos comerciales, en su mayoría motivados a satisfacer intereses y necesidades de la industria turística, significarían nuevas atmósferas y una dinámica acelerada y condensada en la zona centro, que responde en gran parte al crecimiento poblacional de la ciudad de

Guanajuato que, a diferencia de zonas como la zona sur, esta no tiene la disponibilidad de suelo que requieren las practicas contemporáneas de urbanización. Hoy en día la vida en el centro histórico de Guanajuato significa un reto urbano complejo que no solo debería consistir en la gestión de objetos patrimoniales y su conservación en beneficio de los agentes de la industria turística y sus consumidores, sino que también debe involucrar proyectos que beneficien y solventen necesidades de los locales. Estos proyectos deben integrar la cultura y la educación como desarrollo de las sociedades, que restablezcan la cohesión entre ellas y que frene la marginación por desventajas económicas, profesionales, políticas, etc. Esta tarea es compleja puesto que la reglamentación existente conserva criterios que benefician a una minoría de la población que ha mantenido muchos de los inmuebles que conforman este patrimonio pertenecen al sector privado y se debe empezar, entonces, por promover y supervisar las buenas prácticas que exigen de profesionales capacitados para interpretar el patrimonio edificado e intervenirlo desde criterios democráticos.

Como se vio anteriormente la gestión de los objetos históricos debe entender la susceptibilidad de estos objetos de adquirir nuevos significados. Las características de estos objetos deben valorarse previo a proponer intervenciones que tengan el potencial de despojar de significado y conocimiento el objeto en cuestión.

Valor contextual

Como sabemos el inmueble goza de un emplazamiento privilegiado en esquina y es una referencia para transeúntes y usuarios que se transportan en vehículos y que convergen en la calle de Puertecito provenientes de las calles Pastita y San Sebastián. El inmueble es además uno de los más altos dentro de su contexto, lo cual añade una jerarquía en cuanto a presencia dentro del tejido urbano. Esta virtud de estar entre calles, en esquina y a una altura importante con respecto al arroyo vehicular se deberá asumir con mayor interés dentro del proyecto de reutilización, con intenciones de generar intercambios a escalas diferentes dentro del espacio público en el que se encuentra.

Valor de conservación

El inmueble como se mencionó previamente se encuentra en un estado ineficiente de mantenimiento, lo que se evidencia fuera de él y de manera importante en su interior como las imágenes lo demuestran. Los elementos con mayor jerarquía dentro del análisis

de valorización del objeto histórico son la integridad de la estructura de muros de adobe y elementos de cantería que denotan la estética del momento histórico constructivo, en el caso de la ciudad de Guanajuato y el barrio de Pastita, el estilo neoclásico.

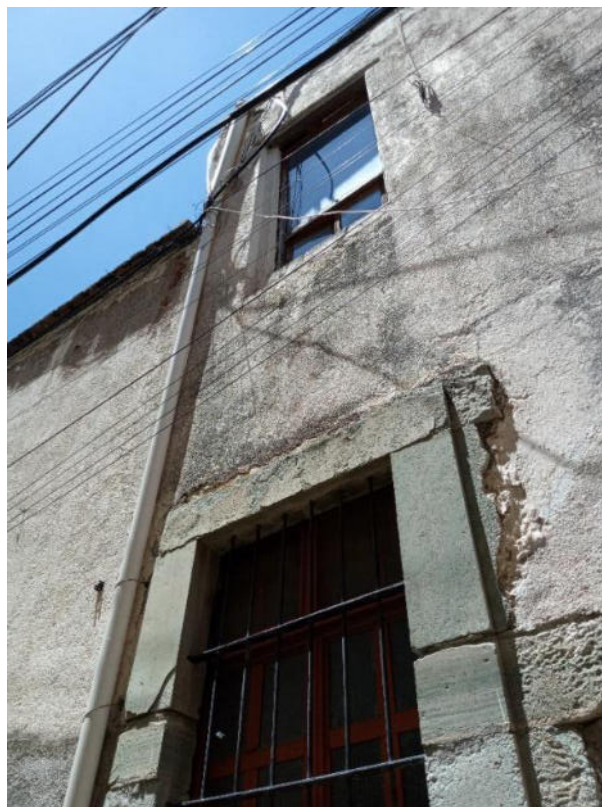
Para ilustrar el estado de conservación del inmueble se presenta a continuación un análisis de los agentes de deterioro identificados dentro y fuera del inmueble y sus posibles soluciones.

Agentes de deterioro que afectan el inmueble y propuestas de intervención

Viento

Agente que altera y destruye los materiales, es quizá el que más inadvertido pasa y muy poco se le toma en cuenta. Sin embargo, provoca desgastes por erosión en materiales altamente expuestos a vientos de alta velocidad o que arrastran gran cantidad de partículas de arena, hollines u otros sólidos, se llegan a disgregar piedras de poca dureza. Además la acción del viento al evaporarse favorece la cristalización de las sales. Esto es perceptible no solo en muros sino también en la pérdida de la integridad de las jambas de cantería (ver imagen 23). Al tratarse de deformaciones y faltantes de proporciones menores en los elementos de la cantería del inmueble objeto de estudio se propone un moldeo con pasta de cal y polvo de la misma cantera, de dureza media, a la que además debe agregarse un aditivo acrílico que dará elasticidad a toda la mezcla.

IMAGEN 23. EROSIÓN EN ELEMENTOS DE CANTERÍA, ANÁLISIS DEL INMUEBLE
EN SU ESTADO ACTUAL, 2021



Fuente: Material propio del autor

Calor

El calor directo, el asoleamiento o las variaciones bruscas de temperatura producen dilataciones y contracciones en el material, las cuales son directamente proporcionales a los daños en las juntas y el cuerpo mismo del material. Esto es más notorio en los climas extremos y según las estaciones. Las grietas por temperatura no son tan comunes, sin embargo, esta influye en los contenidos de humedad, lo que acelera la solubilidad de sales y su cristalización, y hace que la humedad misma sea mayor o menor dentro del poro de la piedra al acelerar la evaporación.

Sismos

Los movimientos telúricos como los sismos deterioran por acción mecánica. En el caso de Guanajuato el riesgo es menor, si se les compara a las magnitudes en escala Richter

de los sismos interplaca e intraplaca de 7 grados, o más, que ocurren en estados como Chiapas, Jalisco y Colima. Guanajuato está relativamente lejos de esta zona, sin embargo, existen fallas geológicas que provocan sismos locales de magnitudes menores a los del pacífico (2.5 a 4 grados en escala de Richter), que llegan a ser suficientemente perceptibles para considerar los daños en la tipología constructiva de los inmuebles del centro histórico de la Ciudad. (Periódico AM, en línea, 2021)

Humedad

La humedad ambiente, el vapor, la neblina, y sobre todo el agua en forma de líquido ya sea por lluvia, escurrimientos o impacto directo, afectan los materiales. Cuando el nivel freático es muy alto, el agua asciende por capilaridad. Por ejemplo, en el caso de los materiales pétreos, esta transporta las sales solubles contenidas en la piedra. Así mismo, hidrata las sales, produce y cataliza reacciones internas favorece la reproducción de microorganismos, ayuda a la vegetación parásita a desarrollarse, desgasta mecánicamente, y en climas muy fríos produce congelación dentro de los poros de la piedra. Ejemplo de esto es la vegetación parásita que se localiza en la esquina de uno de los espacios vestibulares en planta alta (ver imagen 24). La conservación del inmueble exige restaurar muros a la intemperie que presentan este tipo de vegetación, iniciando con tratamientos a base de un biocida: pentaclorofenol disuelto con bencina o alcohol, dosificando con cuidado a través de aspersores y evitando ahogar el muro provocando mayor disgregación. Con respecto a las grietas y/o el faltante de piezas completas en muros se propone la inyección de mortero pobre de arcilla y cal y zacate de ixtle, para dar cuerpo a la mezcla a través de boquillas de poliducto y ayudándose también de un cimbrado de varas delgadas en juntas a manera de pasadores, posteriormente un aplanado que se compone de cal, arena cernida, arcilla, agua. Se propone una proporción de 1:1:3 y agua la necesaria. A esta última mezcla se le puede incorporar asfalto (FM3), como aglutinante que actúa como expansor o estabilizador de volumen.

IMAGEN 24. VEGETACIÓN PARÁSITA EN MUROS, ANÁLISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021



Fuente: Material propio del autor

Agua

Este es quizá el agente que mayor daño provoque al inmueble objeto de estudio. Cuando es absorbida por capilaridad, Cuando es agua directa, en forma de lluvia o cuando proviene de fugas de instalaciones, lavados continuos, etcétera.

El fenómeno de la absorción por capilaridad es un fenómeno que particularmente afecta al inmueble y este consiste en la circulación del agua a través de los poros de los materiales, por los cuales asciende de acuerdo con el diámetro de estos conductos capilares, de las características del líquido que absorbe, de la temperatura, y otras como la altura de ascensión del agua, que es variable y va en relación con la cantidad de líquido que se evapora. Por tanto, en un material de iguales características absorbentes, cuanto más grueso sea un muro mayor será la altura que alcance el agua. Las fuentes de absorción de agua pueden ser varias, pero la más común son los niveles de agua freática.

El agua directa como la de la lluvia empujada por el viento, independientemente de la saturación que causa en los paños de los muros, penetra por junteo desprendido, o por vías abiertas por desprendimientos o canalizaciones defectuosas. En los edificios históricos, viejas o en mal estado es muy común que se presenten fugas que empapan muros y entrepisos. Otra causa frecuente son los lavados de pisos con gran cantidad de agua, la cual permanece un tiempo considerable sin secarse. Este agente de deterioro es muy notorio en el estado actual del inmueble y particularmente afecta propiedades mecánicas de muros y la vigería en el interior de los espacios. Esto es potencialmente un riesgo estructural si continúan expuestos algunos muros del inmueble que permean a las vigas en sus empotramientos. Para solucionar lo anterior se pretende techar las zonas expuestas al interior del inmueble y posterior a esto se proponen trabajos que correspondan a la restauración de muros de adobe a través de inyección, como anteriormente se mencionó, y el análisis de la resistencia de la madera, ayudándonos de un picahielos para identificar el grado de pudrición de las vigas, y si será o no necesario la reestructuración y/o sustitución de las vigas. Al mismo tiempo se propone un tratamiento con pentaclorofenol sobre las vigas que presenten cualquier tipo de plaga, como la de termitas o polillas. ´

IMAGEN 25. HUMEDADES EN INTERIORES, ANÁLISIS DEL INMUEBLE EN SU ESTADO ACTUAL, 2021



Fuente: Material propio del autor

CAPITULO 3. PROYECTO DE REUTILIZACIÓN

Memoria descriptiva del proyecto

El proyecto de reutilización consiste en el museo del estudiante. Una serie de espacios que exhiban los trabajos finales seleccionados por el equipo académico de cada facultad, con la finalidad de promover y estimular la educación y la cultura a niños y jóvenes, principalmente. Lo anterior se conseguirá a través de enfoques de trabajo trasdisciplinarios que, en este caso, vincule proyectos de todos los programas educativos en sus diferentes niveles, buscando obtener una reacción doble al estimular al estudiante universitario a alcanzar y mantener un nivel de calidad en sus trabajos y su desempeño académico y que al mismo tiempo este desempeño, que involucra aprendizaje y esfuerzo, se refleje sobre la mirada de futuros estudiantes universitarios.

Además de estos periodos de presentación de trabajos finales en los espacios, durante los periodos del desarrollo de los mismos se pretende aprovechar los espacios del inmueble objeto de estudio para llevar a cabo talleres gratuitos de pintura, lectura, danza, etc.

Este proyecto involucra un esfuerzo de análisis de las características establecidas del inmueble y de las posibilidades y exigencias de un proyecto que pretende albergar al sector público, principalmente a niños y jóvenes. El acceso al ser totalmente público exige que los espacios respondan adecuadamente con normativas y reglamentos de higiene, seguridad, control, confort, accesibilidad, etc. En 2020, en Guanajuato el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más de edad es de 9.0, lo que equivale a secundaria concluida, (INEGI, en línea, 2020), ubicándose en los últimos 6 estados con menor grado de escolaridad en la población de 15 años en adelante. Sin ahondar en críticas al sistema educativo, si se identifica un problema en la continuidad de los estudios en el rango de edad de la población tomada en este censo. La intención del presente proyecto de reutilización pretende cerrar la distancia entre un estudiante de nivel básico o medio superior y la culminación de sus estudios y su posterior realización individual como ciudadano y profesional.

Con la convicción de que no se deben homologar los usos del patrimonio edificado de las sociedades con únicos fines lucrativos, el proyecto se orienta a resolver una necesidad específica de brindar un espacio de carácter cultural y educativo dentro del barrio de

Pastita. Antropologizando entonces el patrimonio edificado, al concientizar de la manera más directa posible a la sociedad sobre el respeto al patrimonio histórico identitario del lugar, permitiendo un acceso inclusivo a través de la gestión del mismo con fines educativos, culturales, artísticos, y no solo turísticos. El proyecto involucrará espacios de usos múltiples, salas de exposición, oficinas administrativas, servicios sanitarios, recepción, cafetería, librería y tienda de artículos de identidad de la Universidad de Guanajuato. Se busca que con las estructuras de estas intervenciones no se limite el uso, si no que se presenten como facilitadoras de una multiplicidad de usos y expresiones. Estas intervenciones se sustentan en el marco teórico presente en este documento en capítulos anteriores. No solo trabajos restaurativos si no propositivos y flexibles en favor de una sociedad contemporánea que presenta nuevas necesidades. Liberando a la estructura cuando sea necesario dentro de los criterios a adoptar en el nuevo proyecto arquitectónico, así como respetando los elementos principalmente estéticos que identifican al inmueble catalogado con su periodo histórico y original.

El inmueble se ha intervenido mayormente en los espacios libres de construcción como los son las áreas verdes posteriores al inmueble histórico y las azoteas. Esto corresponde a la línea teórica estudiada la que nos indica que el inmueble no debe ser despojado de los aspectos formales que lo distinguen y que lo dotan de valores históricos y culturales que comunican conocimiento y que deben trascender. Estos espacios corresponden a la cafetería, el módulo de sanitarios y una galería en mezzanine que comunica, a la altura del último nivel del programa del museo, el inmueble histórico y los nuevos espacios, esto con la intención de concatenar de forma eficiente todo el programa. Estas construcciones contrastan en su materialidad, pero no se aíslan de la construcción antigua, si no que generan un dialogo que permite al usuario interpretar un lenguaje común dentro de todos los espacios del programa. Dentro del inmueble se han intervenido principalmente las puertas, con la finalidad de eficientar los espacios de exposición y delimitar y liberar las nuevas funciones de la predeterminación del inmueble.

Fuera del inmueble se interviene principalmente el acceso por el callejón De Silva, el cual se enmarca con placas de acero y que a su vez ofrece una banca gracias a la profundidad que se genera, esto, y la iluminación propia de la nueva puerta, buscan promover la apropiación de este espacio, la seguridad del callejón y generar un referente dentro de

este. Además, se promueve el uso de la plazoleta en la orientación Sur del inmueble, al buscar intervenirla con exposiciones temporales de carácter artístico y educativo. Así mismo se proponen bancas dentro de la plazoleta con el propósito de promover la apropiación de este espacio como espacio de recreación.

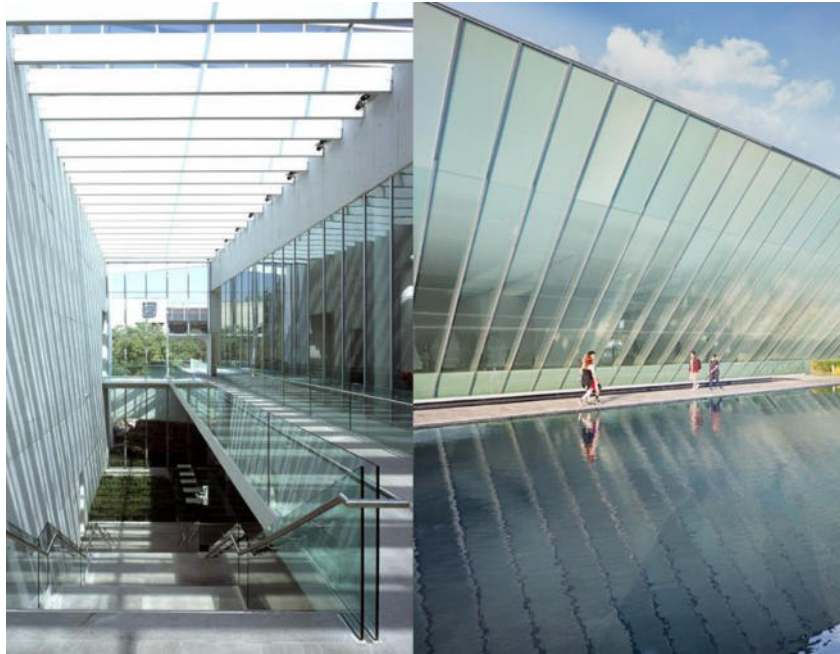
Criterios constructivos

Dentro las intervenciones más importantes se encuentra la nueva construcción que corresponde a la cafetería, el mezzanine y los módulos sanitarios se distinguen por las estructuras de perfiles de acero que ofrecen amplitud dentro de los espacios, muros de tabique extruido y muros cortina.

Las cubiertas consisten en un sistema de vidrios templados sobre bastidores de chapa de acero que permiten la entrada de luz y a su vez esta es filtrada por las vigas de doble perfil en c que sostienen todo el sistema. Esto con la intención de que la sala 1 y la cafetería proporcionen una luz constante en la sala de exposiciones y que su vez permita un juego de luces durante todo el día,

Para el anterior sistema se toman como referencia múltiple proyectos, sin embargo, destaco el gesto de los espacios vestibulares del Museo de Arte contemporáneo en ciudad universitaria en la Ciudad de México, diseñado por el Arq. Teodoro González de León.

IMAGEN 26. ACCESO MUAC, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021

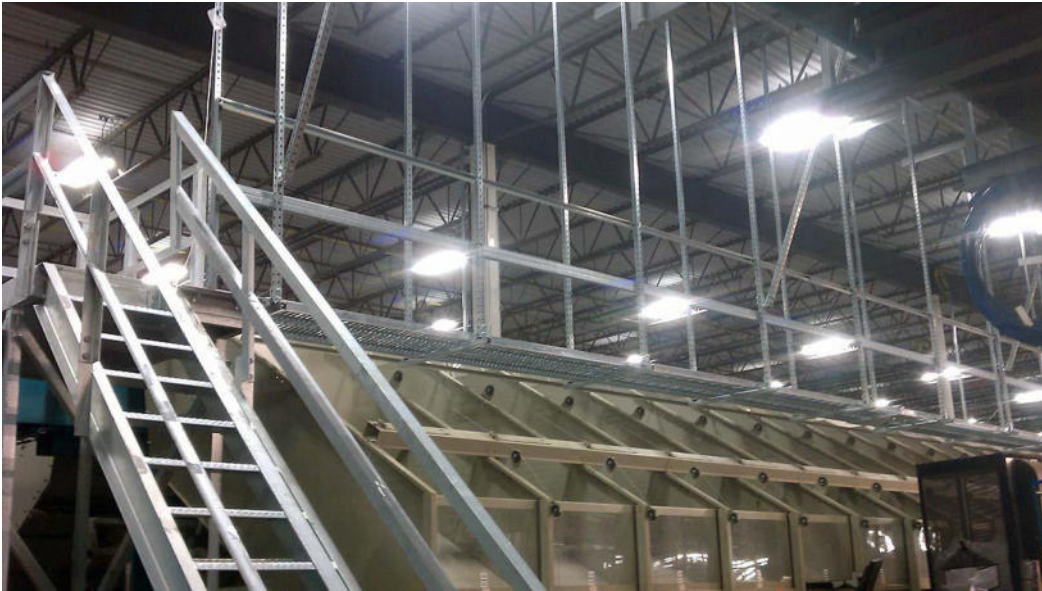


Fuente: www.saint-gobain.com.mx

El sistema constructivo del mezzanine, que asemeja un paso de gato, vincula espacios del inmueble antiguo, la cafetería y la sala 1, y este corresponde a un espacio elevado suspendido por las vigas de perfil doble en c que sostienen a su vez la cubierta de vidrio templado de la sala 1 y la cafetería.

La longitud de este mezzanine suspendido es de 18.30 mts. y 1.50 mts. de ancho que permite el cómodo tránsito y la contemplación al usuario de las múltiples obras de los estudiantes que estarán suspendidas entre las separaciones de los perfiles tubulares circulares que sujetan el mezzanine y que se encuentran a cada 1.20 mts. de distancia. Además del esfuerzo de estos perfiles que resisten las cargas vivas y muertas que se ejercen sobre el sistema del mezzanine, este se sostiene sobre 3 vigas en 3 puntos que dividen los esfuerzos, el primero, en el arranque de la plataforma, que se encuentra en el cuarto nivel, sobre el área de información y control de acceso, el segundo a 9 mts. de separación hacia los espacios de la cafetería y el último sobre el perfil de acero que delimita con un muro cortina de piso a techo, la sala 1 y los módulos sanitarios.

IMAGEN 27. SISTEMA METÁLICO DE PASO DE GATO FLEXIBLE LIFELINE,
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: www.fall-arrest.com

Dentro del inmueble, en la sala 5, la cual se encuentra en el primer nivel de azotea (7.54 mts. con respecto al nivel de la banqueta) se implementa un sistema de cubierta *Steel Joist*, que consiste en conjunto de tres elementos de alma abierta simplemente apoyados (vigas, costaneras y puntales,) que, actuando en conjunto, que ofrecen salvar luces de 25 mts. en ambos sentidos, en este caso cómodamente salvando los 14 mts. de frente en la fachada Sur. Este sistema se considera eficiente y cumple, principalmente con criterios de economía y esbeltez, importantes en proyectos de este tipo.

IMAGEN 27. SISTEMA *STEEL JOIST*, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021

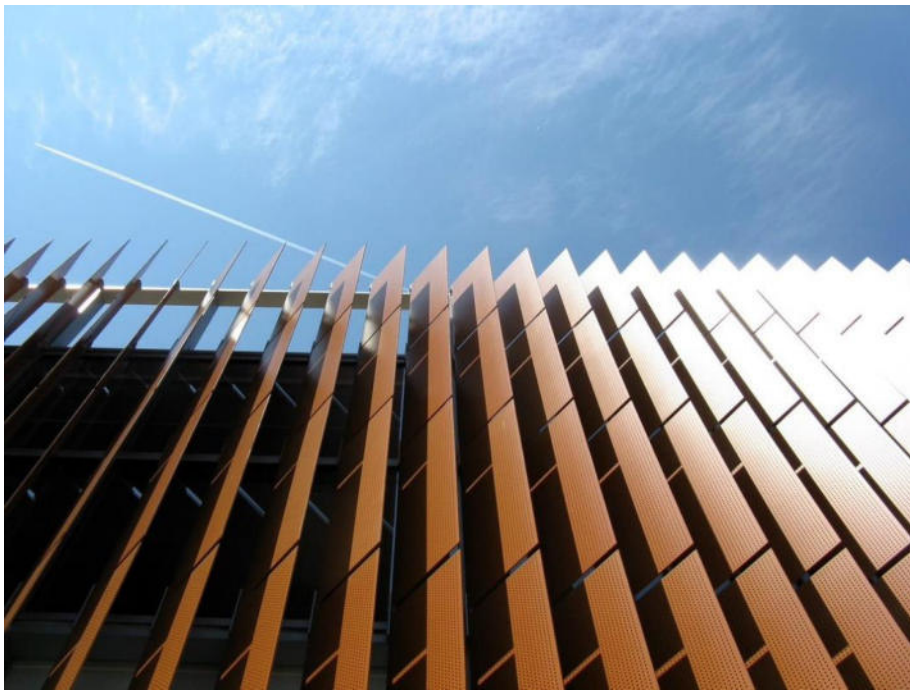


Fuente: www.arquitecturaenacero.org

Esta estructura se reviste con un sistema de muro prefabricado de concreto aligerado, en las fachadas Este y Oeste, que corresponden a las colindancias y orientaciones que menos favorecen los intereses del proyecto en cuanto a las visuales, el confort térmico y la iluminación que se pretende obtener en las exposiciones de la sala 5. La propuesta del concreto responde principalmente a la intención de aislar del ruido de la calle Puertecito, siendo la calle más angosta y que mayor ruido genera dentro de las colindancias del inmueble. En el mismo nivel de la sala 5, la cubierta se propone que sea a base de un sistema de losacero y concreto con un mínimo de espesor con una pendiente negativa hacia adentro del predio y que genera un desnivel en su altura con respecto a la losa última del inmueble catalogado y que corresponde a la azotea de la sala 4, lo que permite generar ventanas de manguetería de aluminio al norte y garantizar una luz constante dentro del espacio de exposición. Con respecto a la fachada principal del inmueble objeto

de estudio, que ve al Sur, el control lumínico se garantiza con una serie de láminas curvas de aluminio perforadas de 0.70 x 4 mts. las cuales se sujetan a cada metro con veinte centímetros en el sentido vertical a una serie de perfiles tubulares cuadrados de .15 mts. de ancho y 3.30 mts de alto, y en el sentido horizontal a los mismos .70 mts. de separación El diseño de esta persiana y de los muros ciegos tanto al este como al oeste que albergan la sala 5 se pensó, en conjunto, como un libro abierto, hacia el Sur, que pretende establecer un mensaje directo de invitación que intrigue al público en general a conocerlo.

IMAGEN 28. FACHADA DE LA TENLEY FRIENDSHIP LIBRARY, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: www.accurateperforating.com

Otro elemento significativo dentro de las estrategias de intervención es un cuerpo de escaleras metálicas que se apoya estratégicamente en la estructura antigua únicamente en su desplante en el nivel 3 y al final de su recorrido en el nivel de la sala 4 y 5. Esta escalera reemplaza la escalera de madera, anteriormente mencionada, en condiciones inestables en su integridad material e ineficiente para soportar la carga del nuevo uso del museo.

IMAGEN 29. IDEA CONCEPTUAL DE ESCALERA, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS,
2021

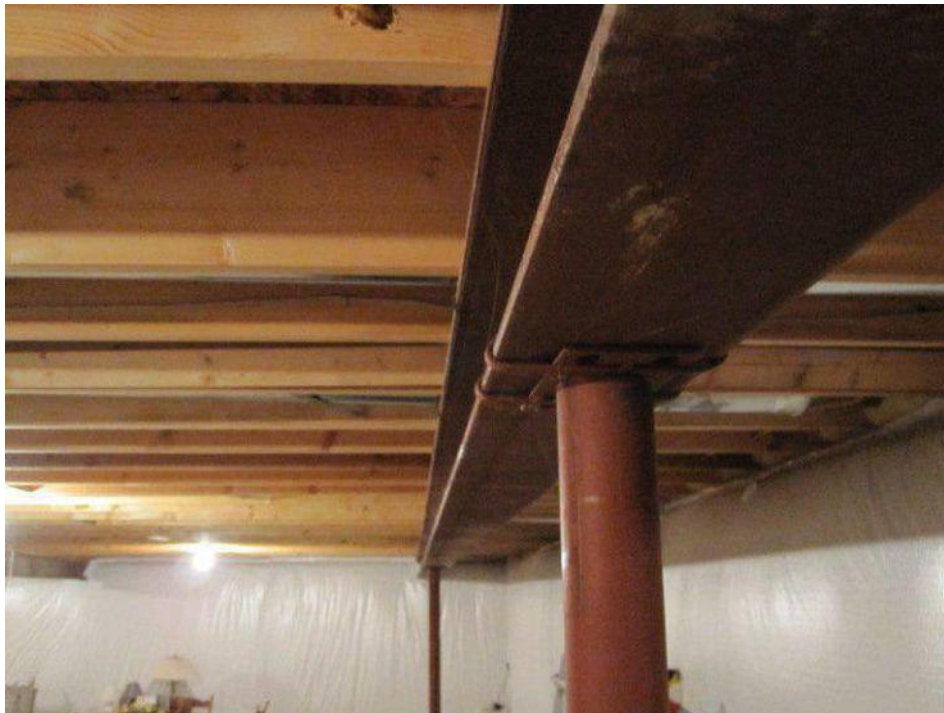


Fuente: Material propio del autor

Además, se intervienen todas las carpinterías de las puertas interiores, exceptuando las puertas de los balcones en las fachadas Sur, Oeste y Este. Estas carpinterías se reemplazan por puertas con marcos de aluminio pintados en color carmesí, simulando el color de las puertas originales de la vivienda, y hojas de vidrio monolítico que ayudan en los espacios de oficinas administrativas a aportar iluminación proveniente de los pasillos y las ventanas próximas a estos. A este vidrio se propone adherirle una película esmerilada del mismo tono. En el nivel 5, que corresponde al nivel de la sala 5, la sala 4 y la cafetería, se retira el muro que divide la recámara y el estudio, con la finalidad de aprovechar ambos espacios para un solo uso, expositivo que representa la sala 4. Esta decisión, aunque aparatosa, no resulta perjudicial a la integridad de la estructura de los muros en su totalidad puesto que su materialidad arcillosa permite retirar sin dificultades, más allá que la del transporte del material y el apuntalamiento de la losa de azotea, que consiste en una doble capa de tabique en aparejo de petatillo. Esta operación quedará reflejada en los perfiles tubulares circulares que sostienen parcialmente un perfil de acero

empotrado en el muro que sostiene las vigas secundarias y que quedan dentro del espacio en el límite del paño interior y que descargan a su vez sobre el muro del nivel inferior, correspondiente al nivel del acceso por el Callejón de Silva.

