



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER LUIS BARRAGÁN

REUTILIZACIÓN ESPACIAL MEDIANTE EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO CULTURAL PRO- PUESTO EN UN EDIFICIO RESTAURADO CATALOGADO COMO MONUMENTO HISTÓRICO: EL TEMPLO DE SAN AGUSTÍN

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA

RENATA CHÁVEZ CASTILLO

ASESORES:

ARQ. EDUARDO VICENTE NAVARRO GUERRERO

ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ARQ. MANUEL GUILLERMO HERNÁNDEZ CONTRERAS

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, OCTUBRE 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

| | |
|----|--------------------------------------------------|
| 4 | Agradecimientos |
| 6 | Presentación |
| | 01. Introducción |
| 9 | 01.1 Objetivos |
| 11 | 01.2 Marco de referencia |
| 14 | 01.3 Antecedentes (históricos y arquitectónicos) |
| | 02. El sitio |
| 19 | 02.1 Ubicación |
| 21 | 02.2 Contexto urbano |
| 23 | 02.3 Contexto social |
| 24 | 02.4 Infraestructura |
| 25 | 02.5 Equipamiento |
| 29 | 02.6 Normatividad |
| 33 | 02.7 Reporte fotografico del sitio |
| | 03. Programa |
| 36 | 03.1 Proyectos análogos |
| 54 | 03.2 Programa análogos |
| 56 | 03.3 Programa arquitectónico |
| 62 | 03.4 Diagramas de funcionamiento. |
| | 04. Proyecto |
| 66 | 04.1 Planos arquitectónicos actuales |
| 71 | 04.2 Intenciones de diseño. Zonificación |
| | 04.3 Plan maestro |
| 73 | I. Memoria descriptiva |
| 75 | II. Planos |
| 81 | III. Perspectivas interiores y exteriores |

| | | |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| | 04.4 | Proyecto estructural. |
| 83 | | Integración restauración contemporánea |
| 86 | | I. Memoria descriptiva |
| 87 | | II. Planos |
| 94 | | III Detalles constructivos |
| | 04.5 | Proyecto hidráulico |
| 99 | | I. Memoria descriptiva |
| 100 | | II. Planos |
| 102 | | III. Isométrico |
| | 04.6 | Proyecto sanitario |
| 103 | | I. Memoria descriptiva |
| 104 | | II. Planos |
| 106 | | III. Isométrico |
| 107 | 04.7 | Propuesta de sustentabilidad |
| | 04.8 | Proyecto eléctrico |
| 108 | | I. Memoria descriptiva |
| 111 | | II. Cuadro de cargas |
| 113 | | III. Planos |
| 116 | Costos | |
| 120 | Conclusiones | |
| 121 | Fuentes de consulta | |

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a...

A mis tutores de contenido el Arq. Eduardo V. Navarro Guerrero, el Arq. Enrique Gándara Cabada y el MES Arq. Manuel G. Hernández Contreras que me apoyaron con la realización y revisión cada semana del contenido de tesis, por el apoyo y conocimientos brindados, por su paciencia y orientación.

A la Facultad de Arquitectura, que me hizo vivir una de las mejores épocas de mi vida. A todos los docentes que formaron parte de mi proceso de aprendizaje, por todo el tiempo dedicado a