IMAGEN 30. APUNTALAMIENTO CON PERFILES METÁLICOS DE LOSA EN SALA 4,
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021

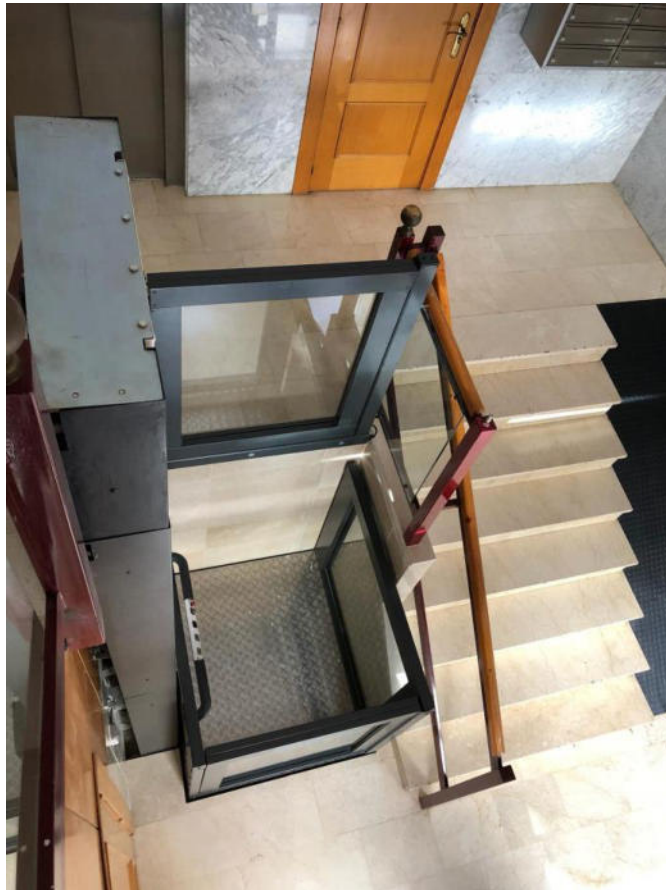


Fuente: www.uswaterproofing.com

Siguiendo principios de accesibilidad universal, se propone dentro del inmueble en el área de información y control de acceso por Callejón de Silva, un elevador de media cabina exterior a la estructura original, dentro de los límites de esta y los espacios que originalmente permanecían sin construcción. Se pretende que esto permita el acceso a personas con cualquier dificultad de circular por las escaleras desde el nivel 3 al nivel 4, que pertenece a los niveles de la cafetería, la sala 4 y 5 y la galería en mezzanine. Este elevador de media cabina es una solución práctica y económica dentro de las soluciones de accesibilidad en proyectos como centros comerciales, museos y hospitales, que consiste en una estructura de acero de 1.10 mts. de altura y 1.30 mts. de largo y ancho. Esta estructura con acabado en aluminio, botoneras con sistema braille en acero

inoxidable solo necesita de 10 cm de fosa en un firme de 15 cm de concreto armado de alta resistencia. Esto soluciona un problema de accesibilidad dentro del inmueble, sin afectar la estructura interna garantiza salvar los 3.25 mts. de altura que de otro modo sería muy complicado y espacioso dentro de los espacios por si mismos reducidos.

IMAGEN 31. ELEVADOR DE MEDIA CABINA EN VESTIBULO DE INF. Y CONTROL DE ACCESO, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: www.ascensoresmacrey.com.mx

En el espacio público colindante al inmueble se propone una coordinación con la dirección de desarrollo urbano de instalar una plataforma salva escaleras de riel recto inclinada para discapacitados que permita salvar los desniveles de la banqueta en calle Pastita, con la finalidad de permitir una circulación segura y democrática sobre las antiguas banquetas. Esto además de beneficiar los intereses del proyecto pretende promover ante las autoridades municipales y la población usuario de esta infraestructura

los beneficios sociales de seguir principios de accesibilidad universal y de promover el respeto al derecho de las personas con discapacidades y personas de la tercera edad de circular con seguridad y comodidad la ciudad. Esta solución salva 1.80 mts de desnivel presentes en la fachada Sur del inmueble objeto de estudio, y aseguraría la posibilidad de acceder al museo por ambos sentidos de la calle Pastita, sin necesidad de hacer otro tipo de intervención de carácter mayor que ponga en riesgo las características formales y estéticas dentro del inmueble.

IMAGEN 32. BANQUETA EN FACHADA SUR CALLE PASTITA, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: Material propio del autor

IMAGEN 34. PLATAFORMA SALVA ESCALERAS DE RIEL RECTO, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: www.lehner-lifttechnik.at

Dentro de estas estrategias de accesibilidad se distingue una mesa de elevación eléctrica tipo tijera de 1.30 mts. de largo y 1 metro de ancho, esta se encuentra dentro de la tienda de identidad UG. Esto con la intención de salvar el desnivel (0.49 m), entre este espacio y el del zaguán y la librería. Así se evita que el usuario que presente dificultades de movimiento o discapacidades ingrese por el nivel del zaguán al cual se ingresa subiendo dos peldaños, el primero de 36 cm y el segundo de 15 cm, los cuales superan los niveles de confort de accesibilidad que se pretenden para el presente proyecto. La mesa elevadora se coloca en un pequeño foso y tiene una fuente de alimentación externa colocada dentro del cuerpo de los 4 escalones que permiten subir al nivel del zaguán, que consiste en una estructura de iprs metálicos con revestimiento en madera.

Para evitar resbalones, la mesa de elevación está equipada con una plataforma de aluminio estriado. Esta mesa de elevación se ha seleccionado por sus dimensiones que se ajustan a las necesidades particulares de funcionamiento de la tienda. Para su instalación se hace un foso de 15 cm con las mismas dimensiones de la mesa de elevación.

IMAGEN 35. MESA DE ELEVACIÓN ELÉCTRICA TIPO TIJERA EN TIENDA UG,
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: www.edmolift.com

IMAGEN 36. MESA DE ELEVACIÓN ELÉCTRICA TIPO TIJERA EN TIENDA
IDENTIDAD UG, CRITERIOS CONSTRUCTIVOS, 2021



Fuente: www.edmolift.com

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ÁREA	ESPACIO
PÚBLICA	INFORMACIÓN / CONTROL DE ACCESO
E X P O S I C I Ó N	Sala 1/Galería
	Sala 2
	Sala 3
	Sala 4
	Sala 5
ADMÓN.	Oficina 1
	Oficina 2
	Archivo/papelería
S E R V I C I O S	Cafetería
	Librería
	Tienda identidad UG
	Sanitarios
	Séptico

MATRIZ DE RELACIONES PREPONDERADAS

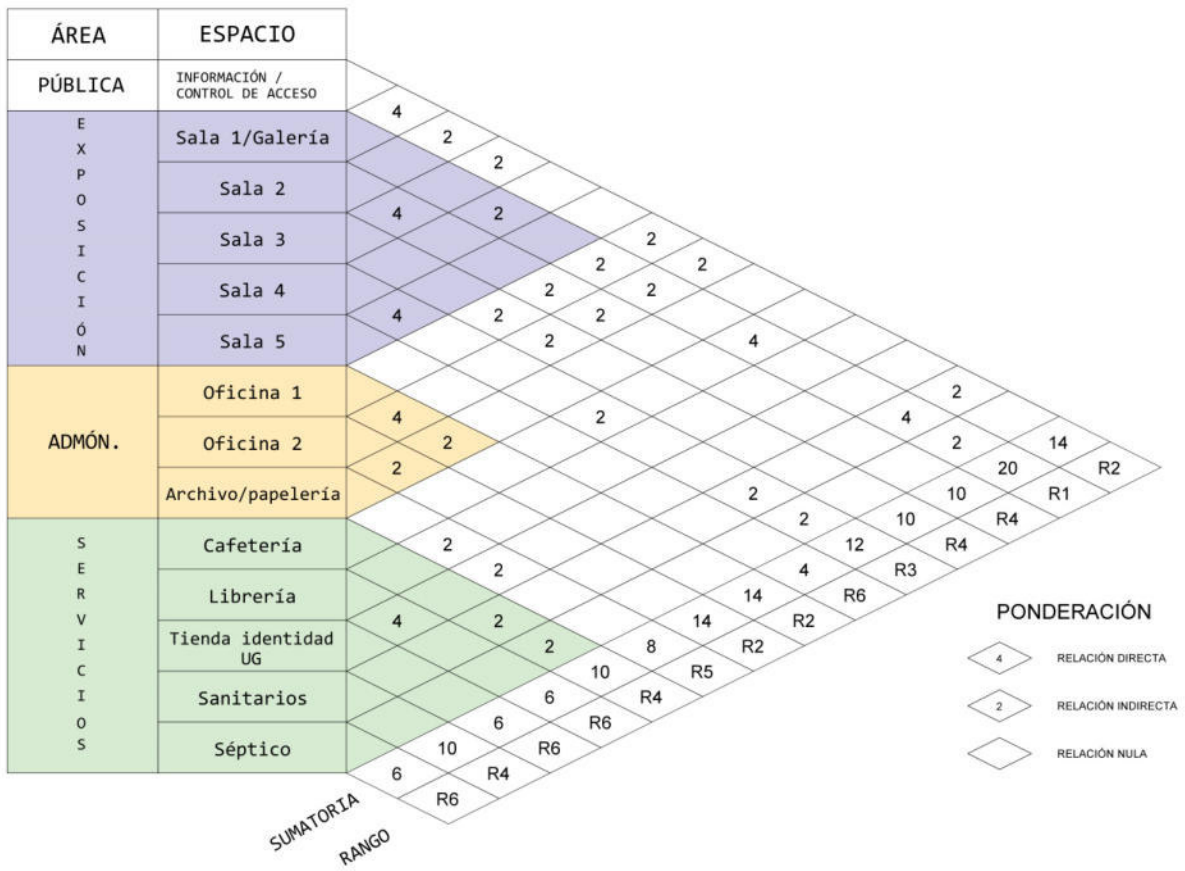
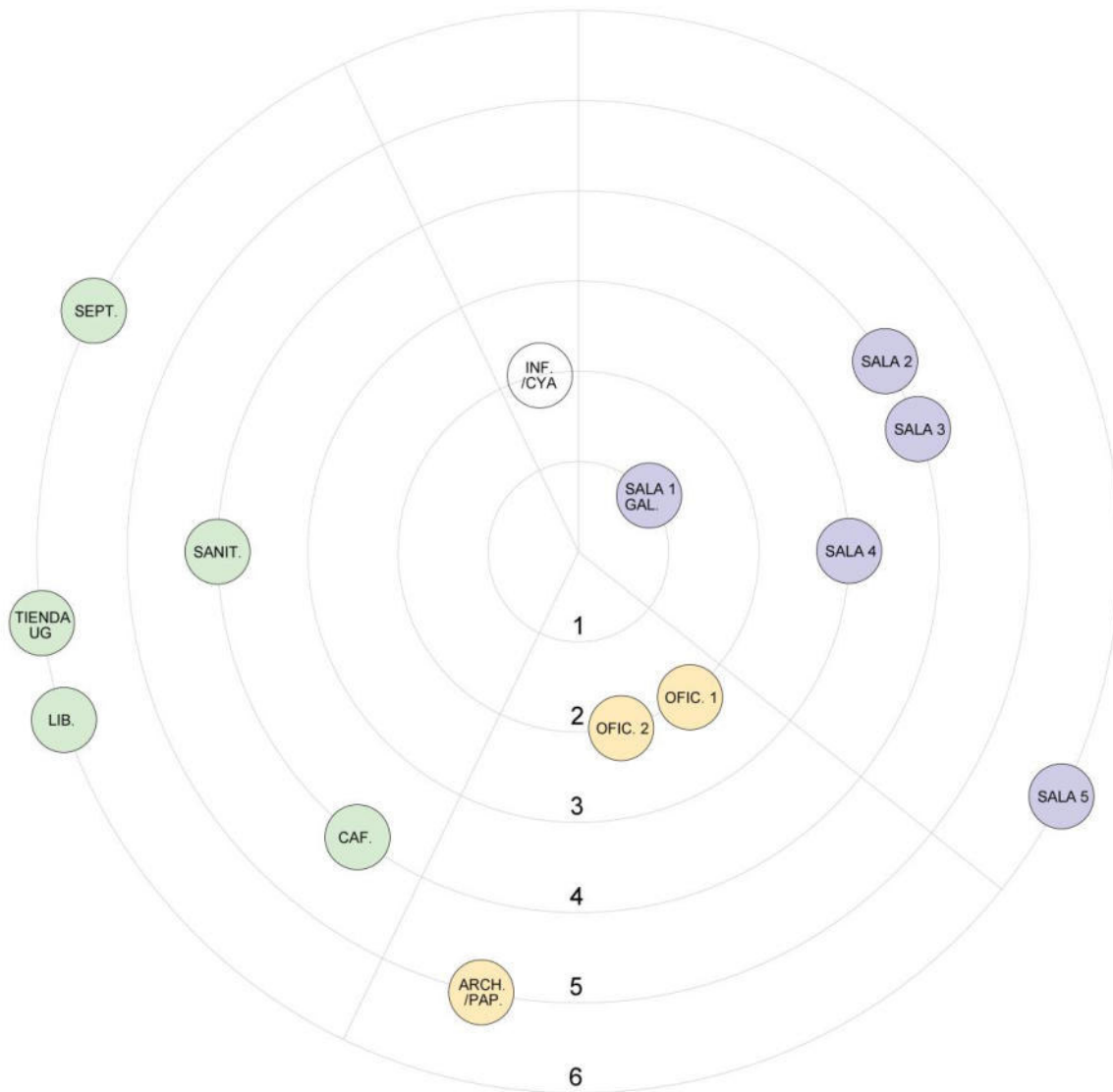


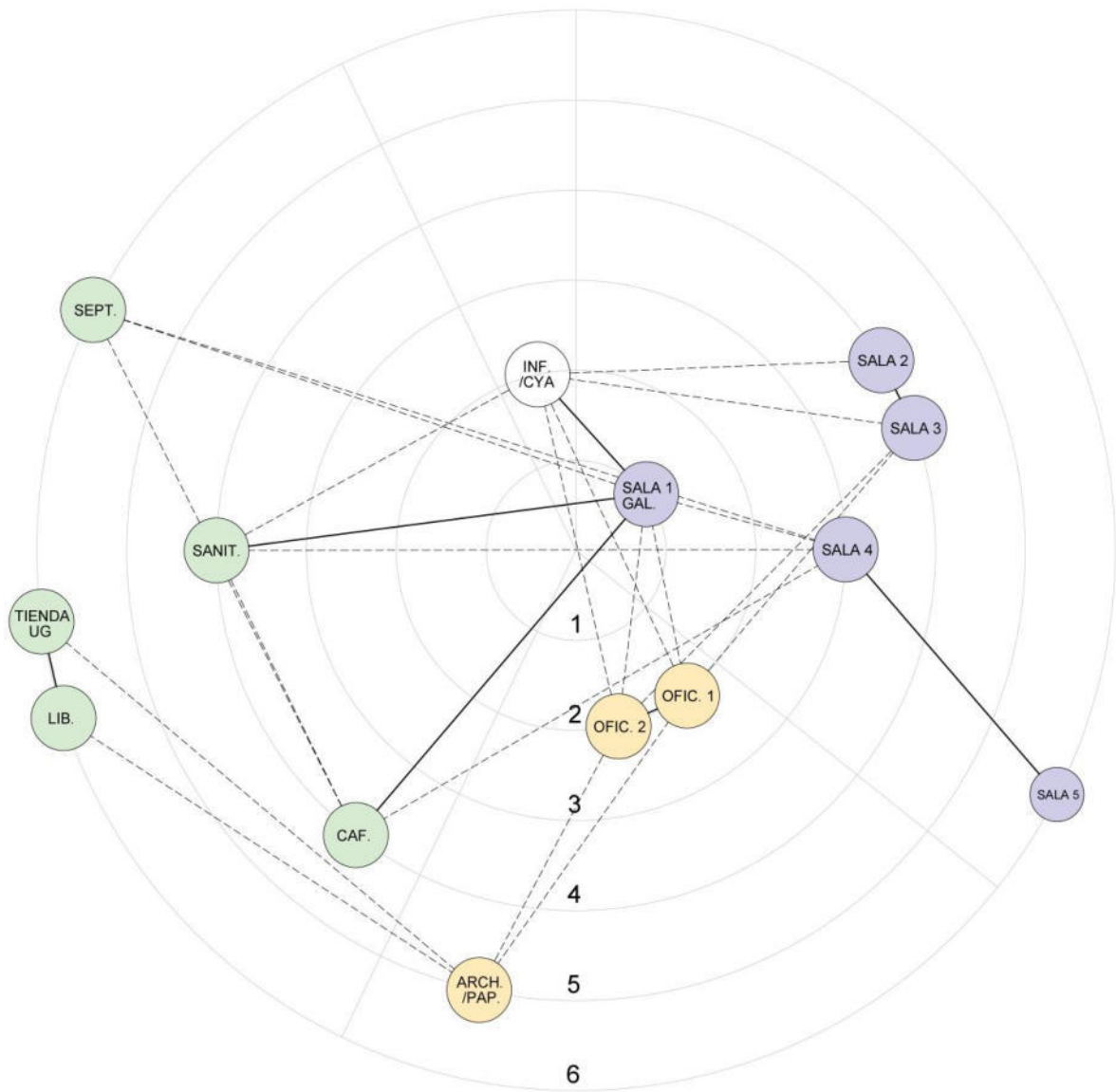
DIAGRAMA DE PONDERACIONES



RANGO ESPACIO

- R1: Sala 1 / Galería
- R2: Información / Control de acceso, oficina 1, oficina 2
- R3: Sala 4
- R4: Sala 2, sala 3, cafetería, sanitarios
- R5: Archivo / papelería
- R6: Librería, tienda identidad UG, séptico
- R5: Archivo / papelería
- R6: Sala 5

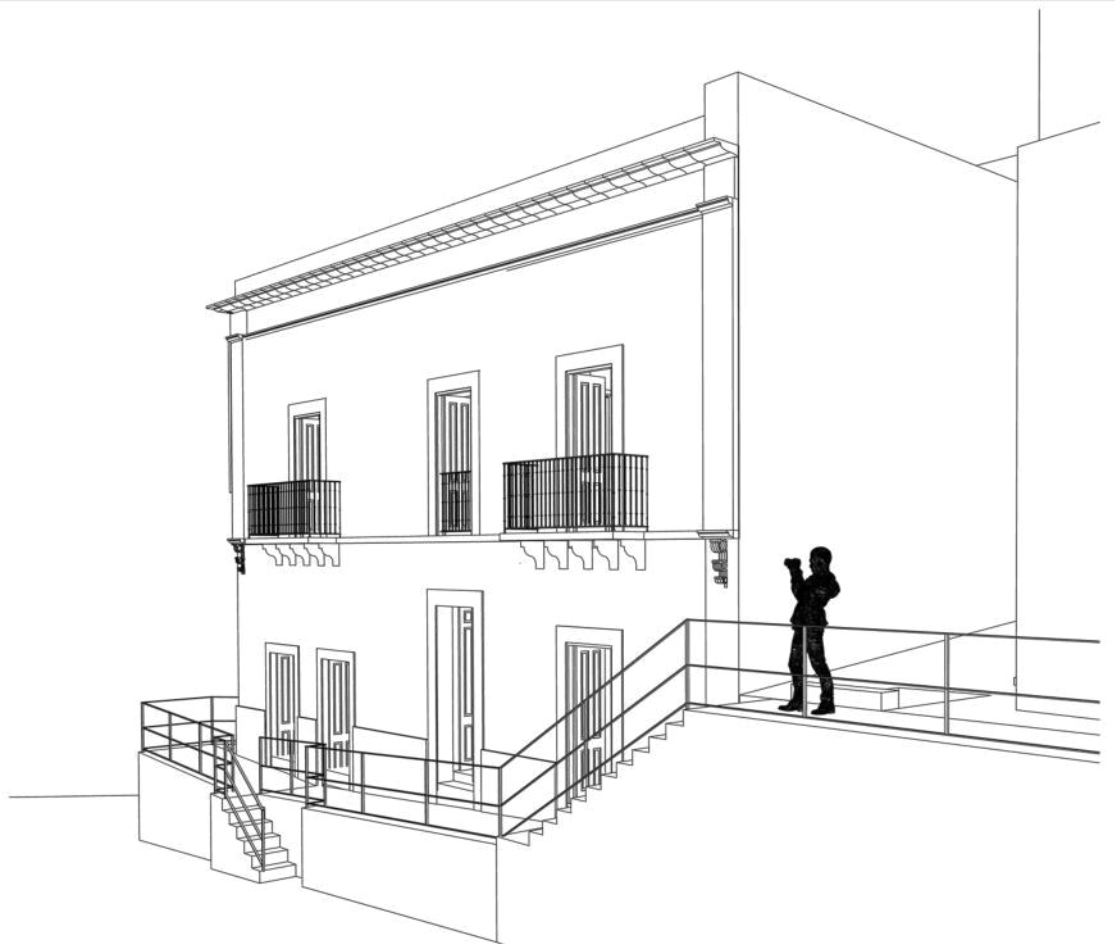
DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

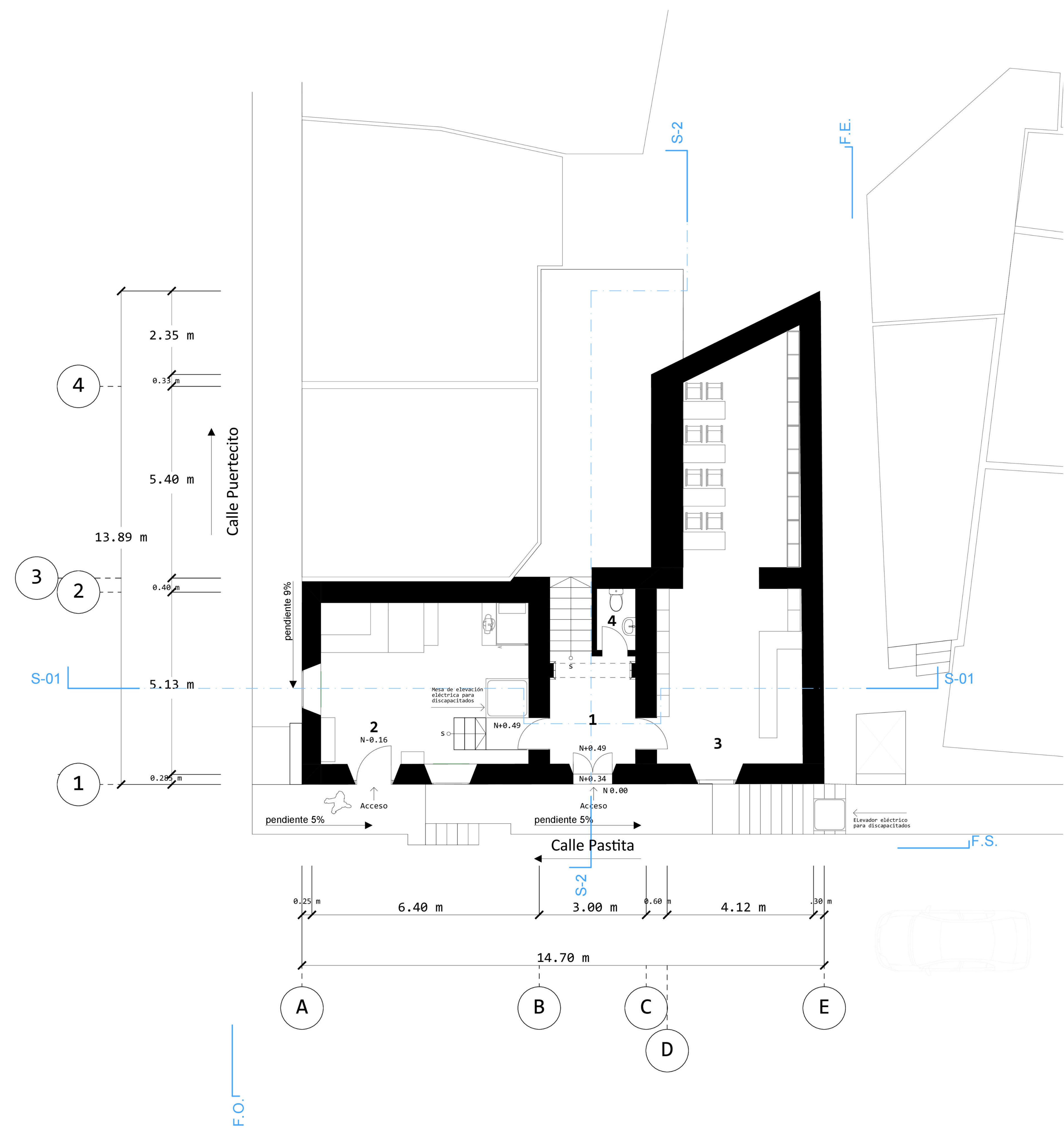
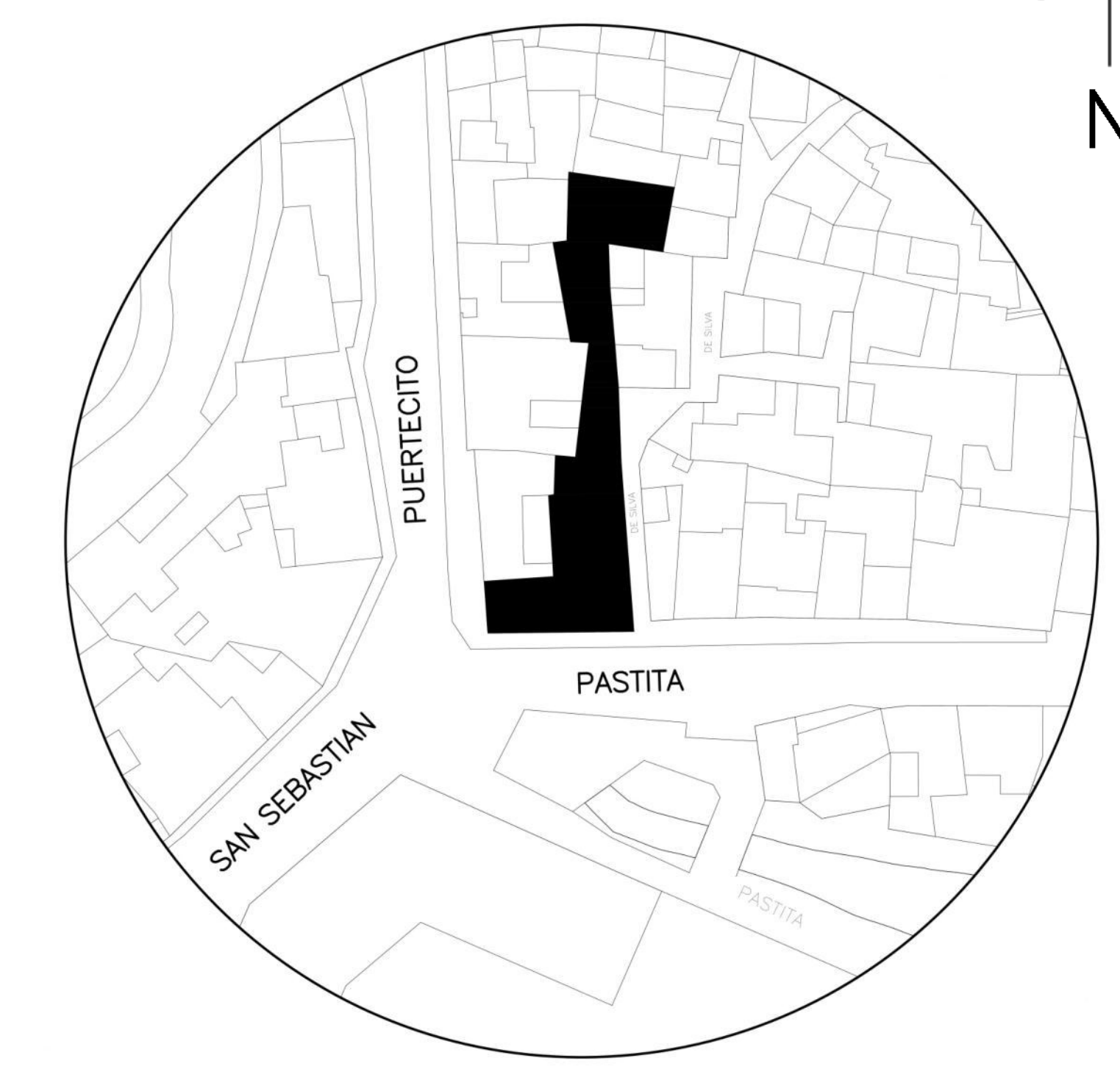


RELACIÓN DIRECTA —————

RELACIÓN INDIRECTA - - - - -

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

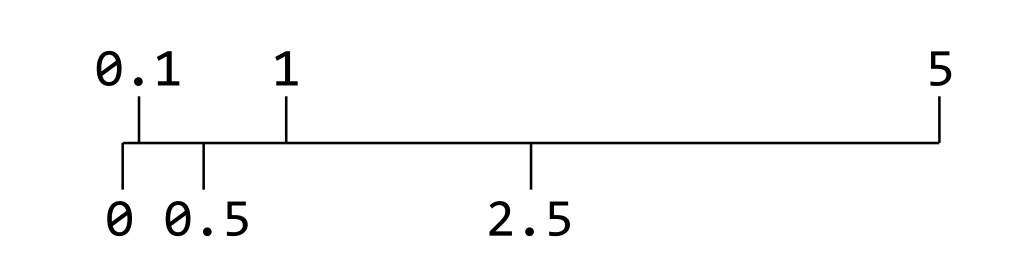




- 1. Zaguán
- 2. Tienda identidad UG
- 3. Librería UG
- 4. Sanitario para empleados

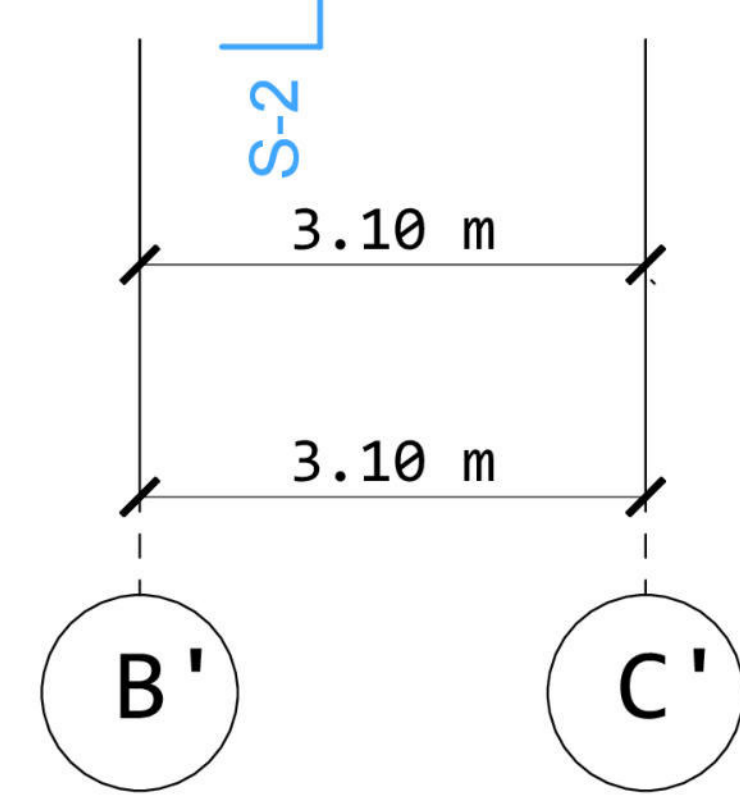
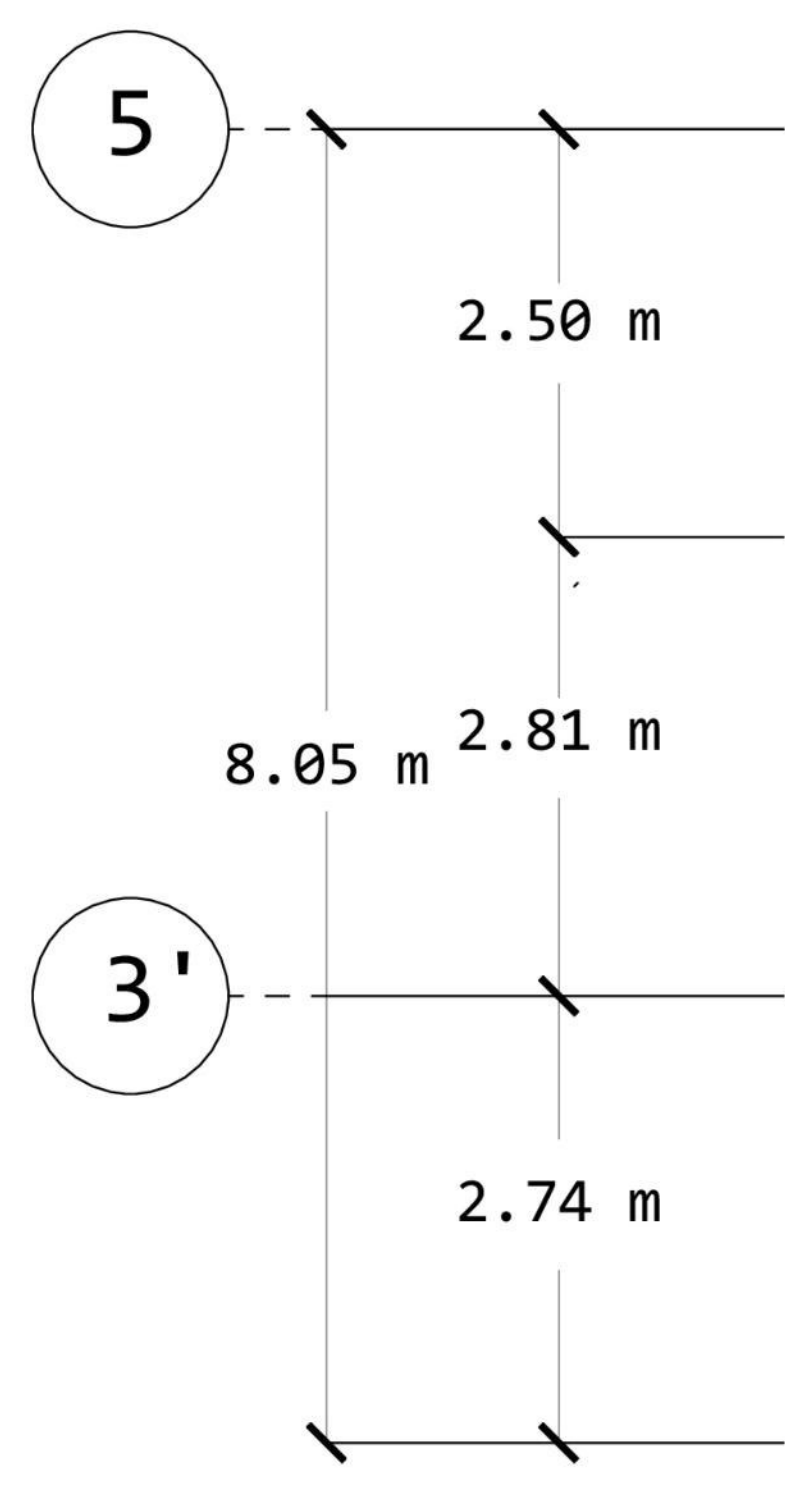
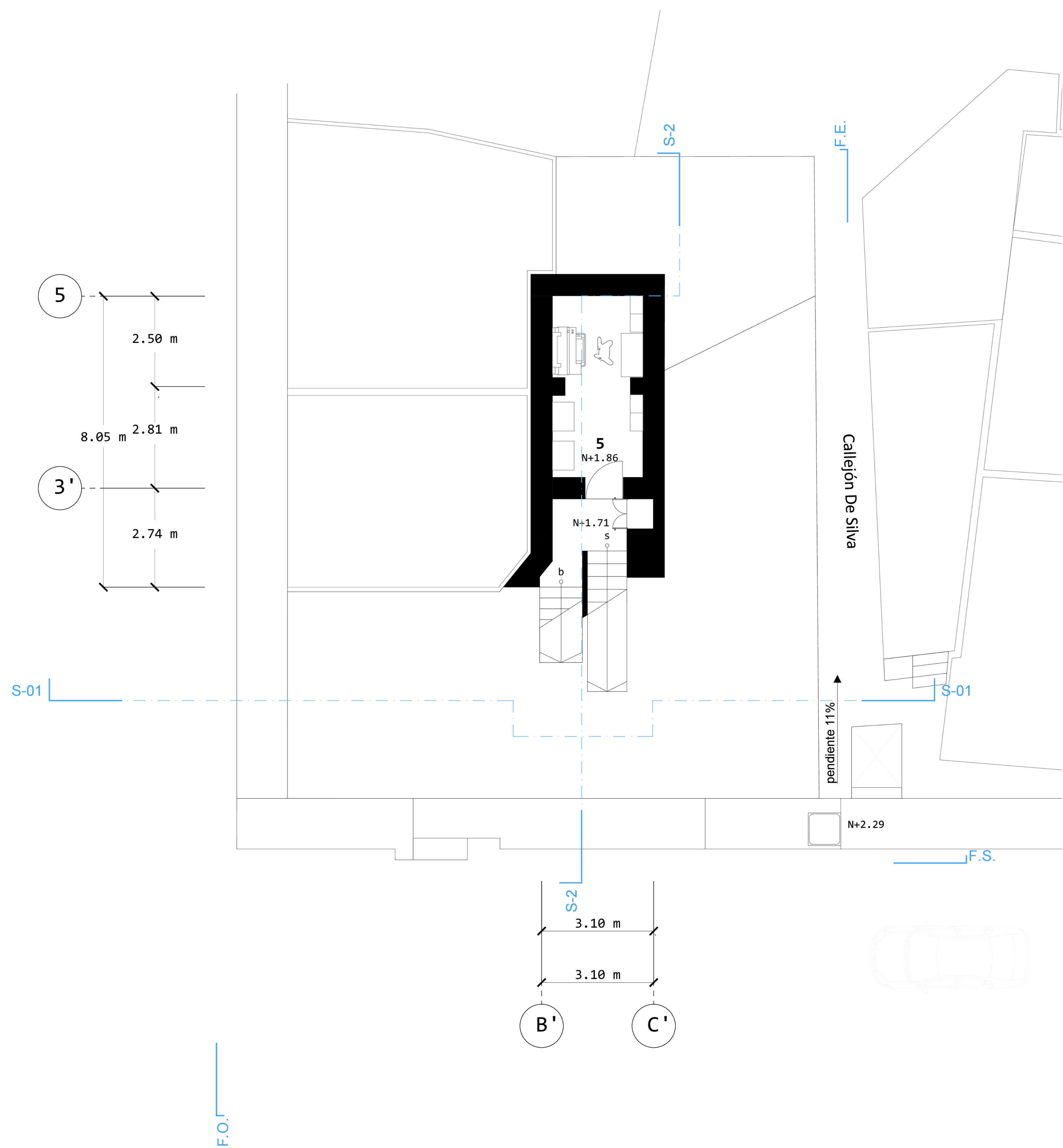
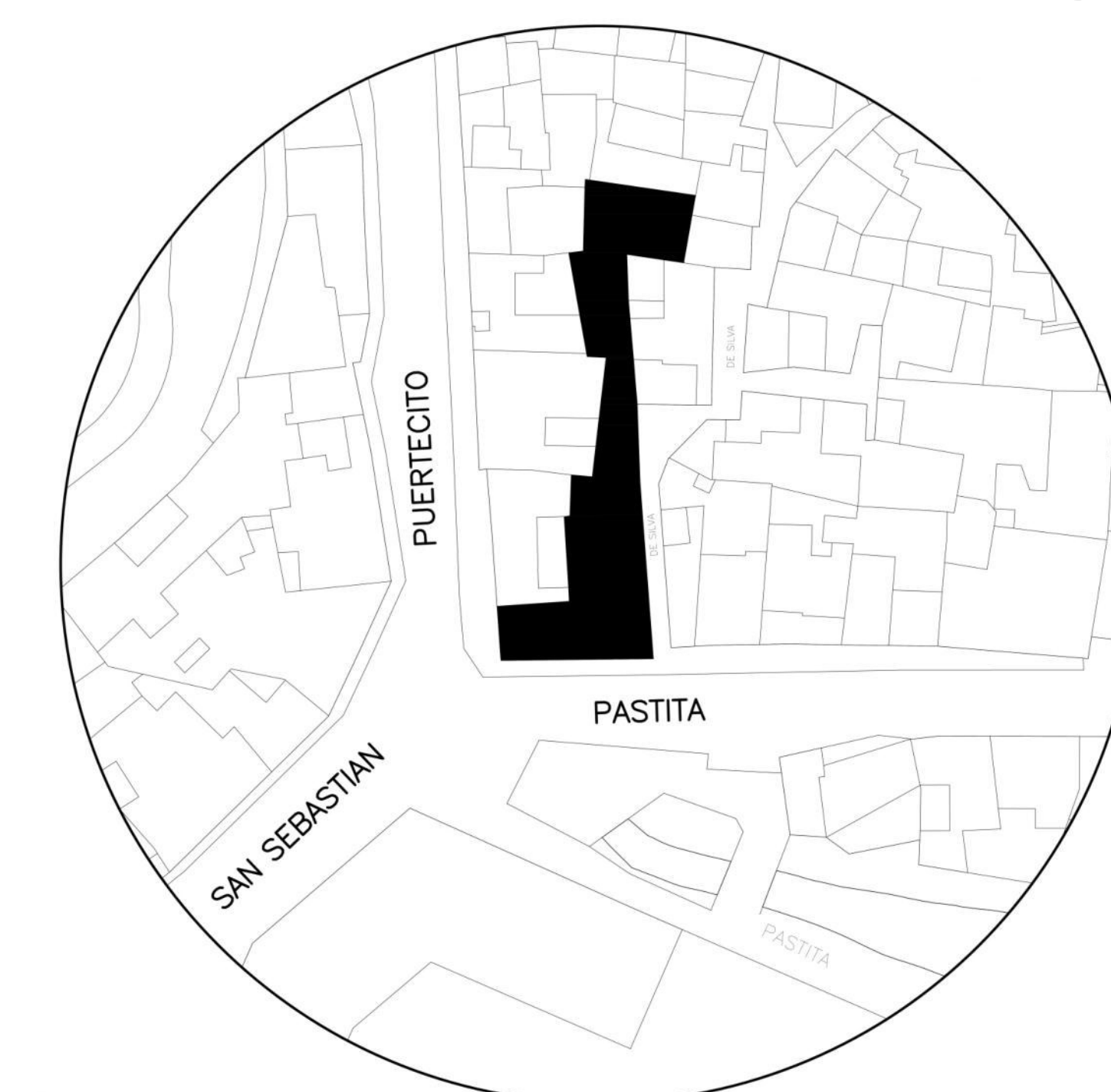
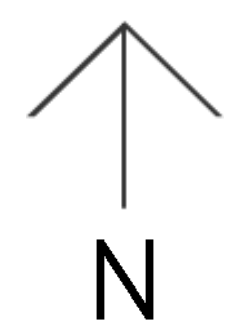
Simbología

- ① Eje arquitectónico
- F.S. Indica línea de fachada
- S-2 Indica línea de sección
- N+0.00 Indica nivel de piso terminado
- § Sube escalera



Escala gráfica

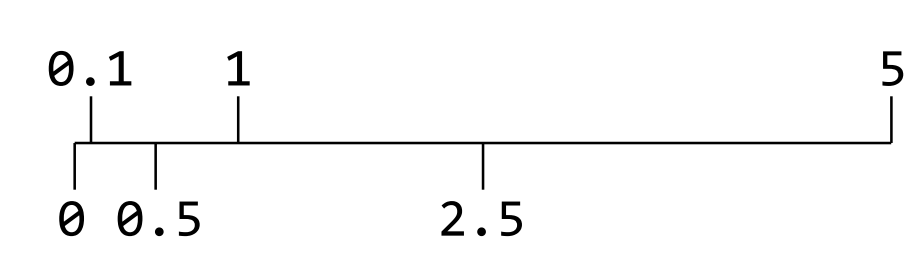
01 | Primer nivel proyecto de reutilización



5. Archivo/papelería

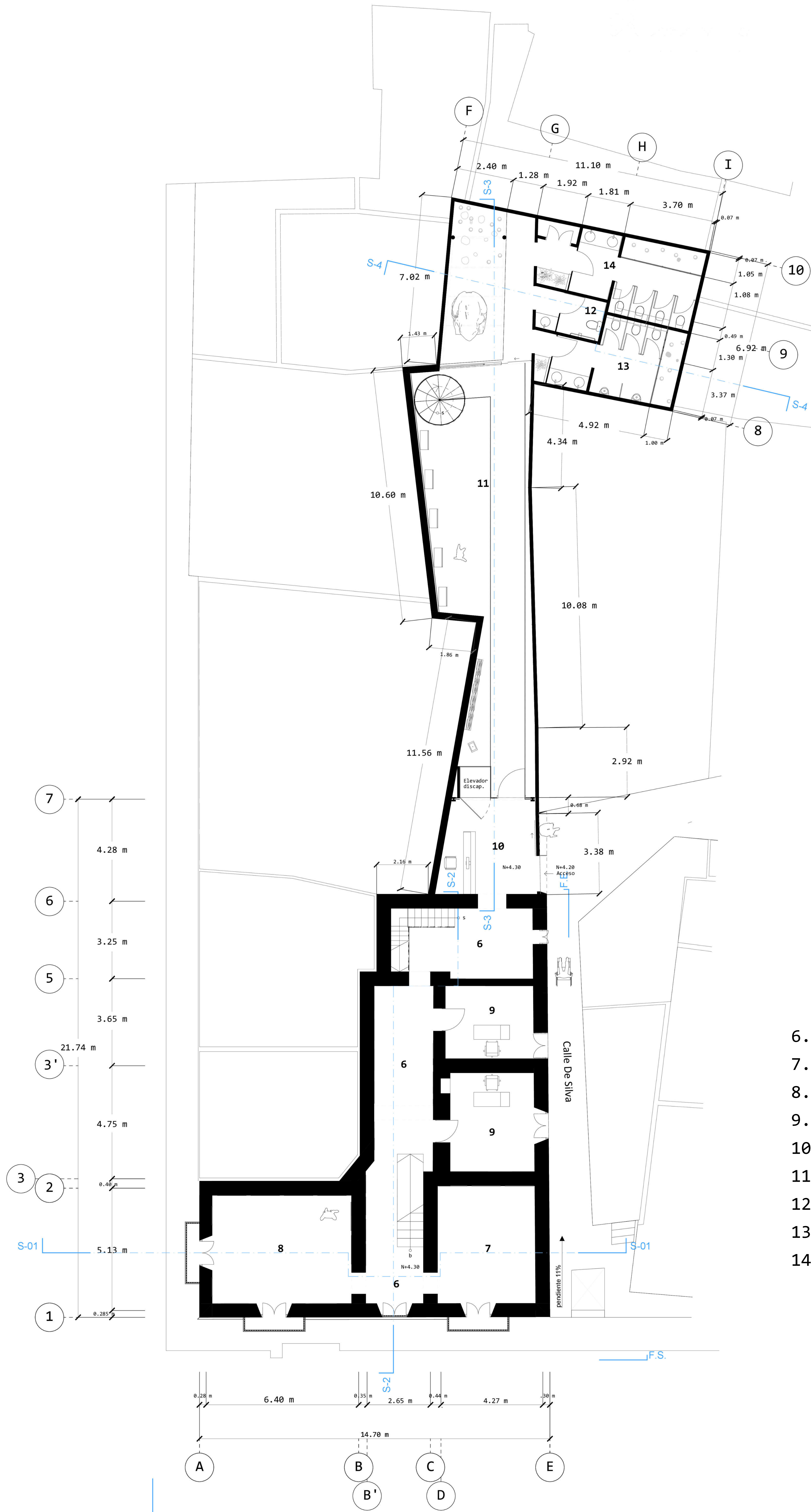
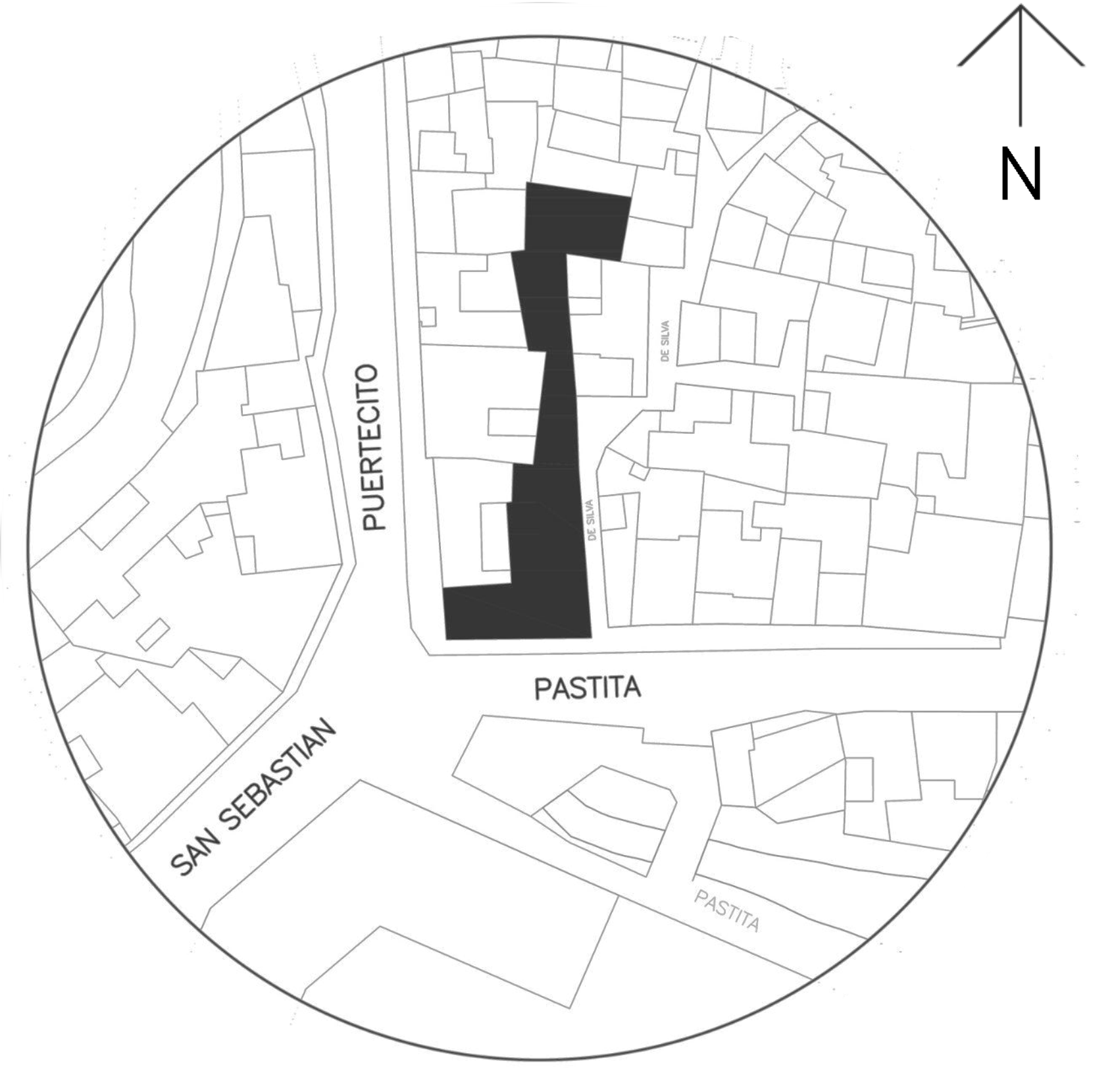
Simbología

- ① Eje arquitectónico
- F.S. Indica línea de fachada
- S-2 Indica línea de sección
- N+0.00 Indica nivel de piso terminado
- ↑ Sube escalera
- ↓ Baja escalera



Escala gráfica

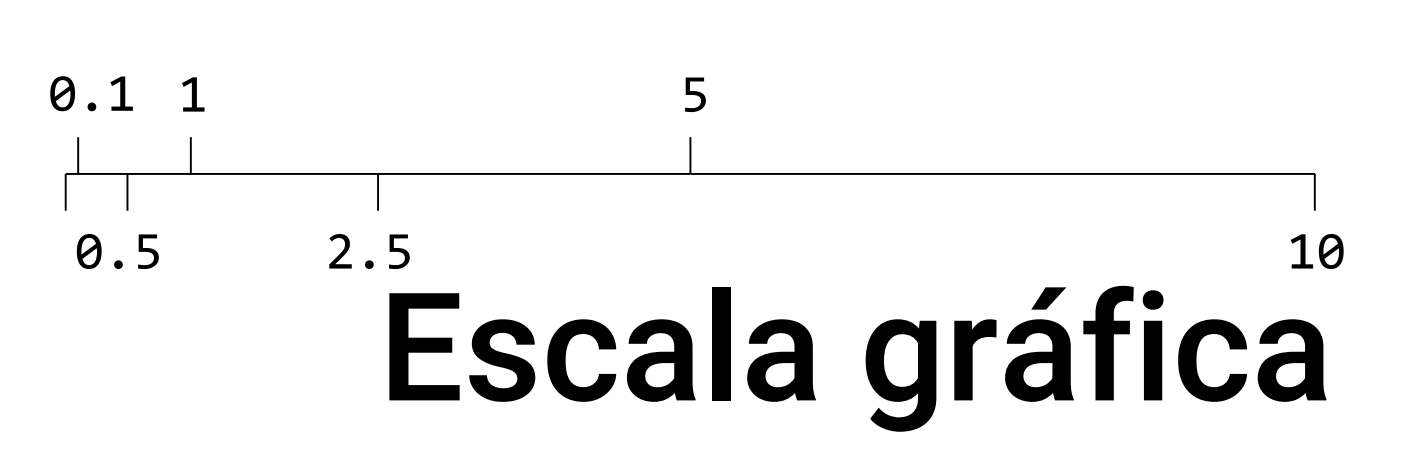
02 | Segundo nivel proyecto de reutilización



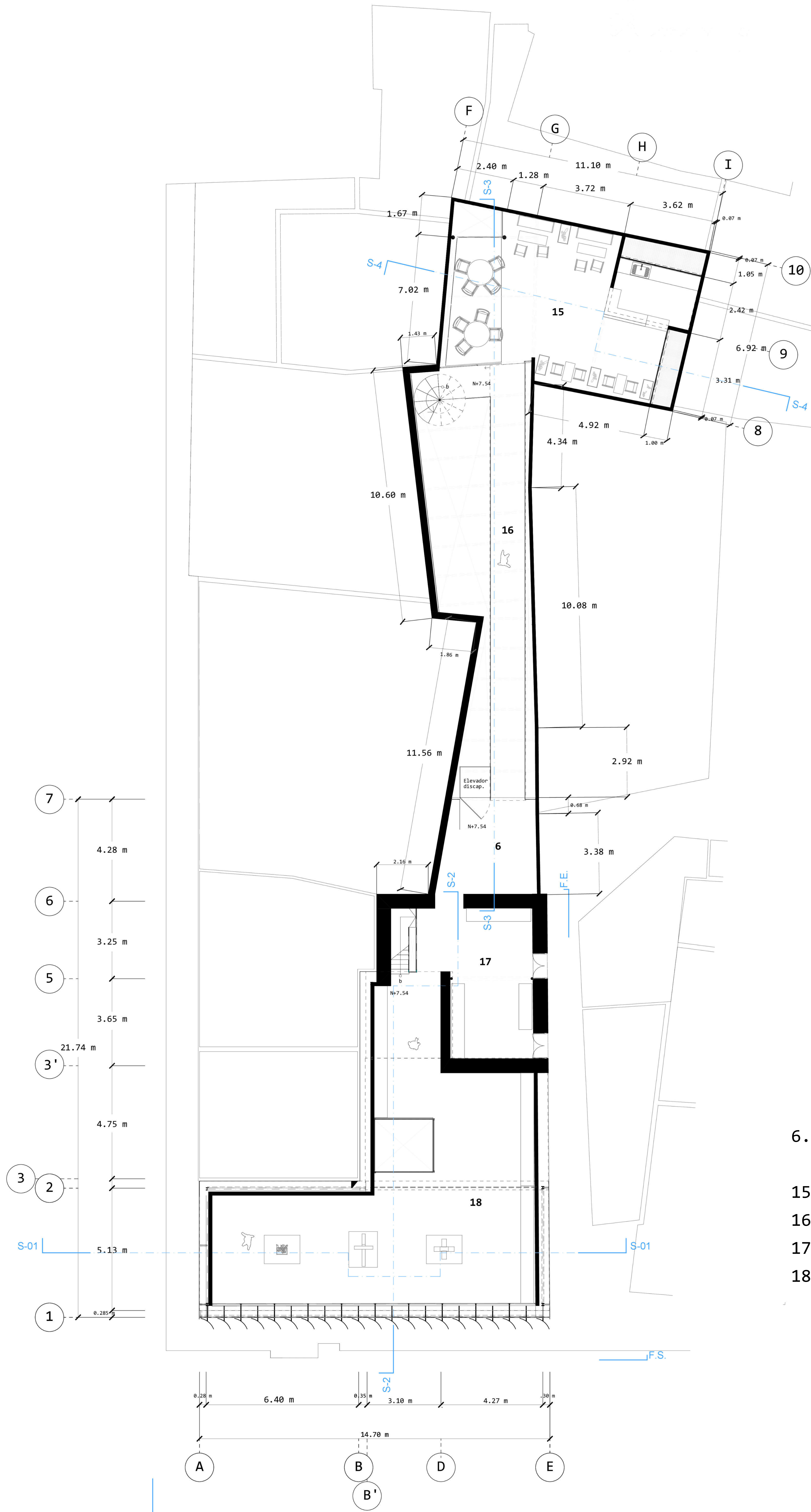
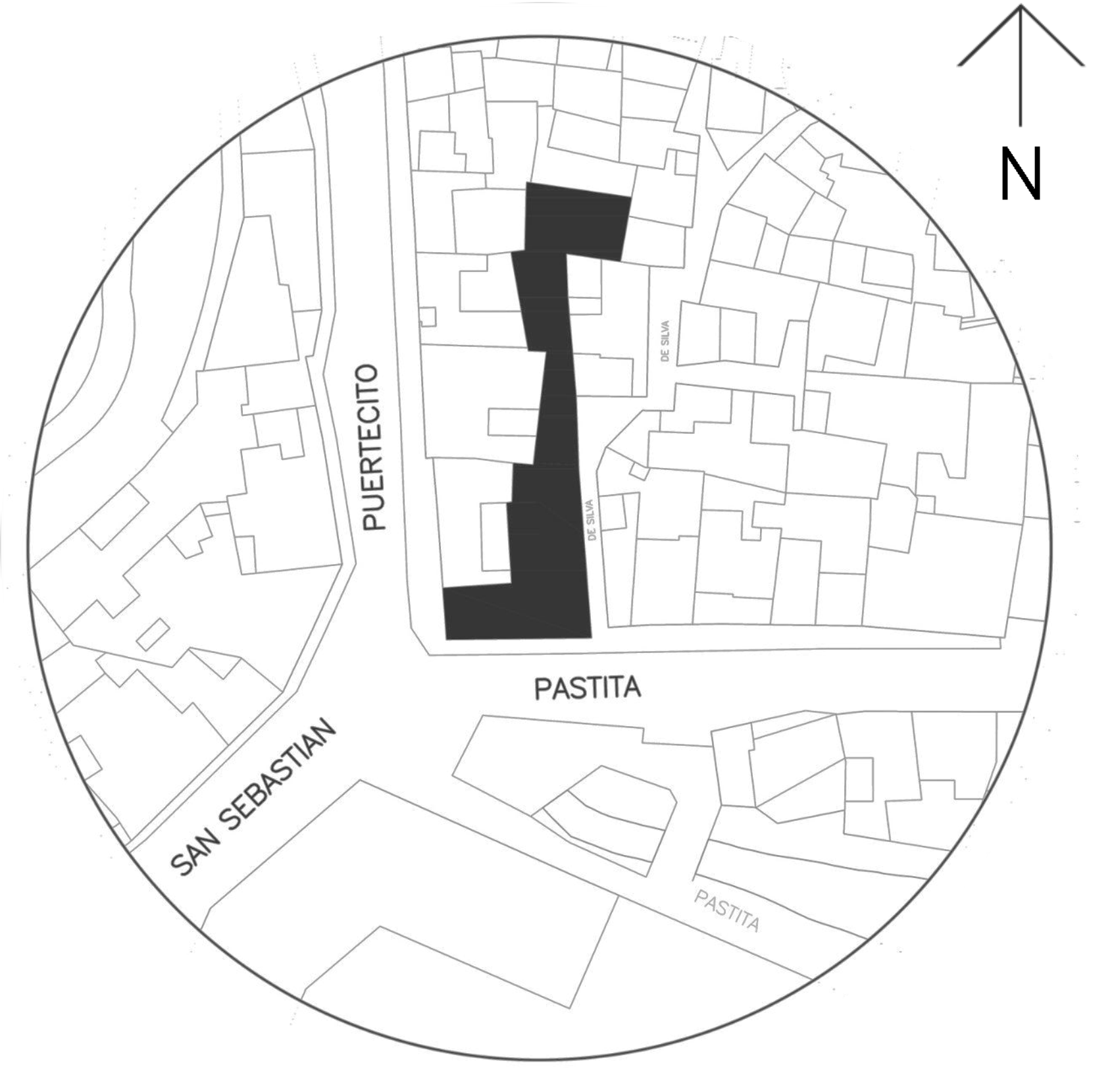
- 6. Circulación/exposiciones
- 7. Sala 2
- 8. Sala 3
- 9. Oficina administrativa
- 10. Información/Control de acceso
- 11. Sala 1
- 12. Sanitario para discapacitados
- 13. Sanitario para hombres
- 14. Sanitarios para mujeres

Simbología

- ① Eje arquitectónico
- F.S. Indica línea de fachada
- S-2 Indica línea de sección
- N+0.00 Indica nivel de piso terminado
- s Sube escalera
- b Baja escalera
- Vacío



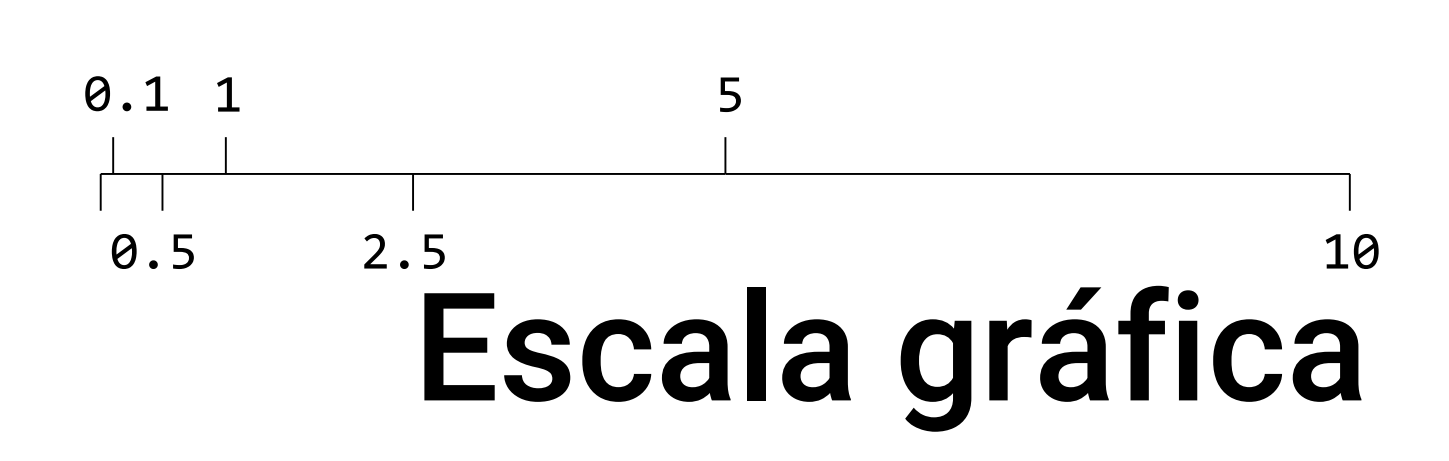
03 | Tercer nivel proyecto de reutilización



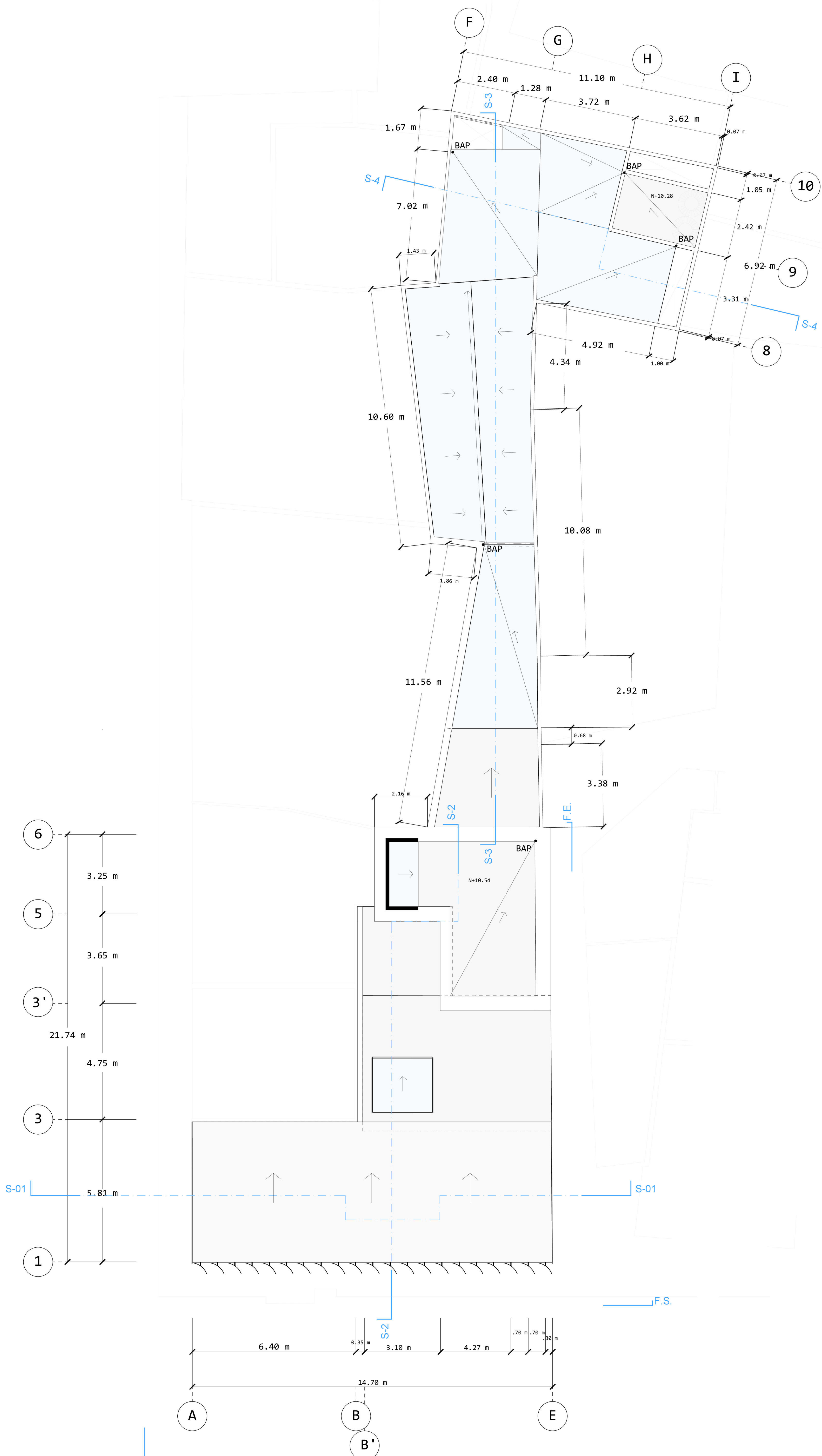
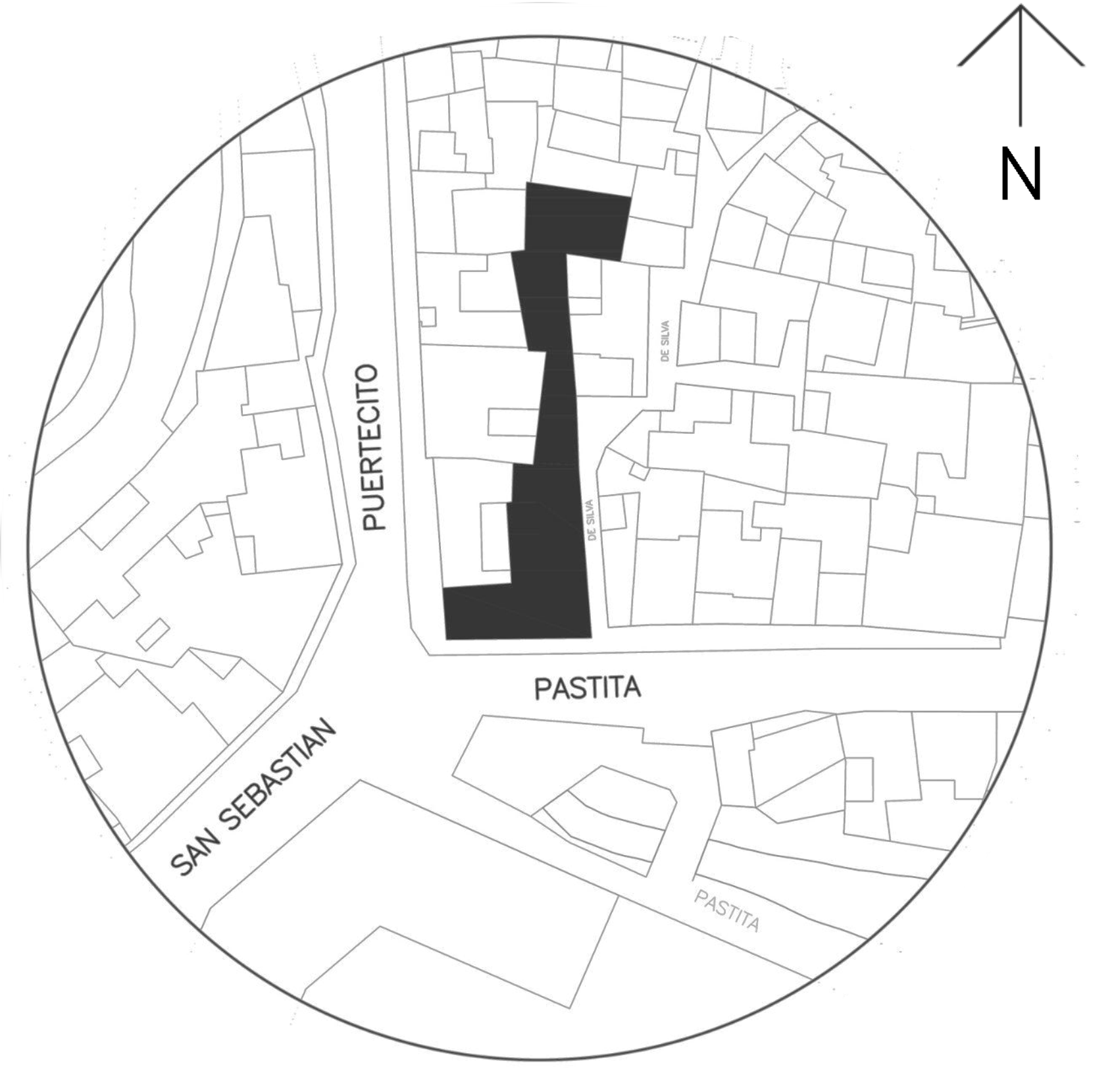
- 6. Circulación/exposiciones
- 15. Cafetería
- 16. Galería en mezzanine
- 17. Sala 4
- 18. Sala 5

Simbología

- ① Eje arquitectónico
- F.S. Indica línea de fachada
- S-2 Indica línea de sección
- N+0.00 Indica nivel de piso terminado
- Sube escalera
- Baja escalera
- Vacio

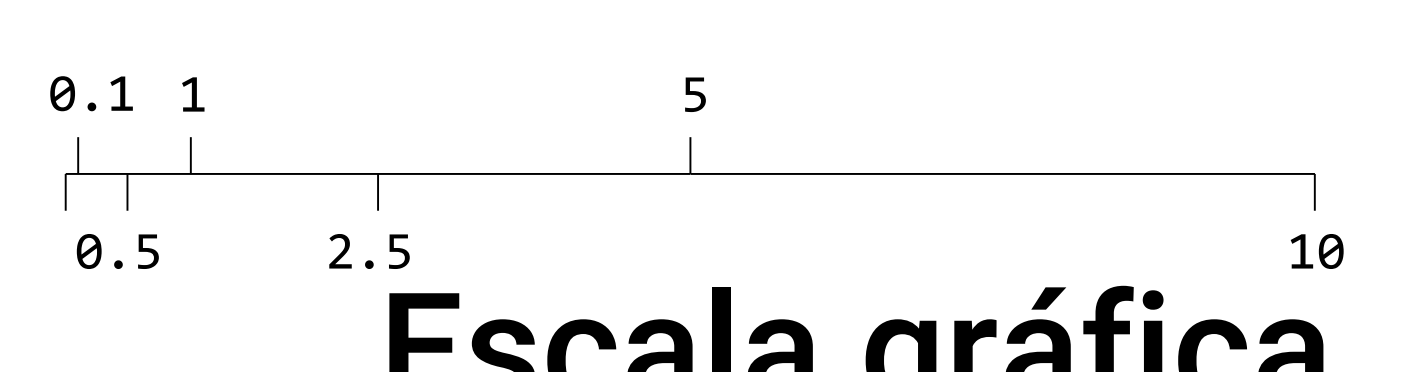


04 | Cuarto nivel proyecto de reutilización

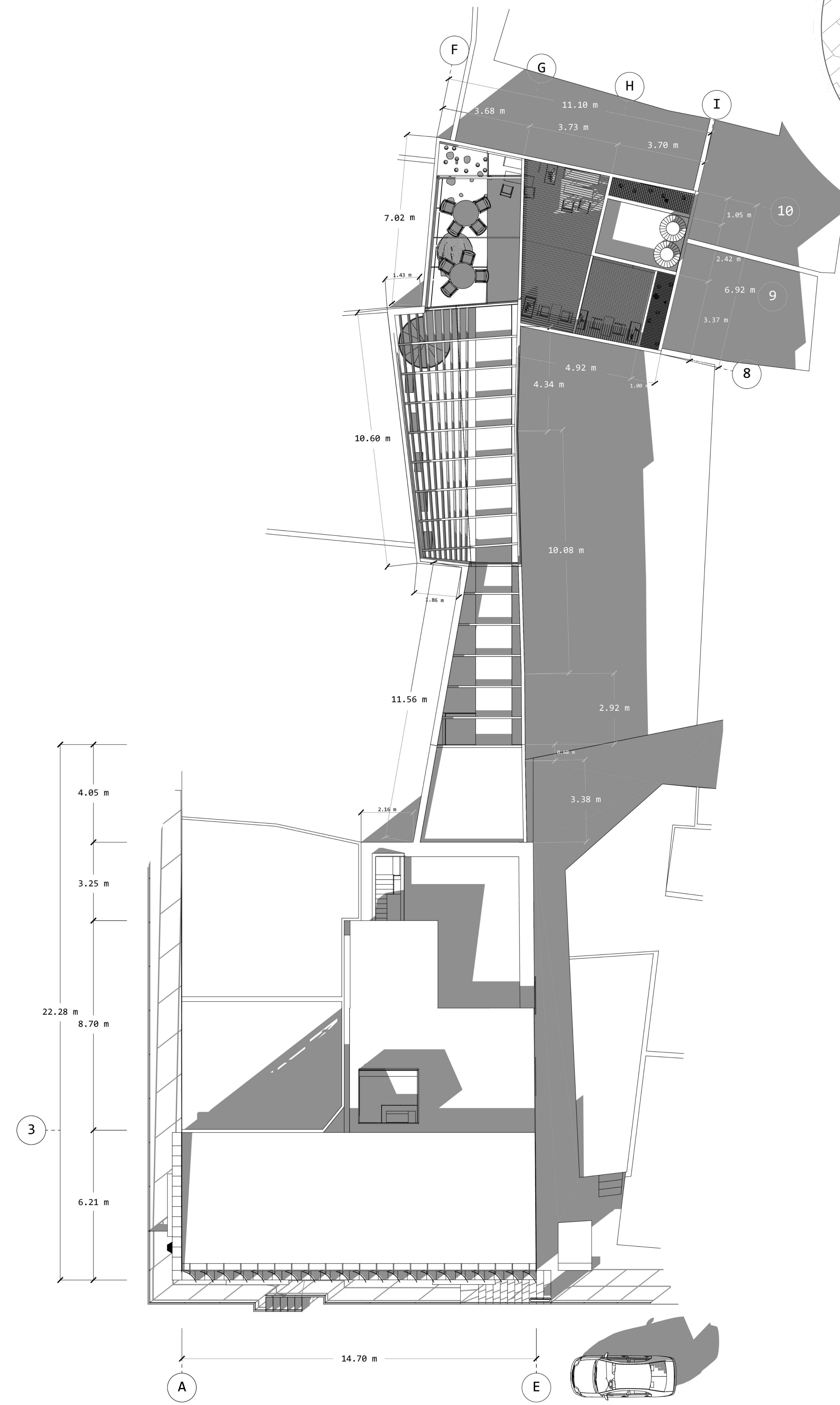


Simbología

- ① Eje arquitectónico
- F.S. Indica línea de fachada
- S-2 Indica línea de sección
- N+0.00 Indica nivel de piso terminado
- S Sube escalera
- B Baja escalera
- Vacío
- BAP Bajada de agua pluvial
- Pendiente de cubierta

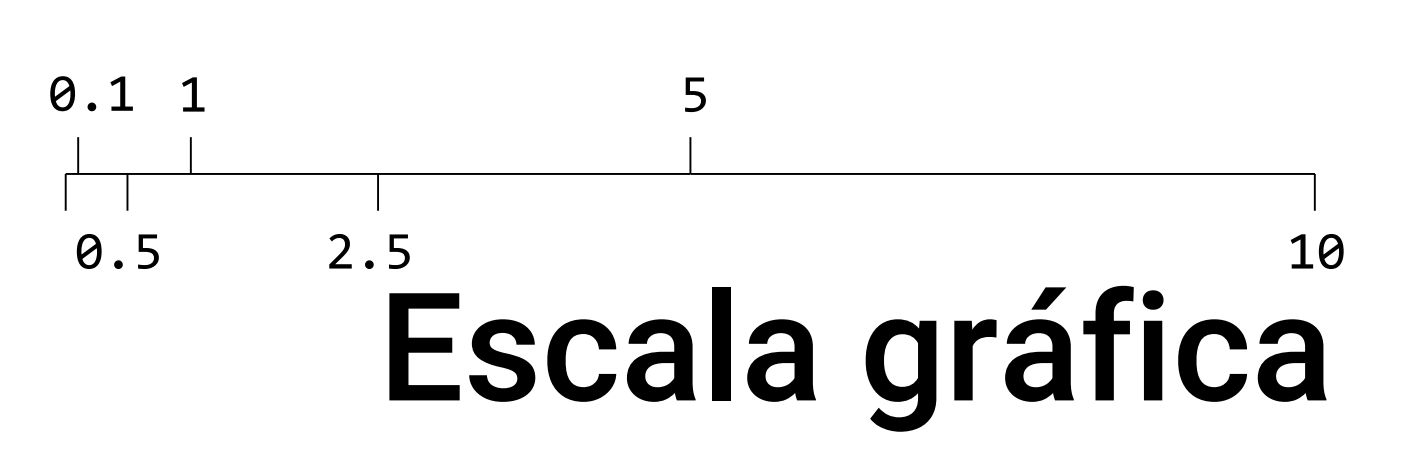


05 | Quinto nivel/Azoteas proyecto de reutilización



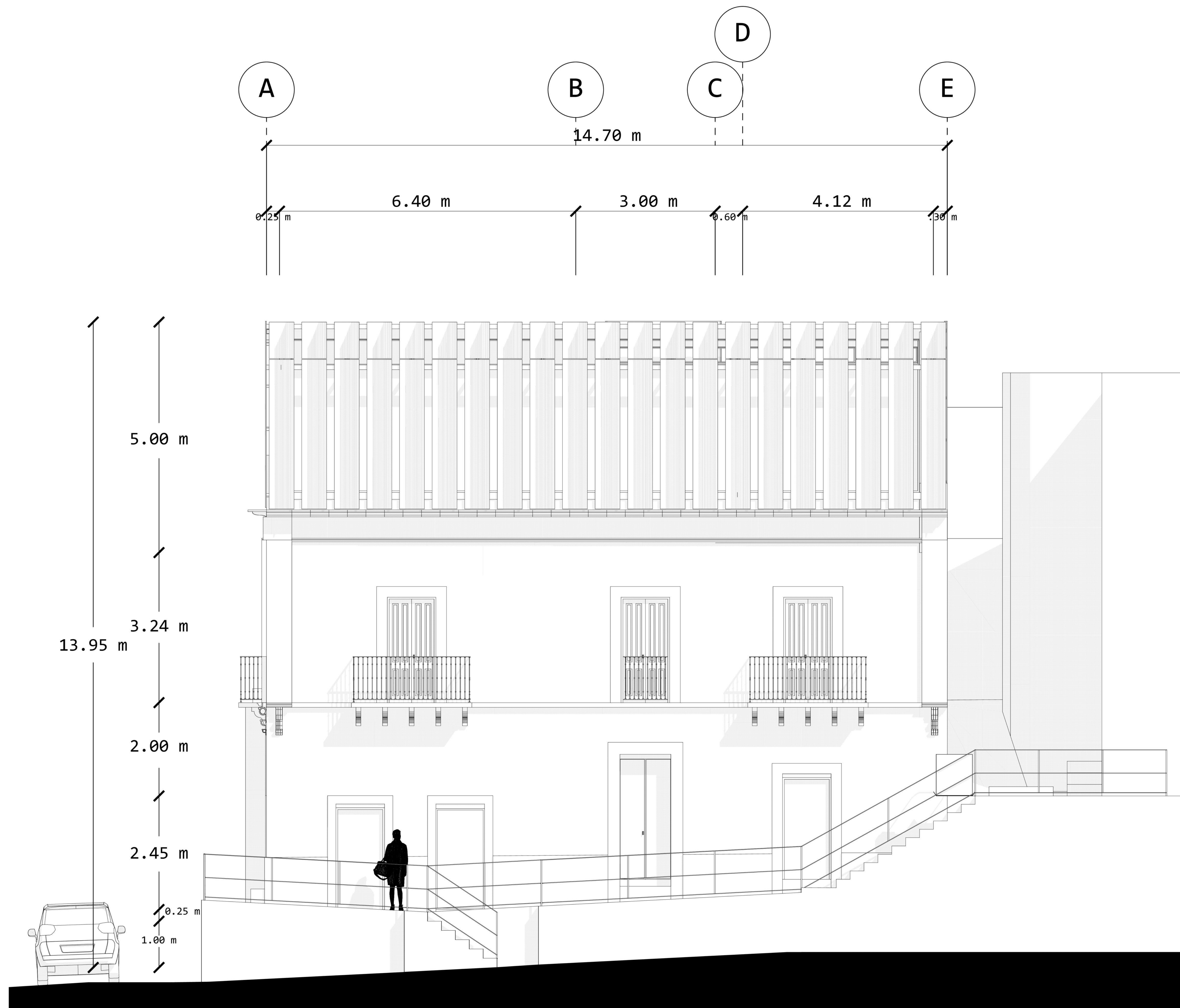
Simbología

- ① Eje arquitectónico
- N+0.00 Indica nivel de piso terminado



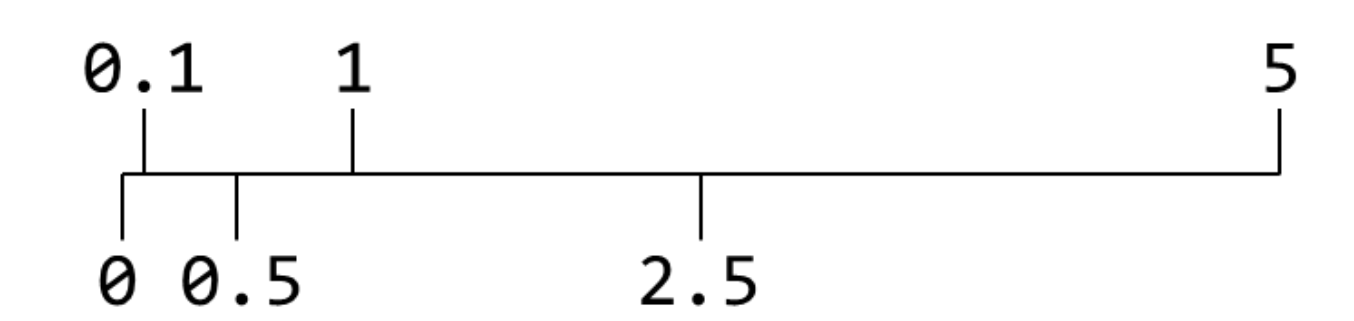
06 | Planta de conjunto proyecto de reutilización

Universidad de Guanajuato | Facultad de Arquitectura | Taller terminal | Alumno: Jonathan Novelo Escalera



Simbología

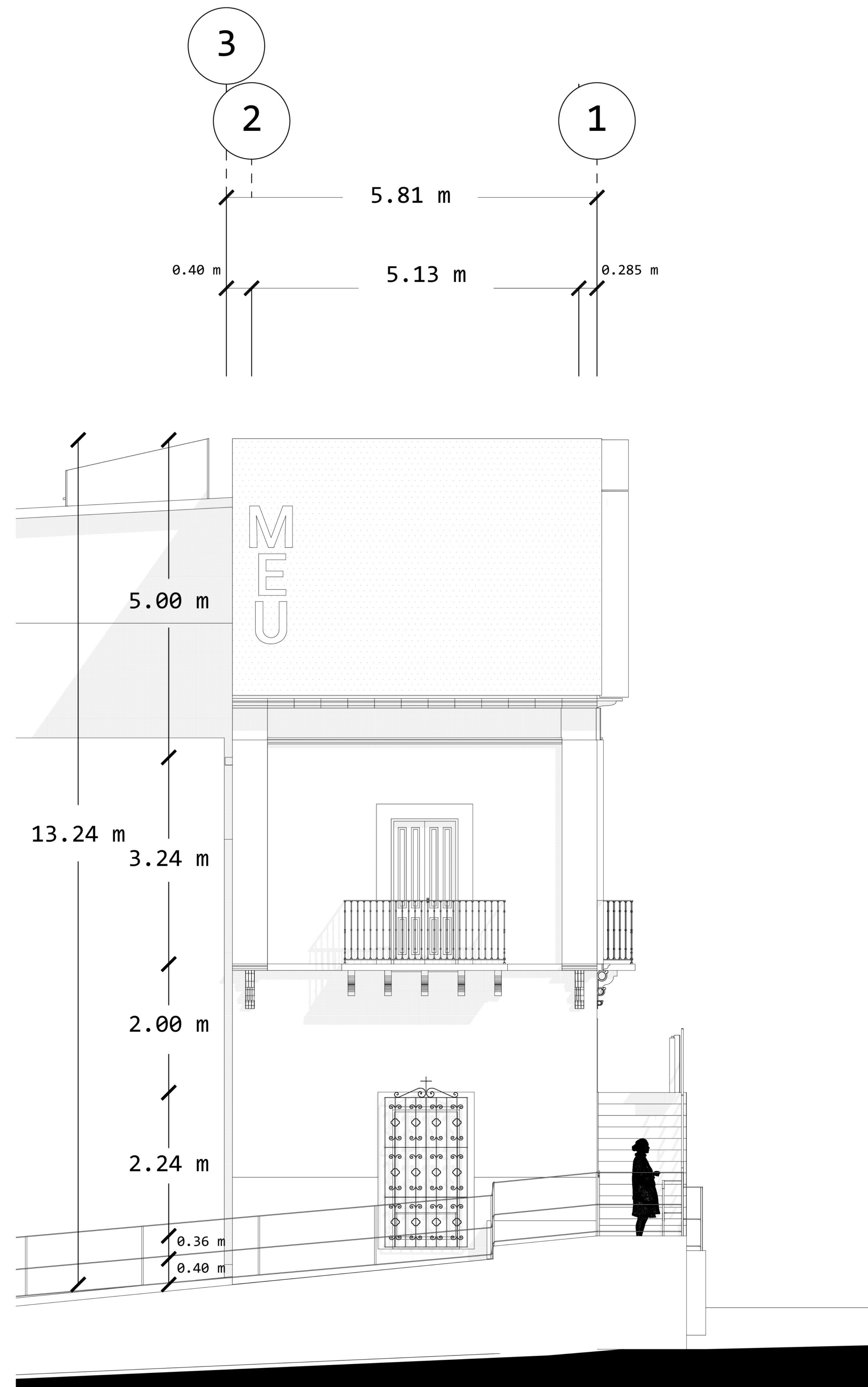
① Eje arquitectónico



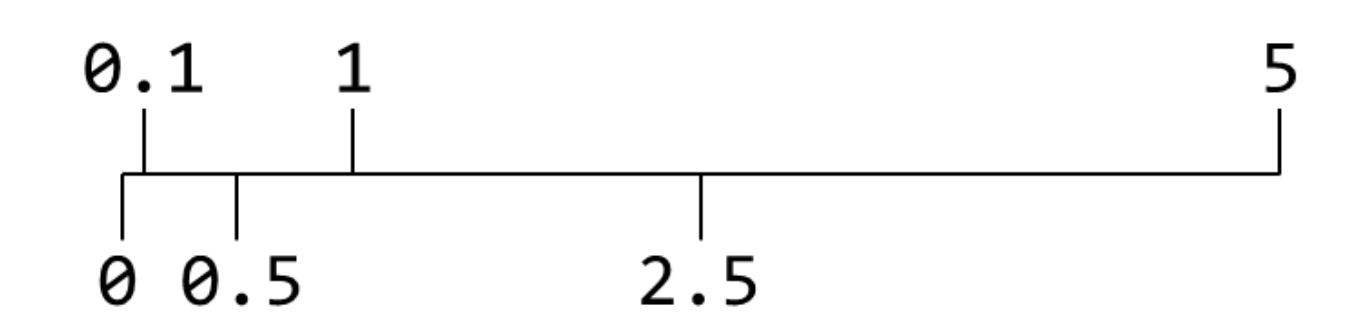
07 | Fachada Sur proyecto de reutilización

Universidad de Guanajuato | Facultad de Arquitectura | Taller terminal | Alumno: Jonathan Novelo Escalera

Escala gráfica



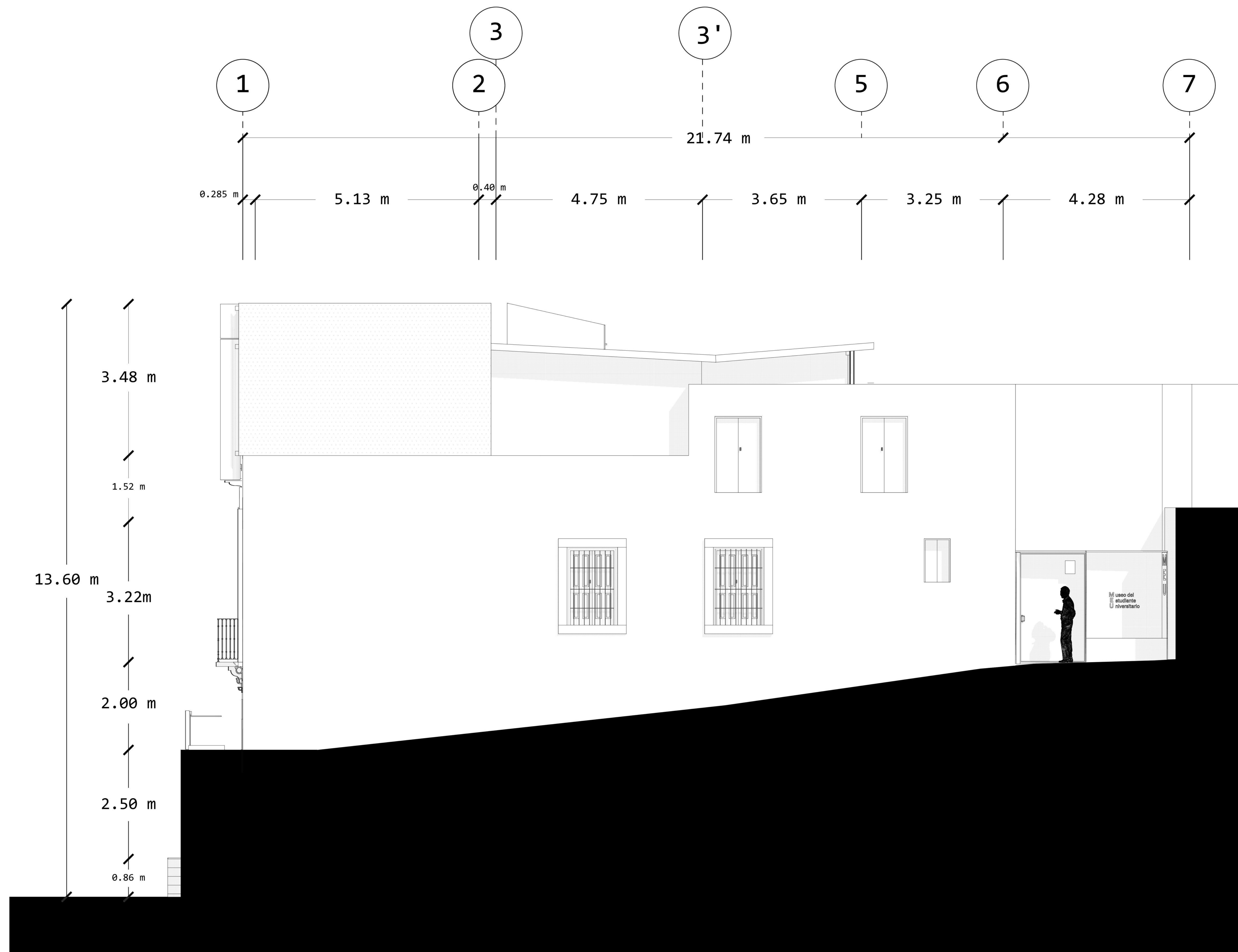
Simbología
 ① Eje arquitectónico



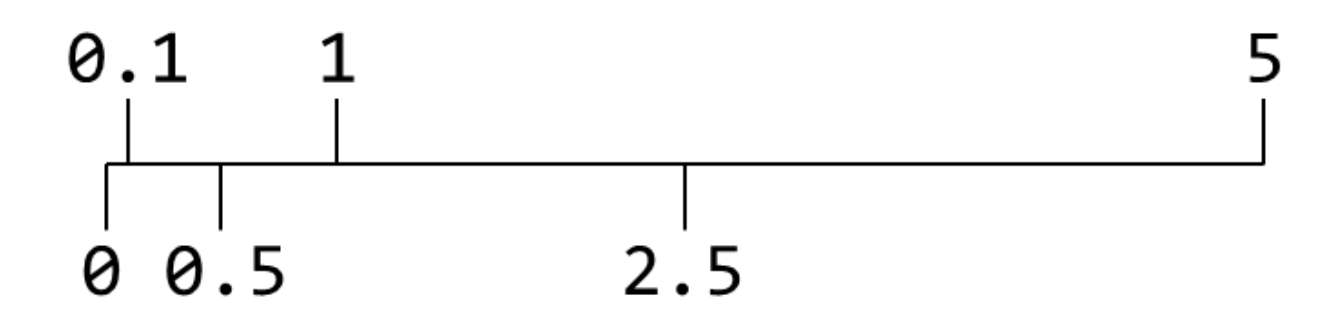
Escala gráfica

08 | Fachada Oeste proyecto de reutilización

Universidad de Guanajuato | Facultad de Arquitectura | Taller terminal | Alumno: Jonathan Novelo Escalera



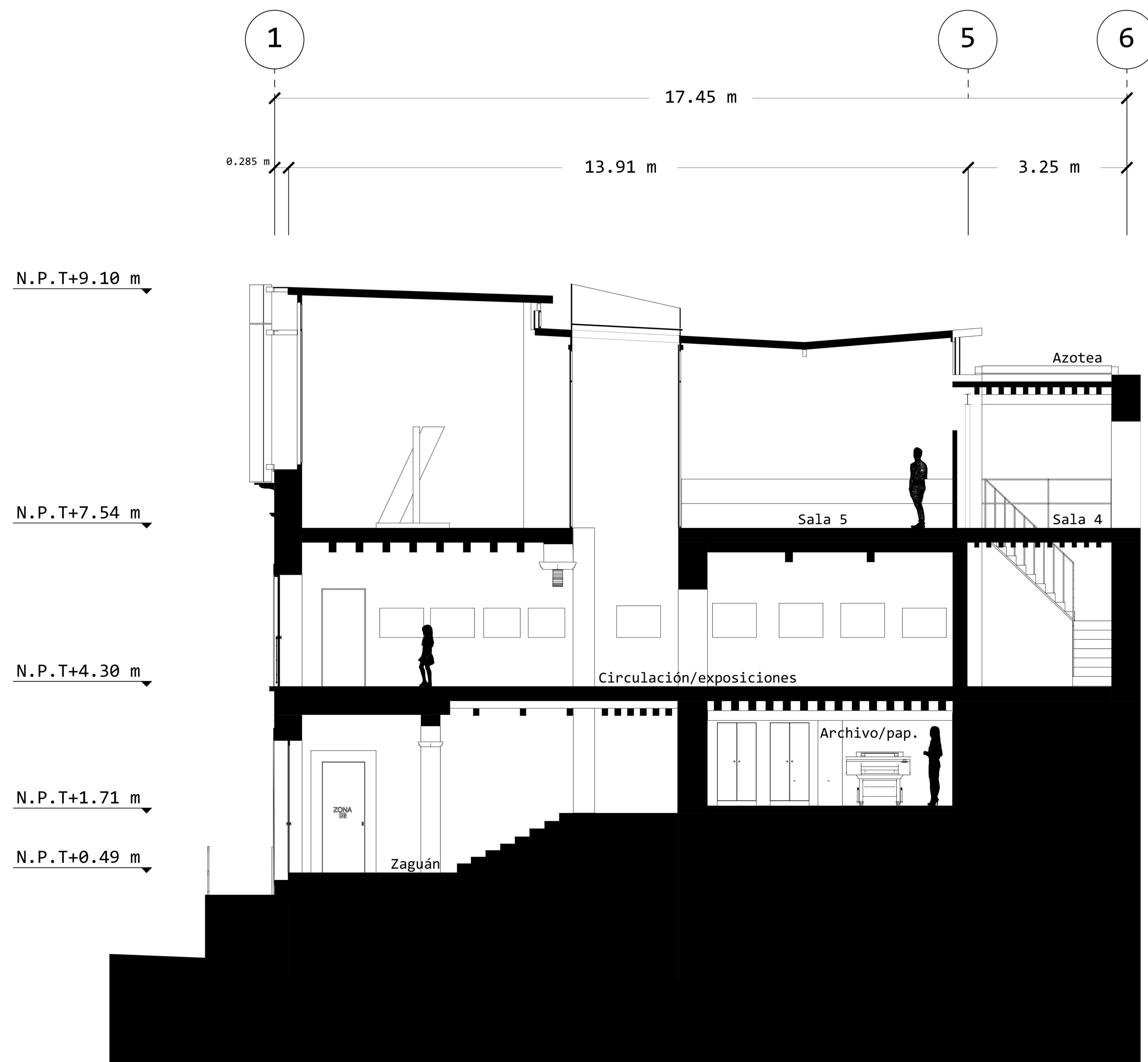
Simbología
 ① Eje arquitectónico



09 | Fachada Este proyecto de reutilización

Universidad de Guanajuato | Facultad de Arquitectura | Taller terminal | Alumno: Jonathan Novelo Escalera

Escala gráfica



Simbología

① Eje arquitectónico

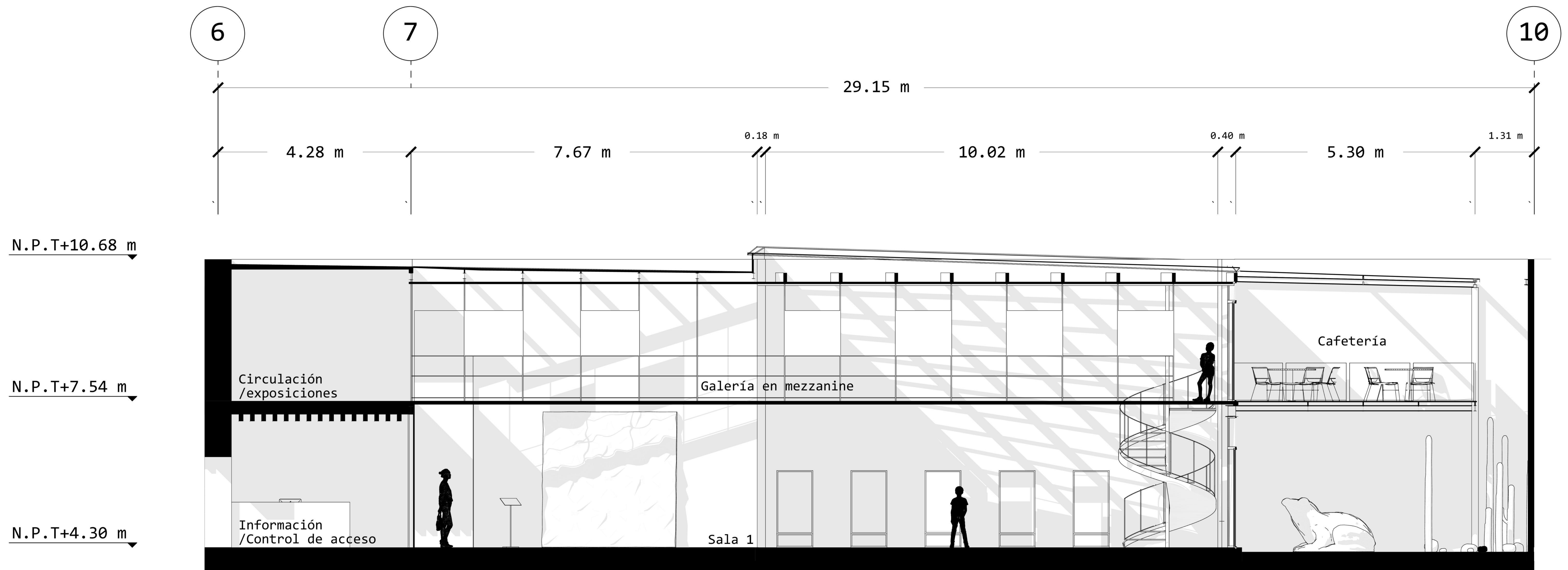
N.P.T.+0.00 Nivel de piso terminado



Escala gráfica

10 | Sección 02 proyecto de reutilización

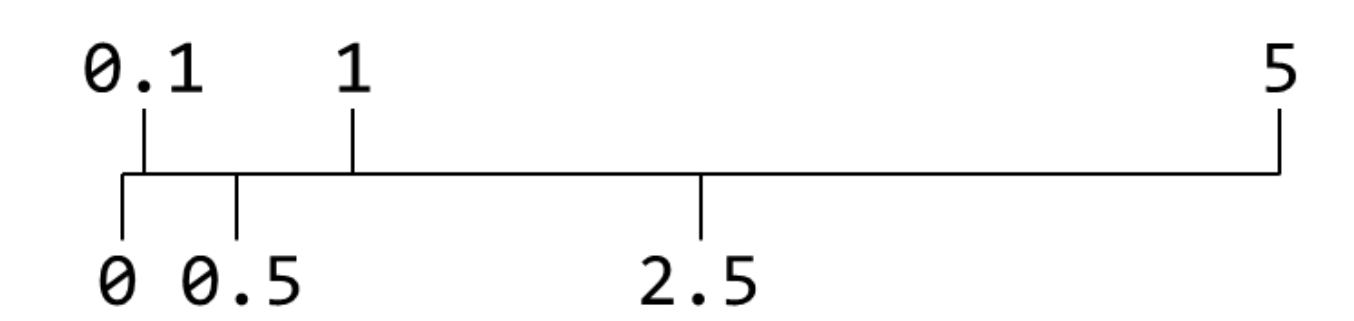
Universidad de Guanajuato | Facultad de Arquitectura | Taller terminal | Alumno: Jonathan Novelo Escalera



Simbología

① Eje arquitectónico

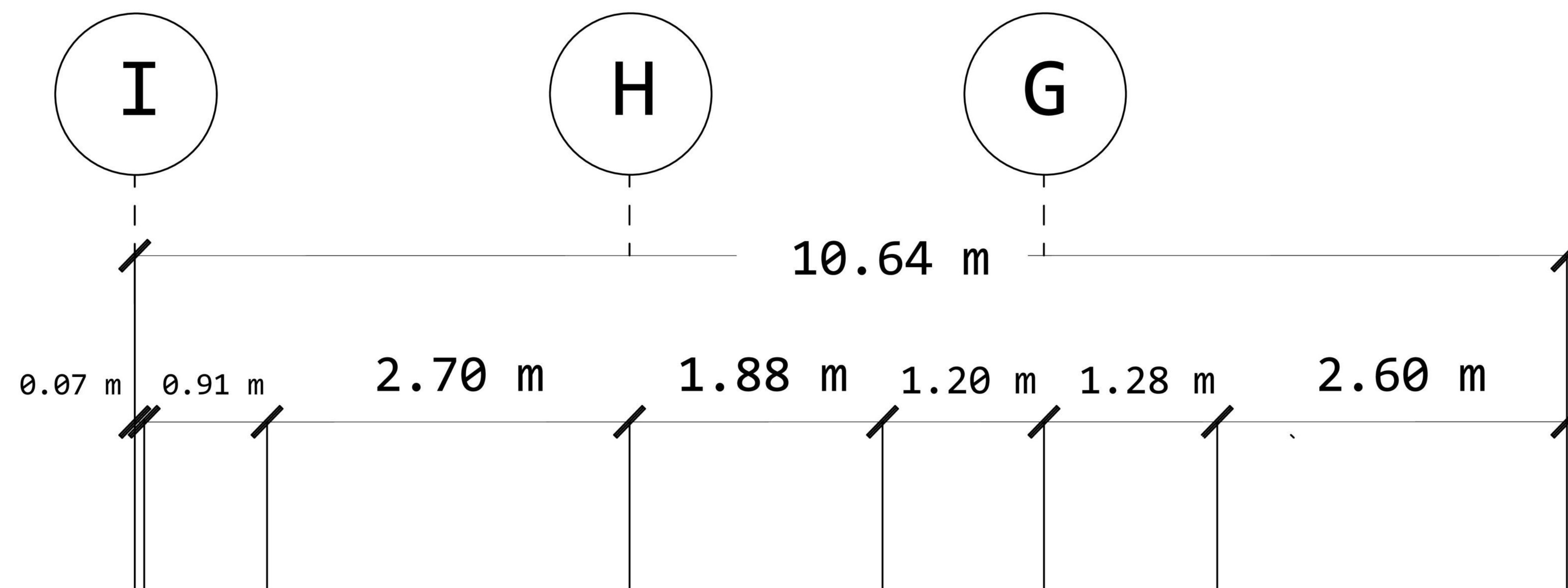
N.P.T.+0.00 Nivel de piso terminado



11 | Sección 03 proyecto de reutilización

Universidad de Guanajuato | Facultad de Arquitectura | Taller terminal | Alumno: Jonathan Novelo Escalera

Escala gráfica



N.P.T+10.68 m

N.P.T+7.54 m

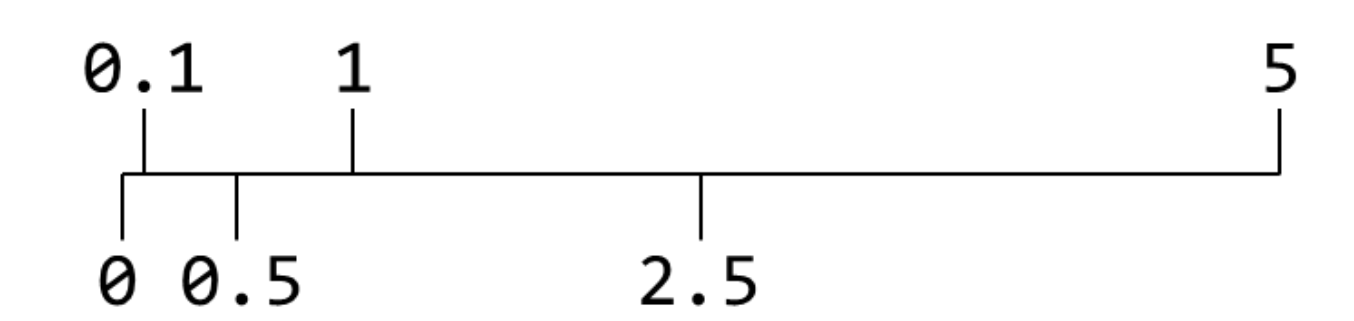
N.P.T+4.30 m



Simbología

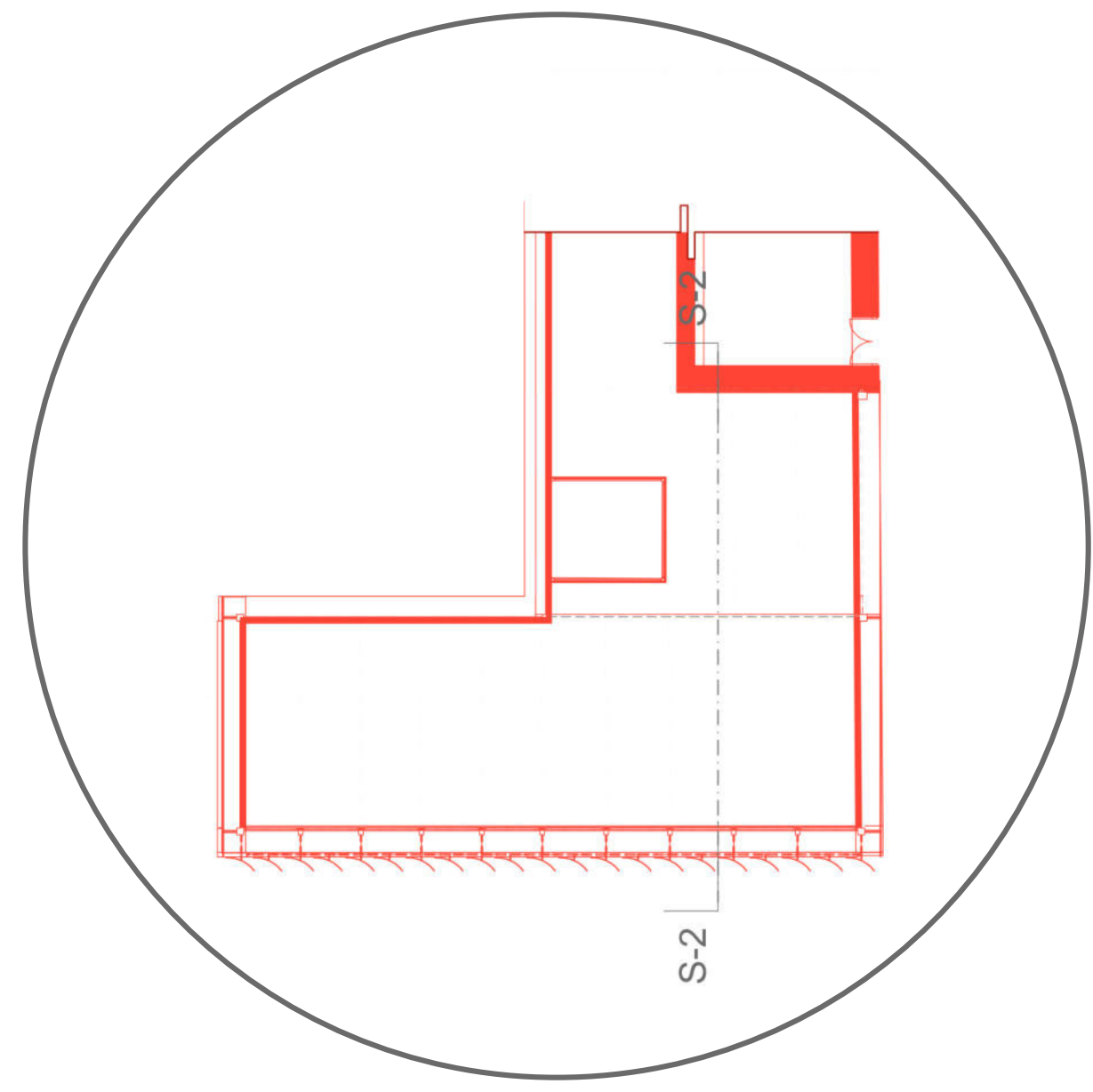
① Eje arquitectónico

N.P.T.+0.00 Nivel de piso terminado

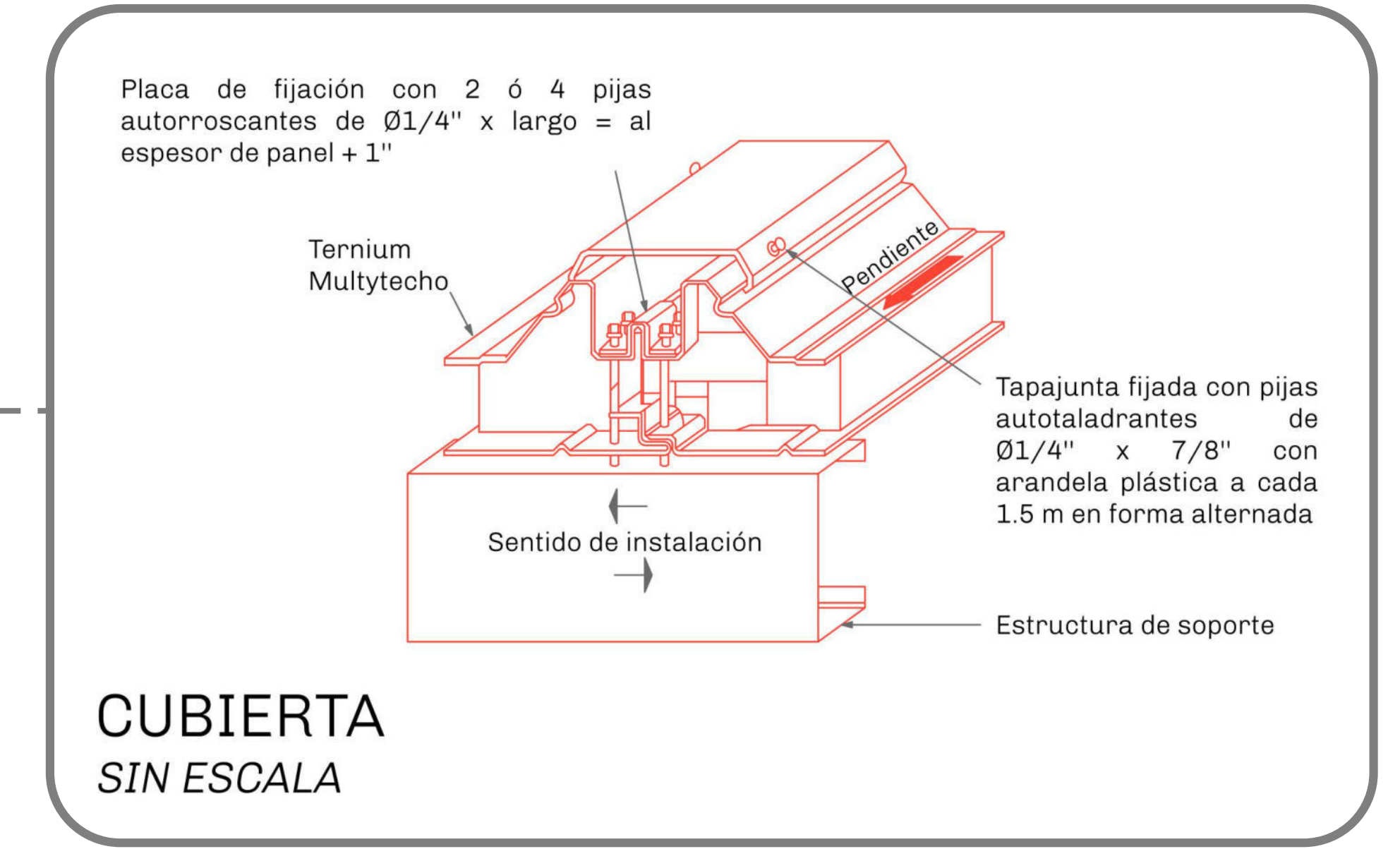
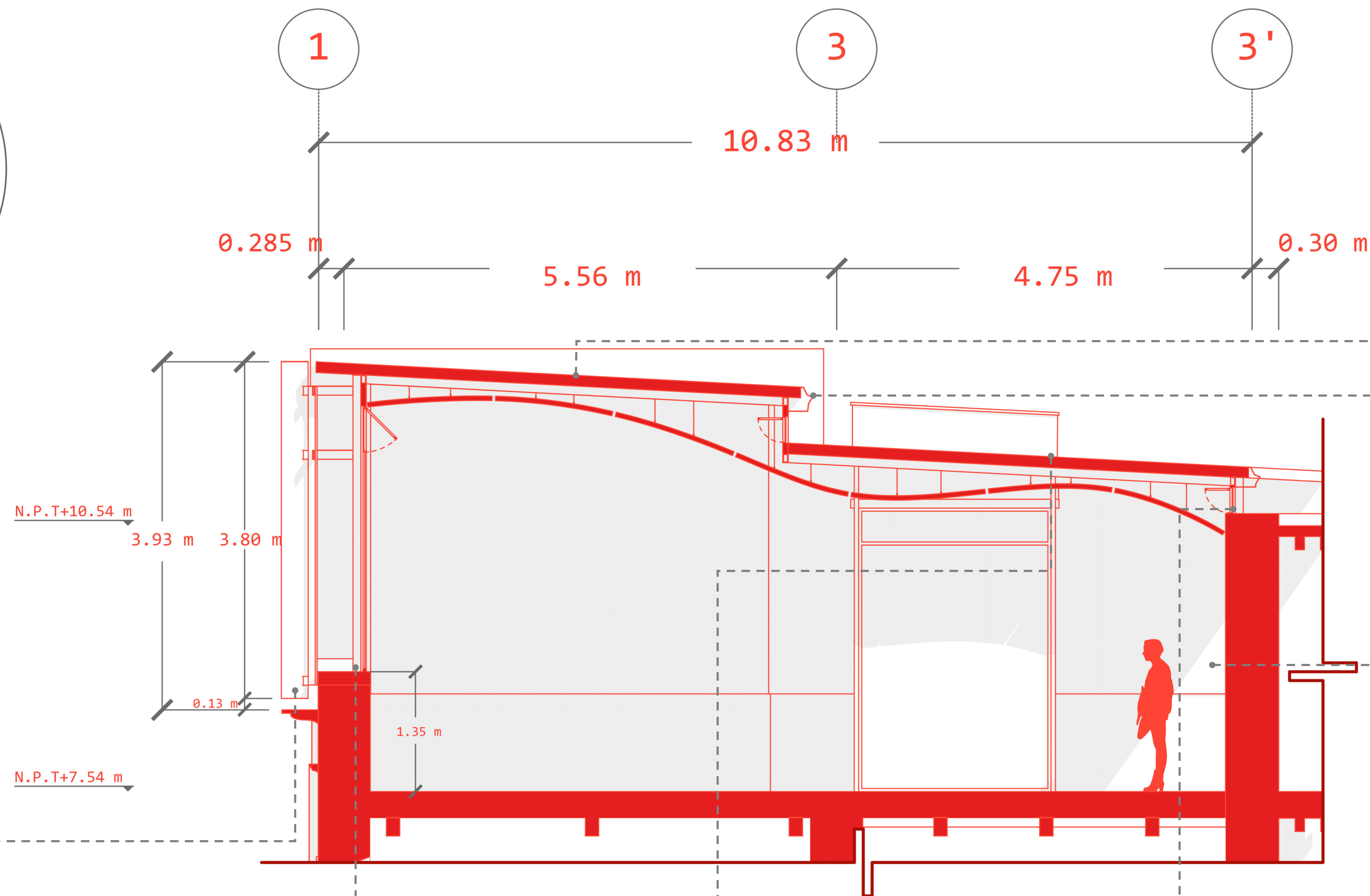


Escala gráfica

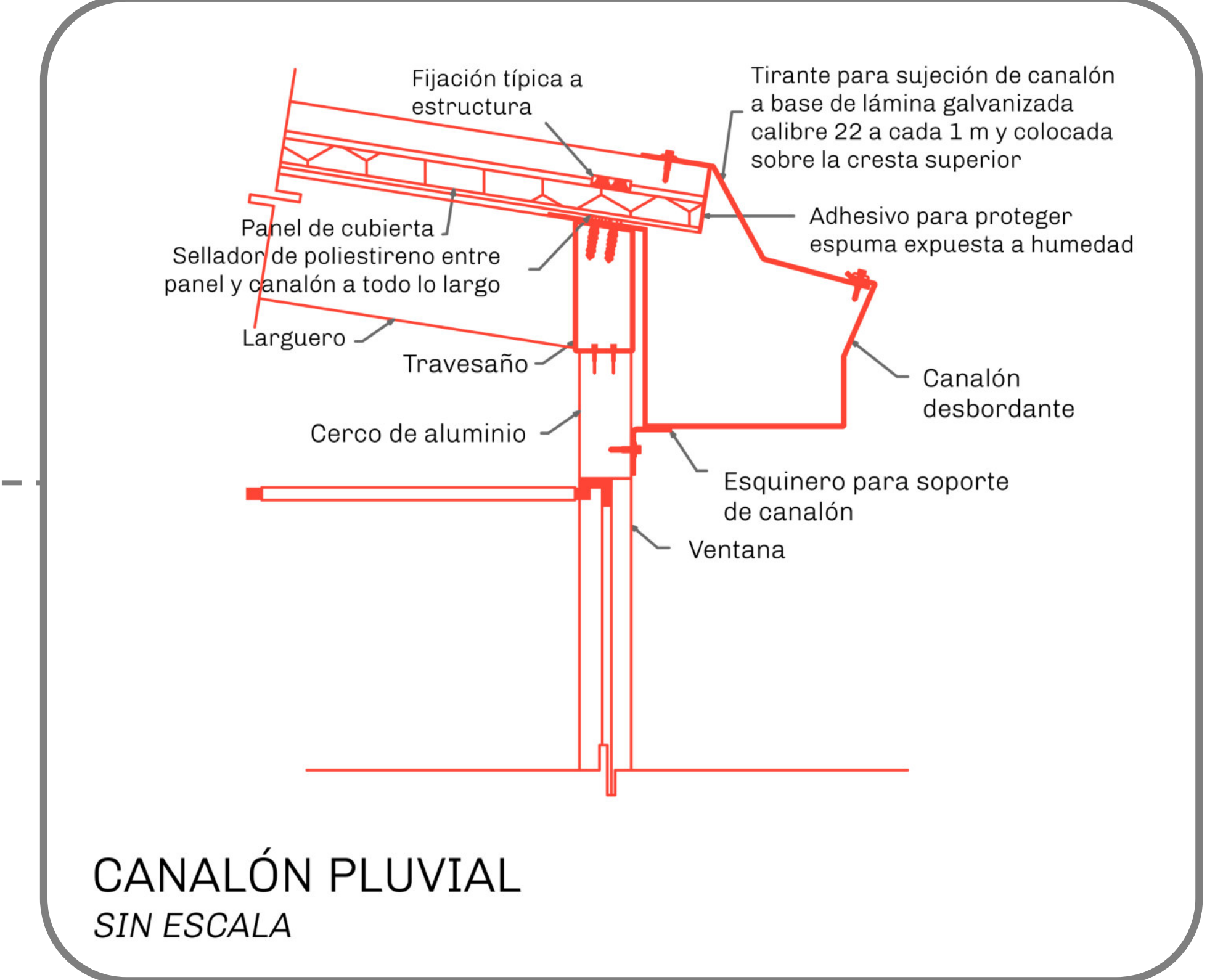
12 | Sección 04 proyecto de reutilización



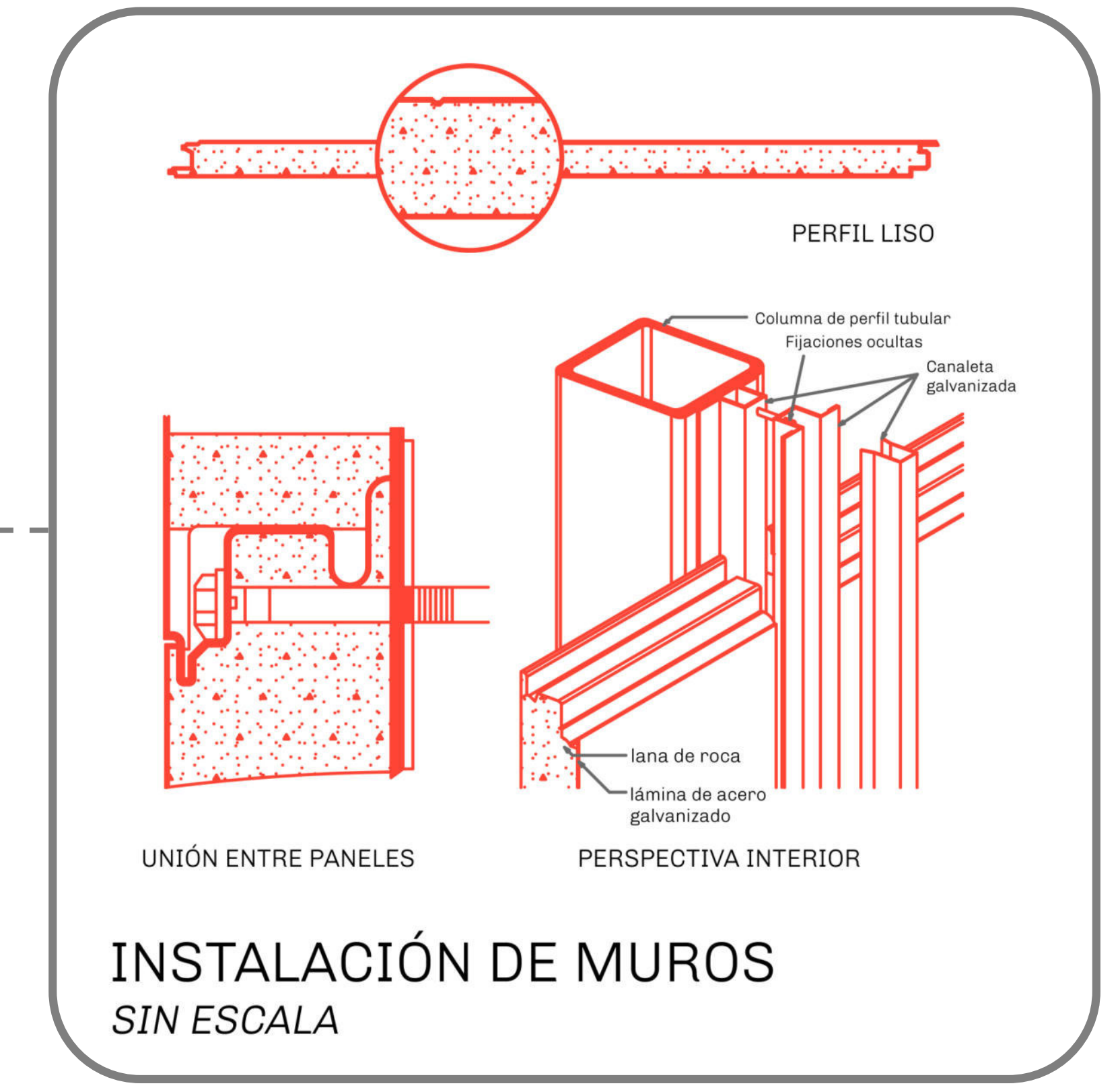
Línea de sección en planta



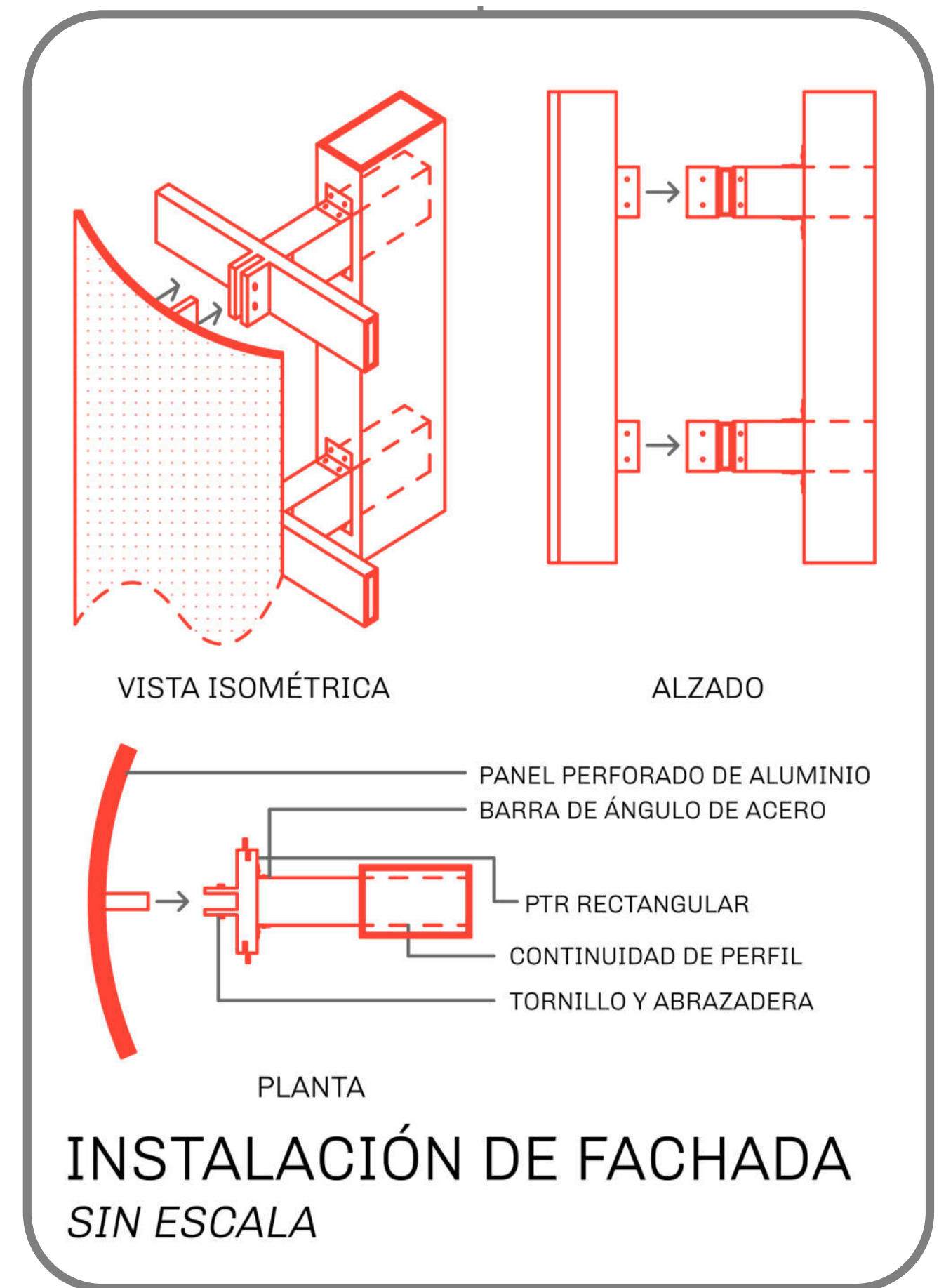
CUBIERTA SIN ESCALA



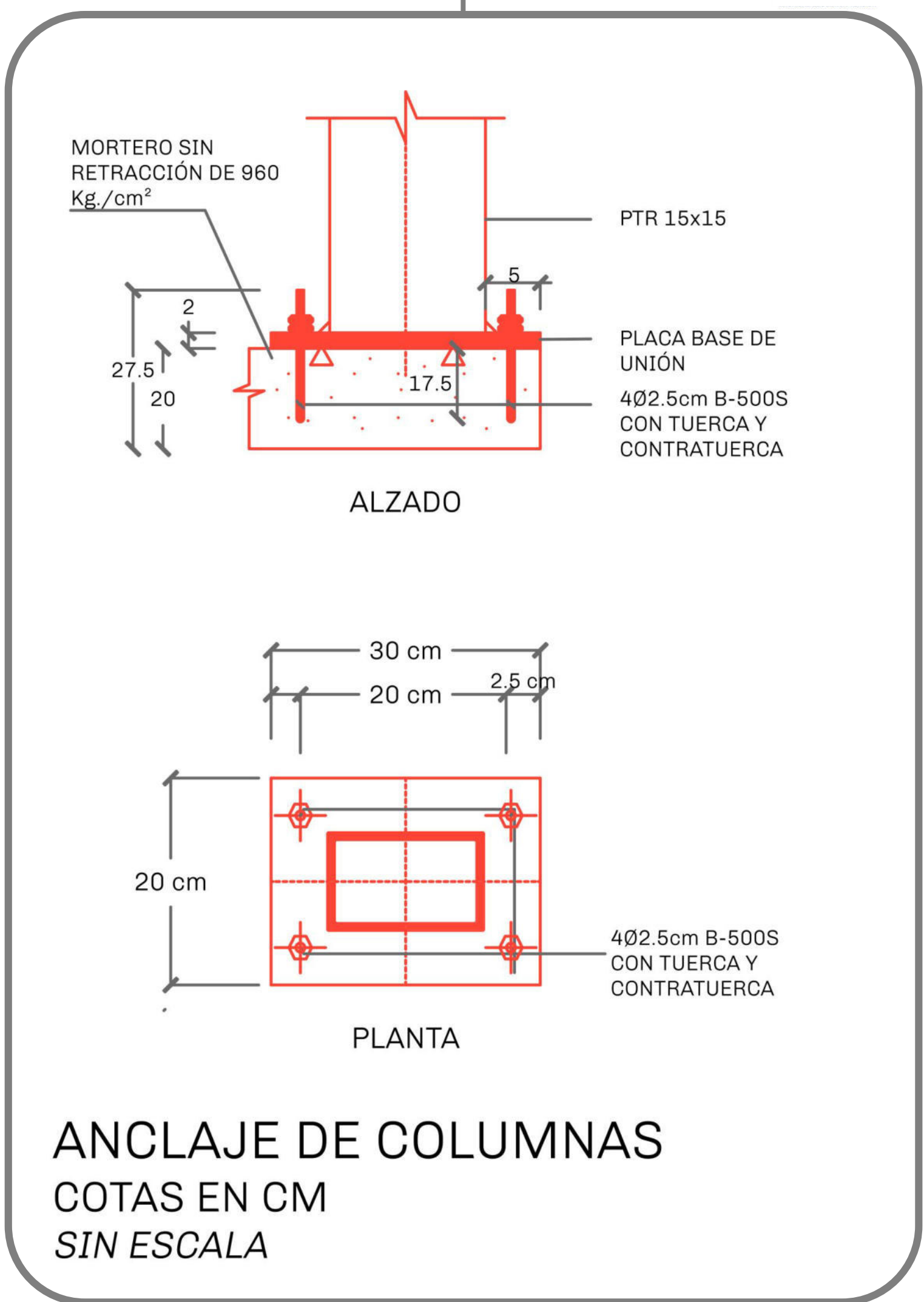
CANALÓN PLUVIAL SIN ESCALA



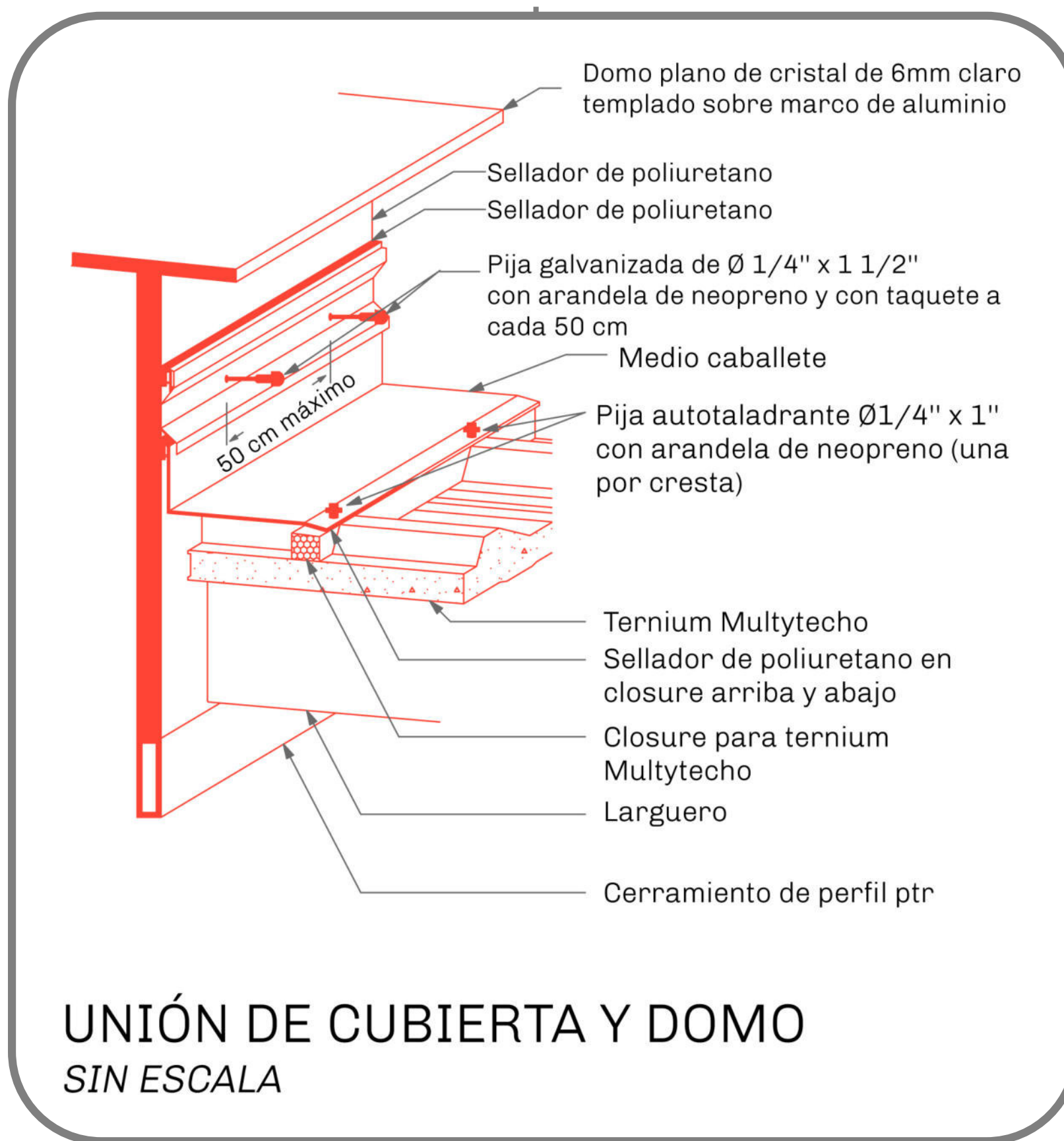
INSTALACIÓN DE MUROS SIN ESCALA



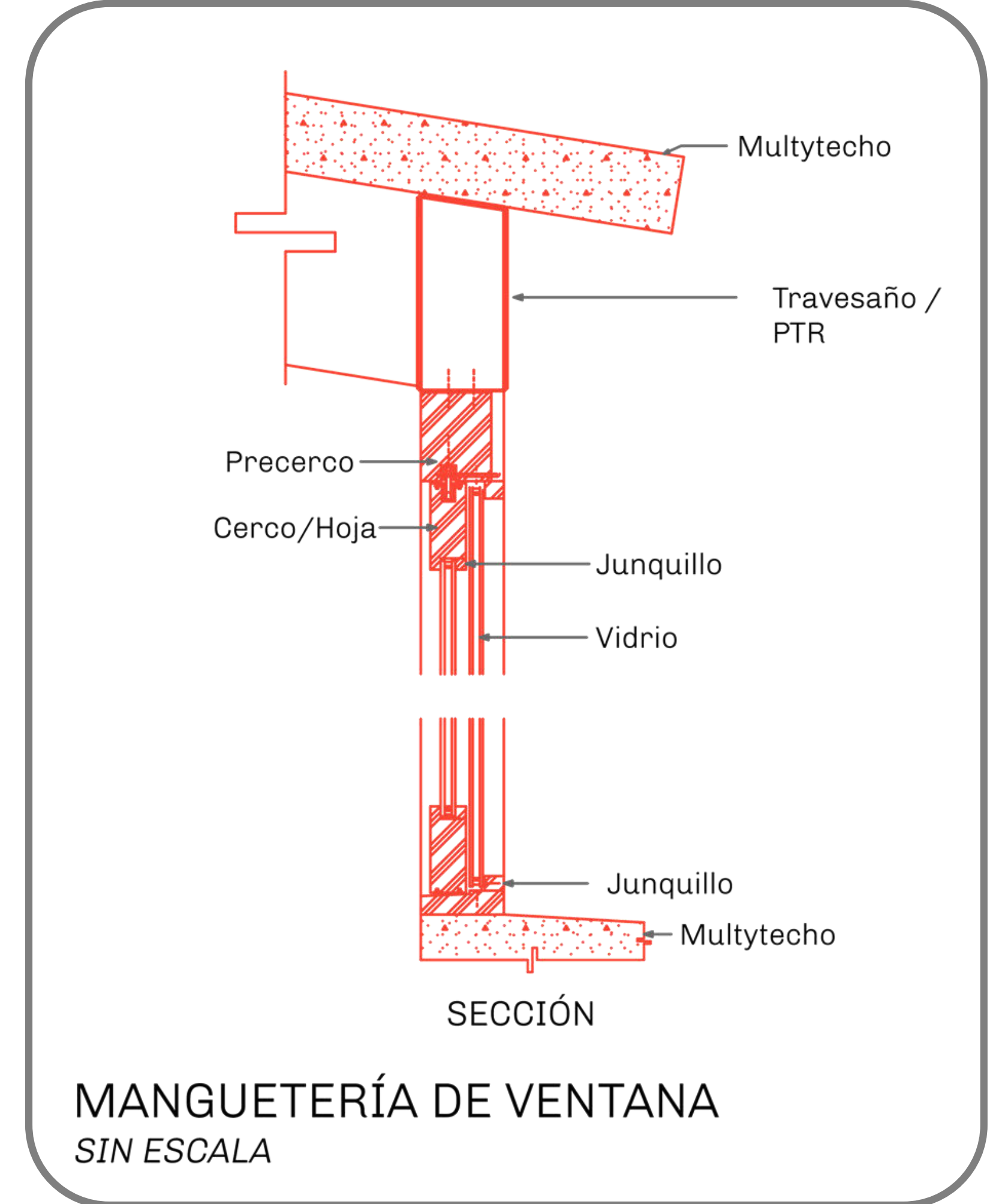
INSTALACIÓN DE FACHADA SIN ESCALA



ANCLAJE DE COLUMNAS COTAS EN CM SIN ESCALA



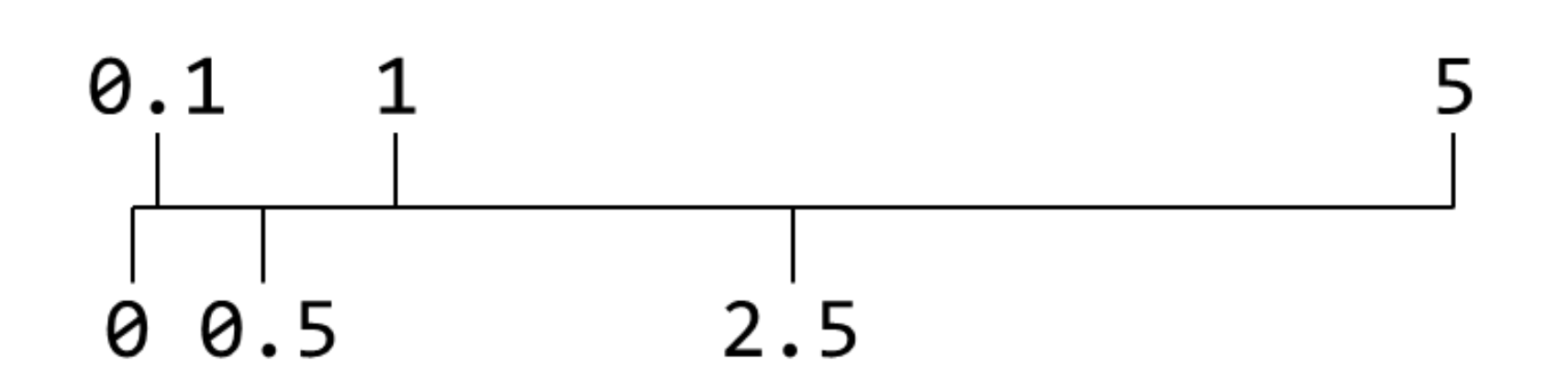
UNIÓN DE CUBIERTA Y DOMO SIN ESCALA



MANGUETERÍA DE VENTANA SIN ESCALA

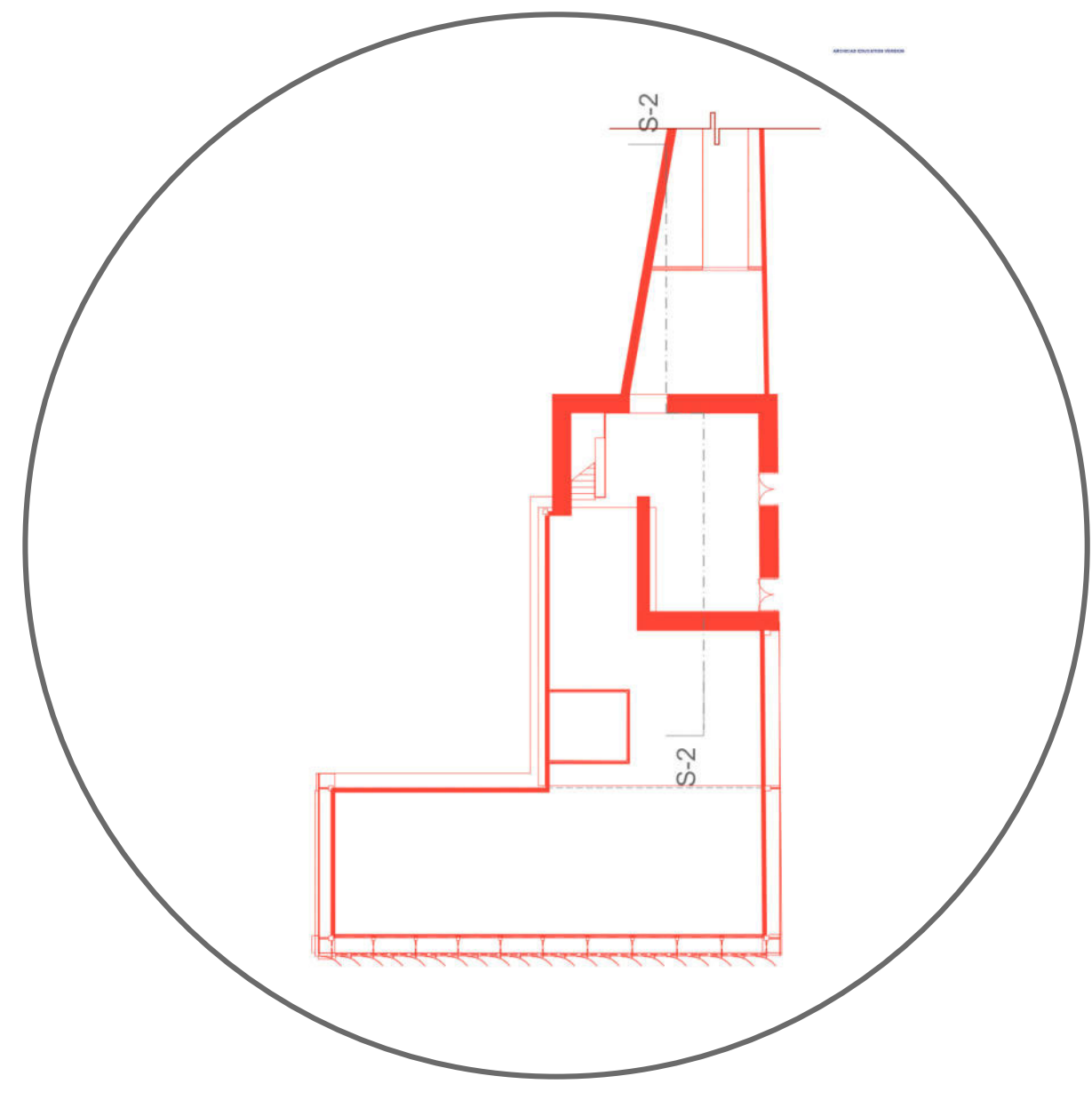
Simbología

- ① Eje arquitectónico
- N.P.T.+0.00 Nivel de piso terminado

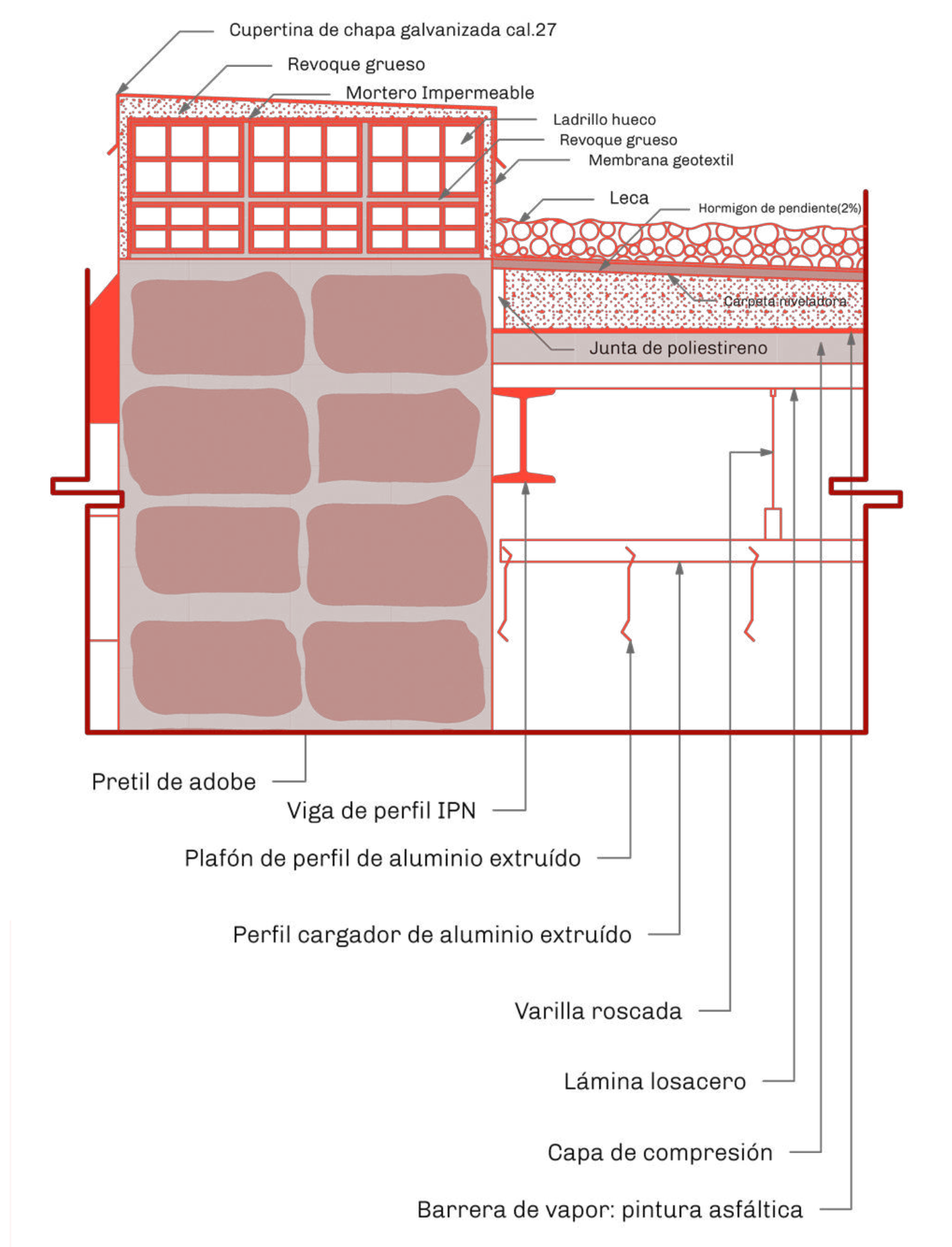
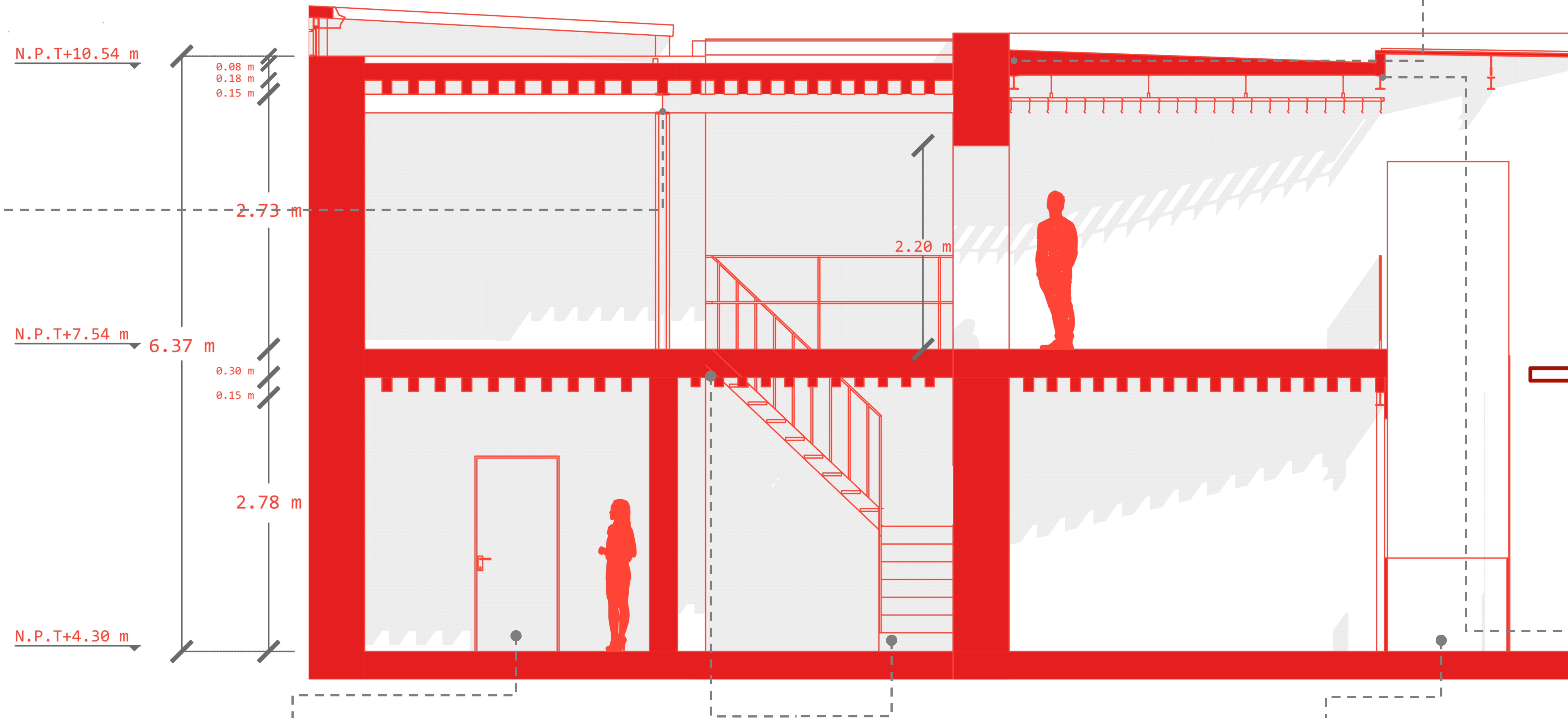
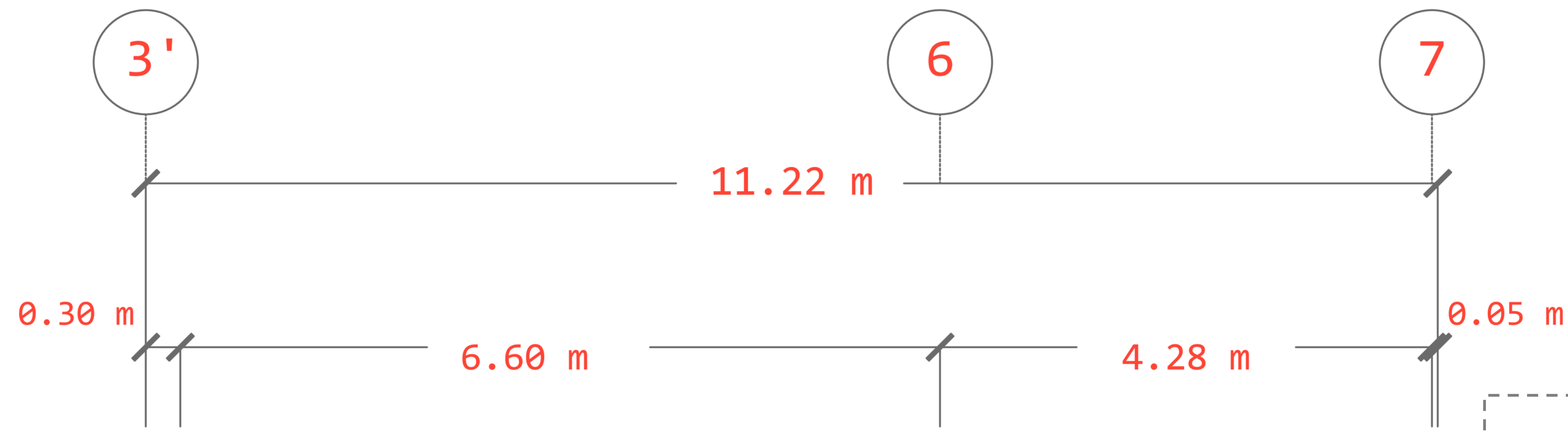


Escala gráfica

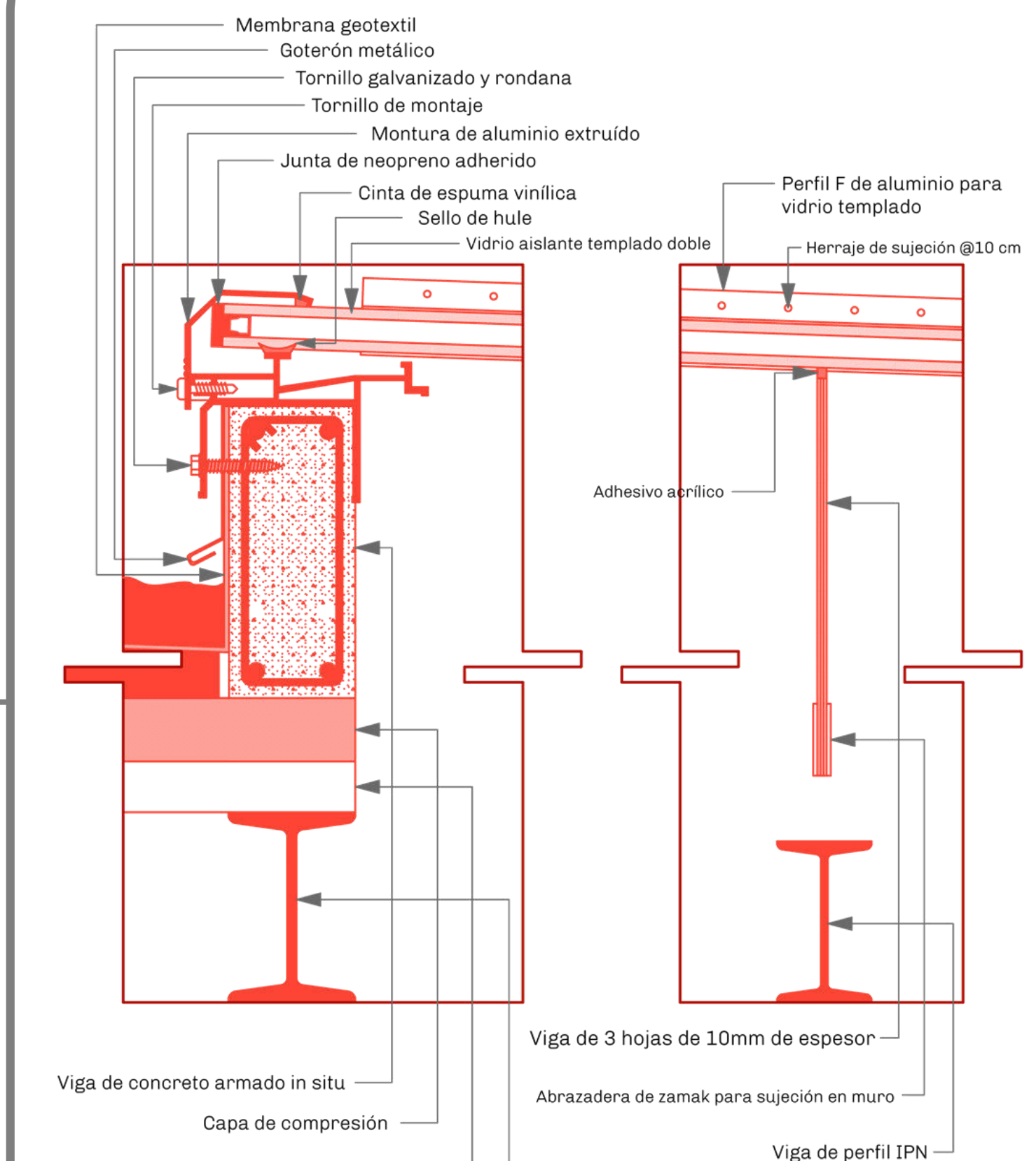
01 | Detalles constructivos proyecto de reutilización



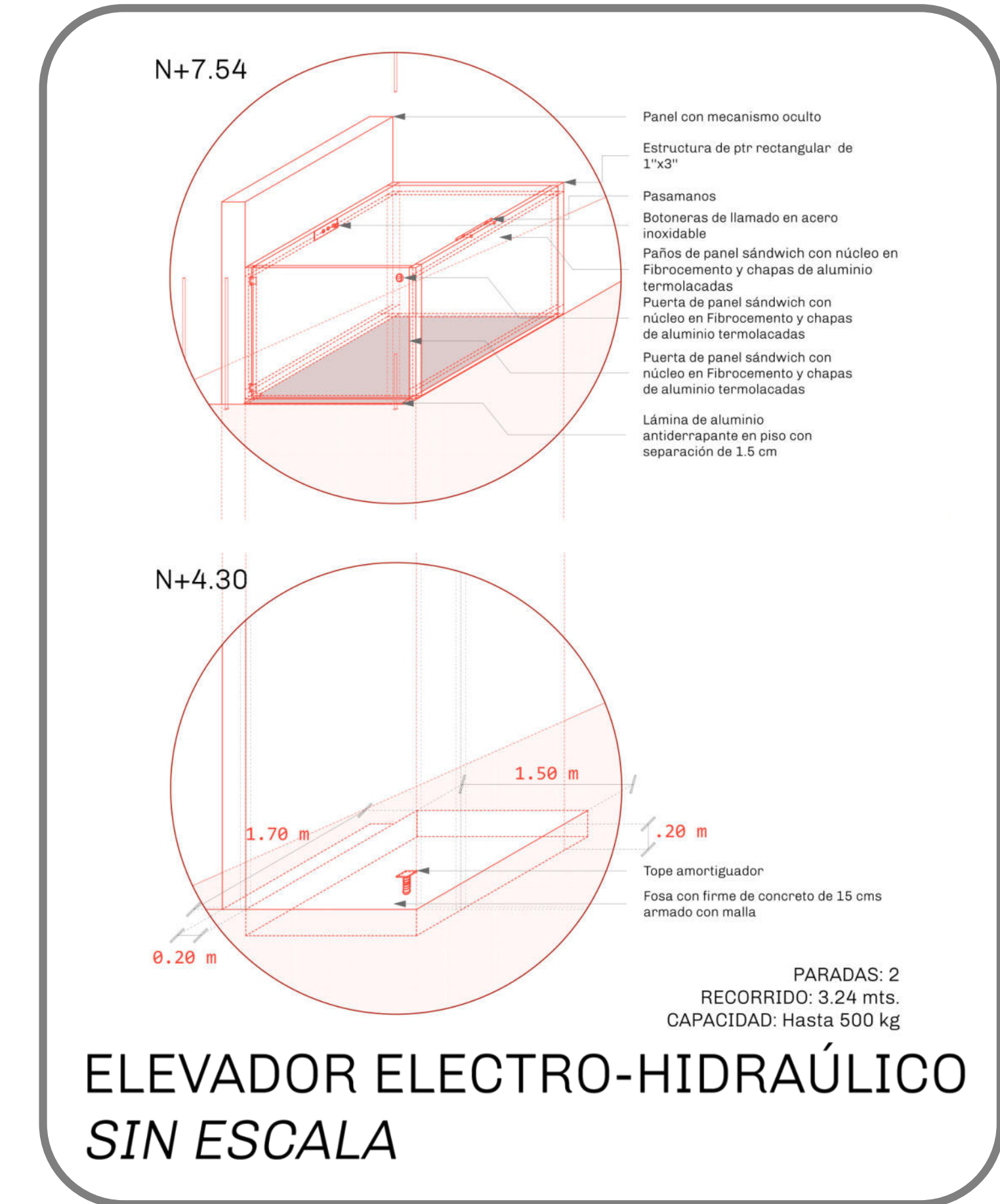
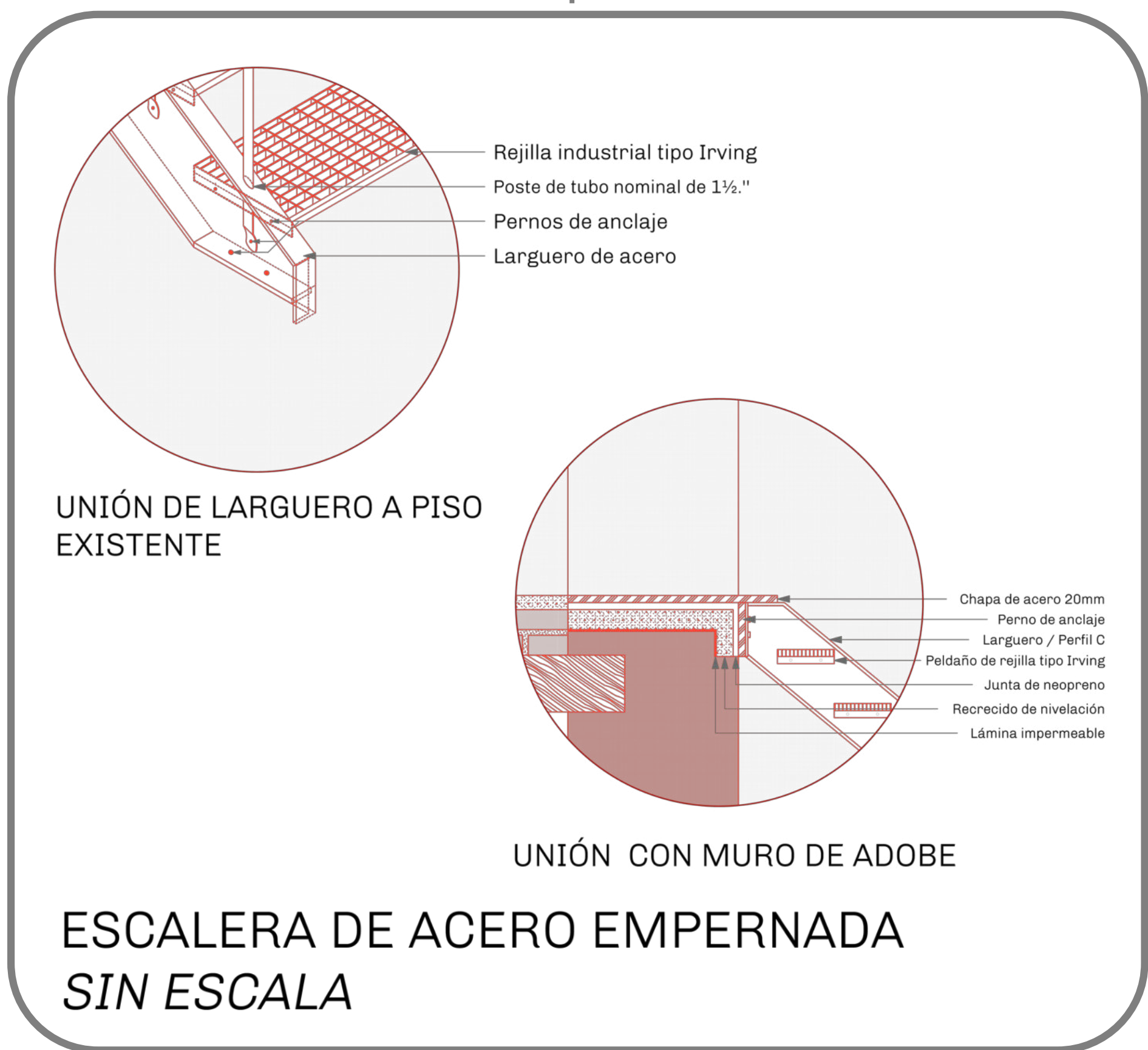
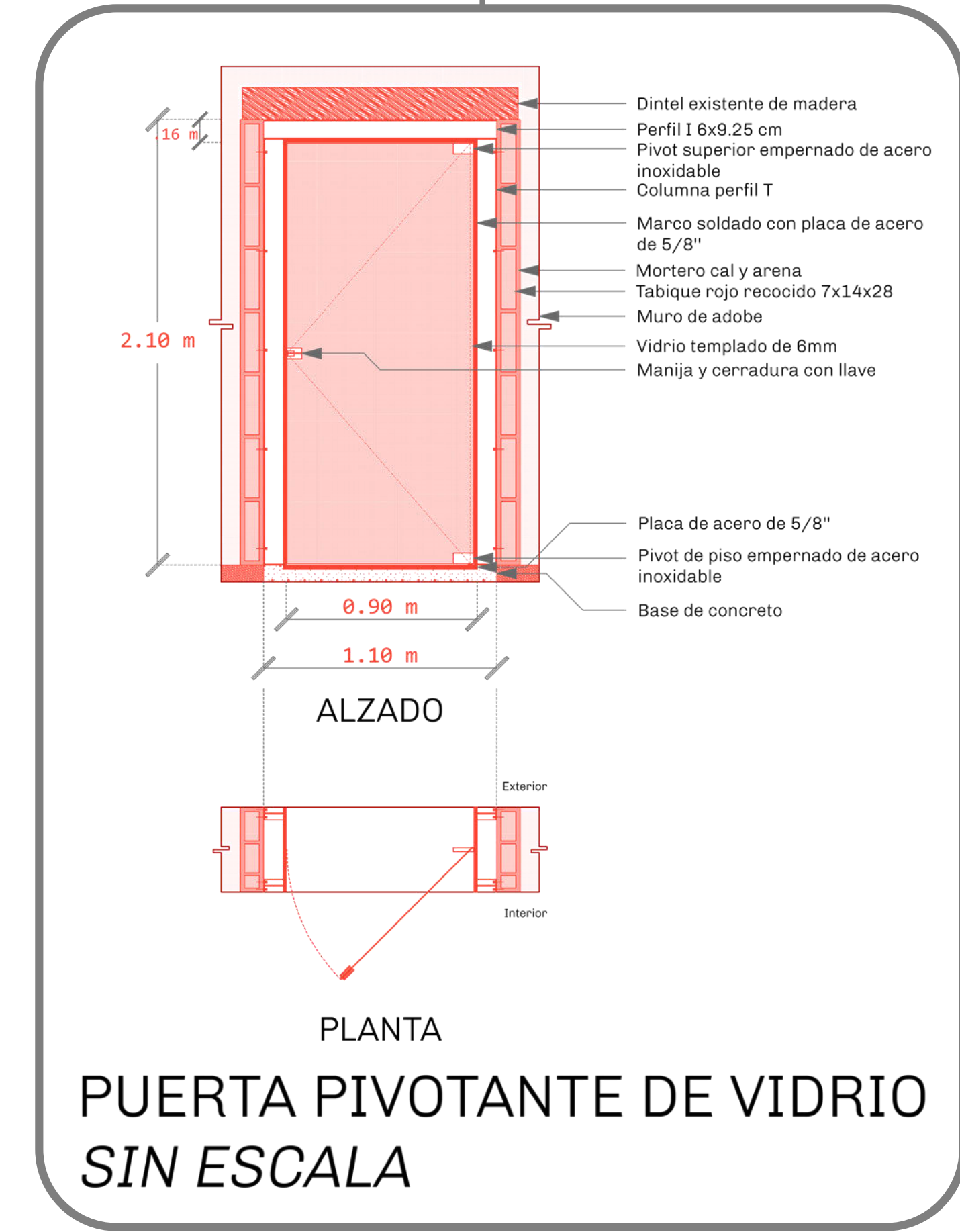
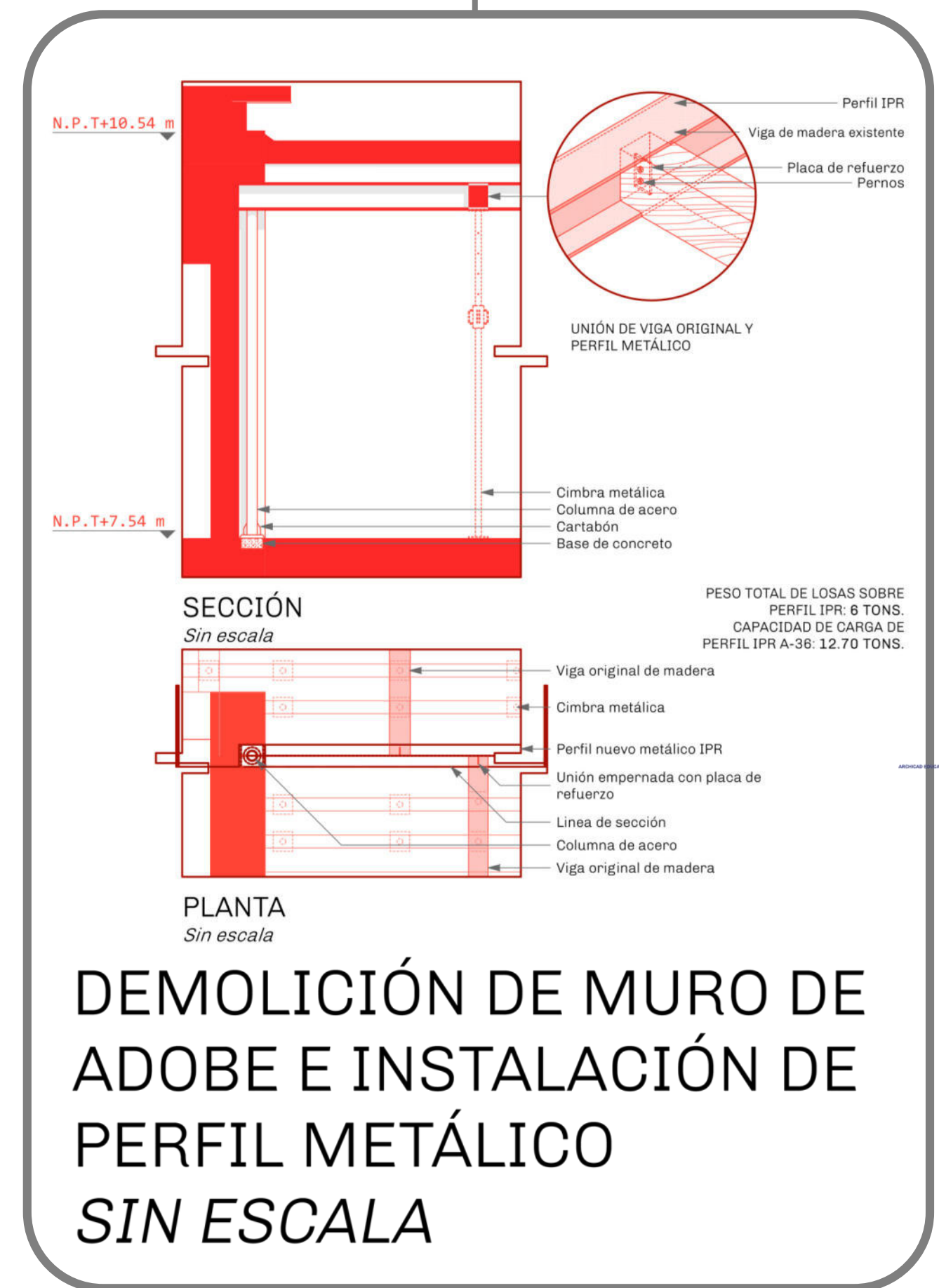
Línea de sección en planta



UNIÓN DE CUBIERTA Y PRETEL DE ADOBE SIN ESCALA

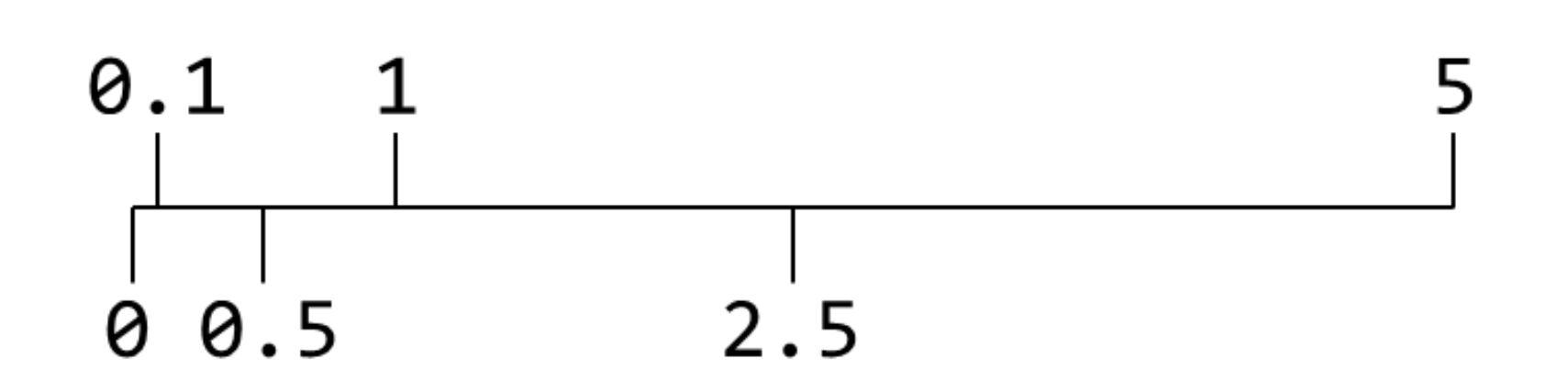


UNIÓN DE CUBIERTA DE CONCRETO Y CUBIERTA ACRISTALADA SIN ESCALA



Simbología

- ① Eje arquitectónico
- N.P.T.+0.00 Nivel de piso terminado



Escala gráfica

Diagnóstico lumínico

La **iluminación natural** del inmueble es una iluminación que corresponde eficientemente con las necesidades tradicionales del uso doméstico del siglo XIX. Esta es una luz indirecta y débil, principalmente en las áreas de descanso. El inmueble recibe una luz natural directa principalmente en su fachada Sur y una indirecta por su fachada Este. Los únicos espacios que reciben luz natural del Norte son la cocina y el patio colindante a esta.

El elemento del patio en el partido arquitectónico juega un papel importante en la captación de luz natural en el inmueble. Este permite iluminar indirectamente el comedor y cocina, donde se llevaban a cabo tareas del hogar que requerían de un nivel de iluminación mayor al de las áreas de descanso. Esto dentro del proyecto de reutilización se toma en cuenta para aprovecharlo tanto en los espacios de exposición dentro de la estructura original como en los nuevos espacios posteriores que se encuentran fuera de esta.

La **iluminación artificial** en el inmueble se disponían al centro de cada espacio en no más de dos salidas eléctricas para la instalación de lámparas incandescentes. Se deberá considerar la utilización de lámparas **LED** que permitan un **ahorro energético**, así como un nuevo diseño eléctrico que contemple la flexibilidad de usos dentro de los espacios del museo.

Niveles de iluminación

<i>Espacio</i>	<i>Existente (Promedio 12 p.m-8 p.m.)</i>	<i>Recomendado*</i>
Sala 1 / Patio	8,000 luxes	150-500 luxes
Circulación / Exposiciones	90 luxes	150-300 luxes
Sala 2 / Recámara 1	70 luxes	150-500 luxes
Sala 3 / Estancia	70 luxes	150-500 luxes
Sala 4 / Azotea de cocina	27,000 luxes	150-300 luxes
Sala 5 / Azotea de recámaras y estancia	27,000 luxes	150-500 luxes

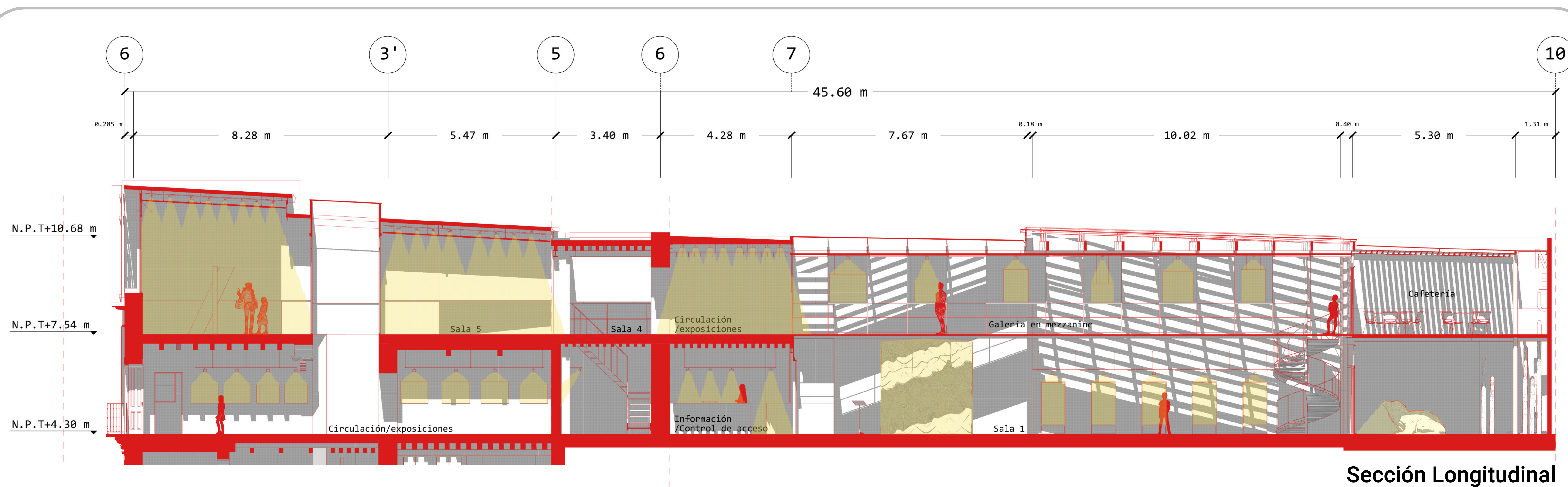
**Niveles de iluminación recomendados por la Comisión Internacional de Iluminación (CIE)*

Objetivos

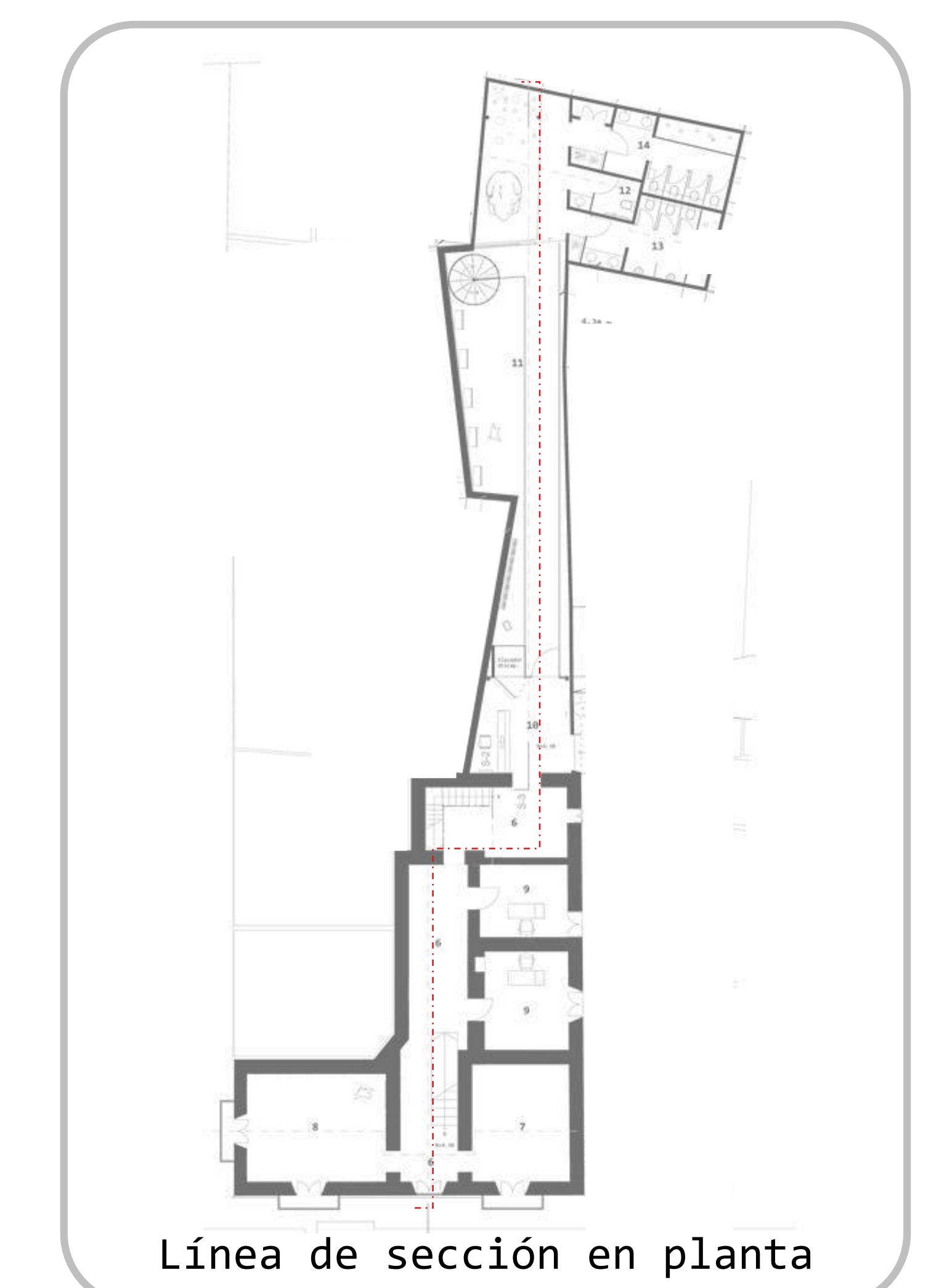
- Alcanzar una **iluminación circadiana** que adapte la luz artificial en los espacios cerrados a los biorritmos naturales de los visitantes y personal del museo
- Instalar un sistema de **iluminación flexible**, de **estructura independiente** y de **dimensiones reducidas** que no quite protagonismo a los objetos expuestos en las salas del museo.
- Lograr un **gasto energético bajo** al integrar lámparas de bajo voltaje y un control con regulación de cada una de estas.

Sistema lumínico ERCO

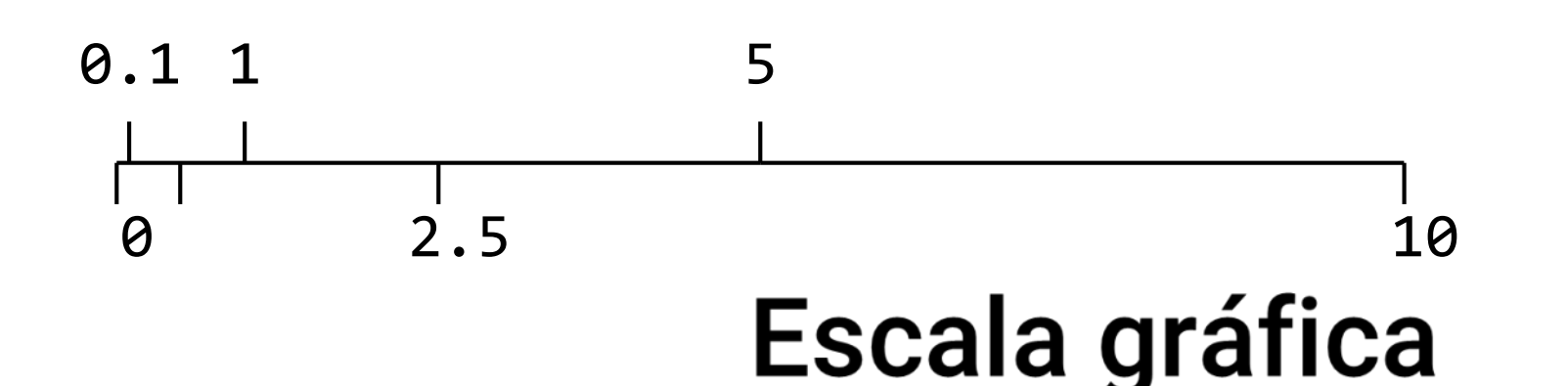
		Minirail 48V	
<i>Variantes</i>	<i>Railes electrificados Salidas de conexión</i>	<i>Ancho x alto Longitud</i>	<i>22 x 16mm 1m 2m 3m (ajustable en obra)</i>
<i>Tipos de montaje</i>	<i>Empotrado De superficie Suspendido</i>	<i>Accesorios</i>	<i>Suspensiones Perfil de montaje Conexiones Adaptadores</i>
<i>Opciones de control para luminarias</i>	<i>Conmutable DALI (por Gateway) Casambi Bluetooth Zigbee</i>		<i>Piezas de montaje Fuentes de alimentación</i>



Sección Longitudinal



Línea de sección en planta



Escala gráfica

01 | Criterios de iluminación proyecto de reutilización

VISIÓN DEL MUSEO DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

El Museo del Estudiante Universitario (MEU), está principalmente orientado a cumplir funciones pedagógicas que incentiven la actualización escolar en los niveles de educación primaria, secundaria y media superior, a través de la invitación a formar parte de talleres y actividades formativas en áreas diversas de conocimiento y de la aproximación a la expresión universitaria.

El Museo del Estudiante Universitario como institución está orientado a que no dependa de un personal científico únicamente, si no que dependa de la participación comunidad del barrio de Pastita, así como de la comunidad universitaria. Con la convicción de que el concepto de museo tradicional está destinado a desaparecer, no tanto en su especificidad como en su inadaptación a las dinámicas culturales de su tiempo.

El Museo del Estudiante Universitario será un reflejo de la expresión universitaria que además de celebrarla, hace partícipe a la comunidad y principalmente a estudiantes de niveles inferiores al superior, no solo como consumidor cultural, sino también como promotor de la cultura misma. Esta visión renovadora del concepto de museo en la ciudad de Guanajuato involucra esfuerzos multilaterales por parte de la participación de la comunidad y el museo como institución al servicio de esta. Lo anterior demanda fundamentos prácticos que lo sustenten, las principales normas que el MEU ha de establecer en sus funciones son las siguientes:

- a. La presencia de niños y jóvenes al museo debe ser libre y voluntaria.
- b. Los programas de visita han de estar previstos para el tiempo de ocio, es decir, fuera de las horas de trabajo.
- c. Las condiciones de participación han de ser reducidas al mínimo y fáciles de cumplir.
- d. Es deseable que las actividades sean parcialmente subvencionadas por los propios participantes.
- e. El Museo debe potenciar y provocar la comunicación con el visitante. Proporcionar medios adecuados para expresar sus sensaciones después de una visita al museo. Esto con la finalidad de adaptarse continuamente a las necesidades de la comunidad.
- f. Las actividades del museo deben extenderse fuera de su estructura física rígida.

El museo debe considerar programas culturales que desempeñen una función social en zonas periféricas a poblaciones marginadas, ofreciendo los elementos de que dispone para la promoción e integración de esta población en la comunidad del centro histórico.

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL MUSEO

El museo deberá gestionar múltiples actividades como exposiciones académicas itinerantes, talleres formativos, gestión de las experiencias de los usuarios, etcétera. Para ejecutar estas tareas de manera ágil y eficiente, el museo opta por una organización matricial equilibrada donde se busca mantener una comunicación abierta entre los líderes de cada departamento. Además, la gestión de los proyectos del museo estará auxiliada por herramientas como plataformas digitales intuitivas que facilitarán la comunicación entre los equipos.

Como se menciona anteriormente el museo tendrá un horario fuera de las horas de trabajo, éste será de 12 a 8 pm de Lunes a Sábado y Domingos de 12 a 5 pm. Este horario considera los horarios escolares y las potenciales visitas dentro de estas horas. A continuación se representa la estructura organizacional del museo, así como una descripción breve de cada equipo de trabajo.

MEU

Estructura organizacional

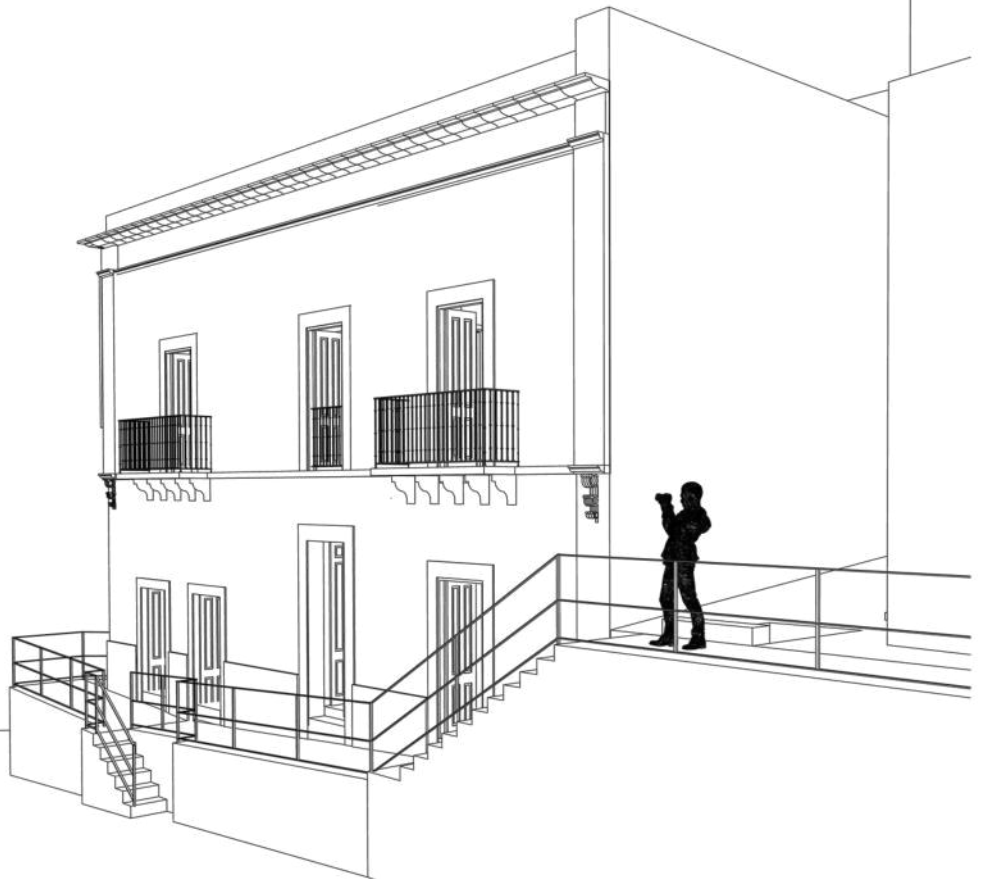


MEU

Descripción por departamento



RENDERS













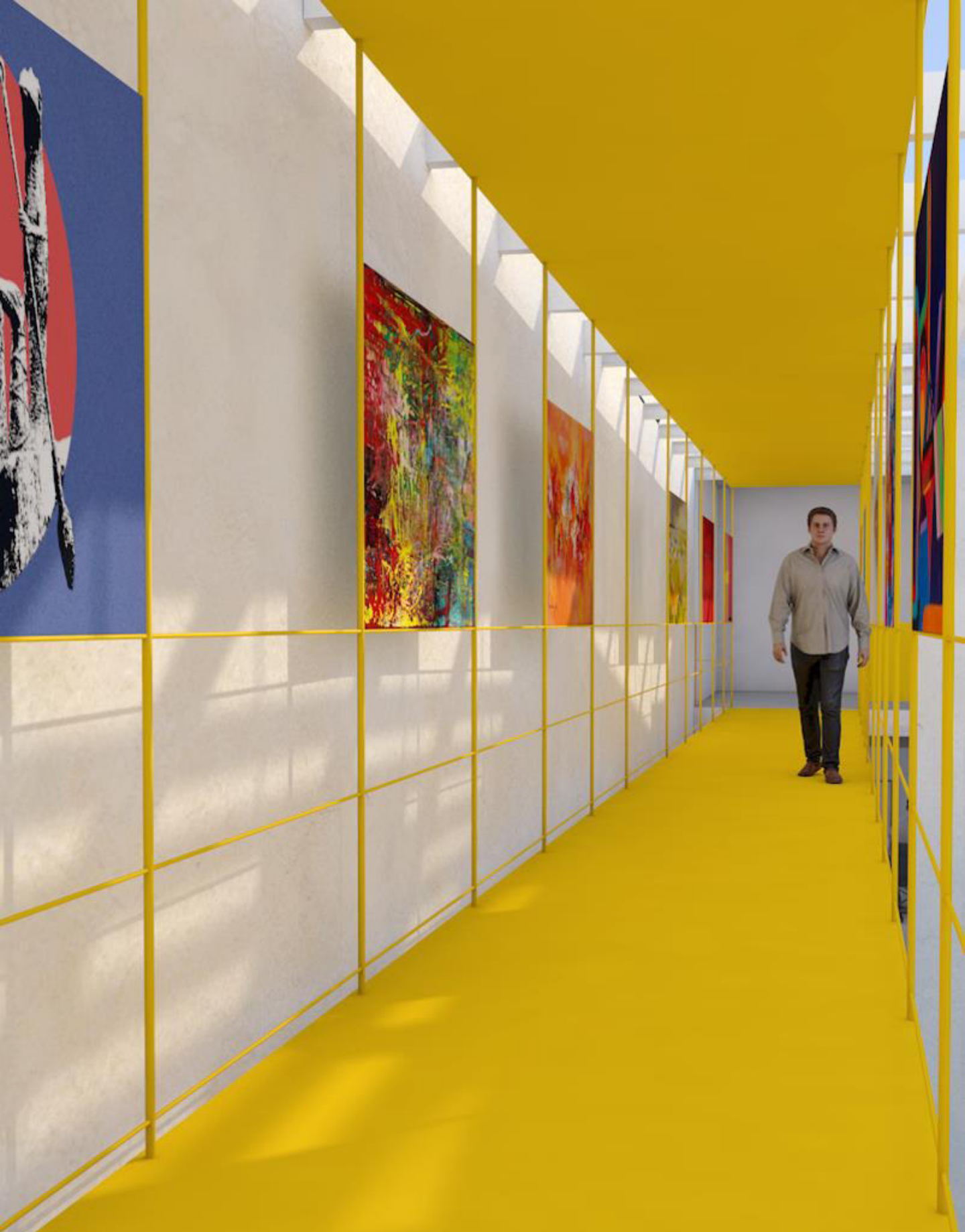




















CONCLUSIONES

El presente trabajo pretende interesar a arquitectos, autoridades municipales y el público en general a revalorizar el patrimonio edificado en la ciudad de Guanajuato desde el acercamiento y sensibilidad a su historia y al conocimiento que este trasciende a las culturas que de él se benefician. Como anteriormente se menciona, las políticas culturales deben contemplar en sus equipos de trabajo profesionales capacitados técnicamente y teóricamente en principios de conservación y reutilización adaptativa de los objetos patrimoniales que contienen múltiples significados a las sociedades y que identifica un lugar. Dentro de estas líneas de trabajo, estoy convencido, que se deben integrar principios del urbanismo contemporáneo, que gestionan y promueven la accesibilidad universal, el espacio público democrático, la planificación participativa, etc. Como apunte de lo que significó el diseño del proyecto de reutilización siguiendo los principios de diseño que apunta el marco teórico estudiado, se destaca la complejidad que existe en la adaptación de tecnologías, estructuras, mecanismos, etc. a las preexistencias constructivas. Además y particularmente en inmuebles como el objeto de estudios del presente trabajo, la adaptación de muchas de estas estrategias dentro de una zona de monumentos históricos, protegidos y catalogados por múltiples organizaciones nacionales e internacionales, es una labor compleja aún no ampliamente explorada a nivel local, que requiere de una transdisciplinariedad en el quehacer profesional y en algunos casos de reformas de políticas económicas, públicas, ambientales, etc. que no sustenten el cambio de las prácticas de las diversas industrias que participan en las actividades de mayores impactos, tanto positivos como negativos, en las ciudades.

El optar por usos innovadores dentro de la gestión del equipamiento urbano que antropologicen los proyectos en beneficio de los usuarios directos y no únicamente solo al sector social privado y privilegiado, y en el caso particular de los centros urbanos históricos, a las industrias del turismo.

Este proyecto igualmente pretende promover la educación y el estudio en general, partiendo del conocimiento de la realidad del grado de escolaridad bajo en la entidad a nivel nacional, como estrategia y herramienta de cambio y de desarrollo dentro de su contexto, y pretende estimular, principalmente, a jóvenes de niveles educativos inferiores

al superior, a continuar sus estudios y a observar de primera mano en el museo, un reflejo del nivel académico y de las características de calidad, proyectos, comunidad, expresión y filosofía de los diversos programas educativos que la Universidad de Guanajuato ofrece. Y así mismo fomentar la comunidad universitaria en sus diversas expresiones y características, hacia un sentido de superación en su desempeño académico y personal.

BIBLIOGRAFÍA

2018. *La arquitectura es testigo insobornable de la historia, por eso los arquitectos debemos ser hombres de nuestro tiempo: Francisco Serrano*. Inba.com.mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2021 de <https://inba.gob.mx/prensa/9706/la-arquitectura-es-testigo-insobornable-de-la-historia-por-eso-los-arquitectos-debemos-ser-hombres-de-nuestro-tiempo-francisco-serrano>).

Choay, Françoise (2007), *Alegoría del patrimonio*, Barcelona: Gustavo Gili.

El PAÍS (2000). *Barcelona incluye 3.400 edificios en su catálogo de patrimonio histórico*. Recuperado el 27 de septiembre de 2021 de https://elpais.com/diario/2000/11/24/catalunya/975031649_850215.html

Gobierno de México (05/02/1917). *Constitución política de los estados unidos mexicanos*. Recuperado el 1ro de Julio de 2021 de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf

Gobierno del estado de Guanajuato (2012), *Plan de ordenamiento territorial del centro de población de Guanajuato*, Gto., México.

Gobierno del estado de Guanajuato (21/09/2012). *Plan de ordenamiento territorial del centro de población de Guanajuato*, Gto. Recuperado el 1ro de Julio de 2021 de [http://www.guanajuatocapital.gob.mx/files/2016-12/PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CENTRO DE POBLACION 2012.pdf](http://www.guanajuatocapital.gob.mx/files/2016-12/PLAN_DE_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_DEL_CENTRO_DE_POBLACION_2012.pdf)

Hernández Aragón, J. (2006), *La ciudad y su análisis intra-urbano: La localización de actividades económicas y el futuro de los centros en contribuciones a la economía*. Recuperado el 1ro de Julio de 2021 de <https://www.eumed.net/ce/2006/jha-ciu.htm>.

ICOMOS (2003). *Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico*. Recuperado el 17 de septiembre de 2021 de https://www.icomos.org/charters/structures_sp.pdf

ICOMOS (2011). Criterios de conservación del patrimonio arquitectónico del siglo XX. Recuperado el 17 de septiembre de 2021 de <http://www.lcomoscr.org/doc/teoría/ICOMOS.2011.madrid.criterios.conservación.patrimonio.sigloXX.pdf>

INAH. (s.f.). *Consulta pública*. Recuperado el 1ro de Julio de 2021 de https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/18415.

Insa Alba, José Ramón (2006). *La cultura como estrategia para el desarrollo*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2021 de https://campusdigital.ugto.mx/pluginfile.php/344763/mod_resource/content/1/CULTURA%20COMO%20ESTRATEGIA%20DE%20DESARROLLO.pdf

Rionda Arreguín, Isauro (2003-2006), *El barrio de Pastita de la ciudad de Guanajuato*. Guanajuato, Guanajuato, México. Dirección municipal de cultura.

Waisman, Marina (1989), *El patrimonio modesto y su reutilización*, SUMMA.

Insa Alba, José Ramón (2006). *La cultura como estrategia para el desarrollo*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2021 de https://campusdigital.ugto.mx/pluginfile.php/344763/mod_resource/content/1/CULTURA%20COMO%20ESTRATEGIA%20DE%20DESARROLLO.pdf

Gobierno del estado de Guanajuato (2011). *Reglamento de edificación y mantenimiento para la ciudad de Guanajuato y su municipio*. Recuperado el 9 de Octubre de 2021 de <http://www.guanajuatocapital.gob.mx/files/2013-11/Reglamento%20de%20Edificacion%20y%20Mantenimiento.pdf>

Periódico AM. (2021), *Experto pide no subestimar sismos en Guanajuato*. Recuperado el 11 de Octubre de 2021 de <https://www.am.com.mx/guanajuato/noticias/Guanajuato-temblores-experto-pide-no-subestimarlos--20210709-0008.html>

INEGI. (2020), *Escolaridad en Guanajuato*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2021 de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gto/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=11>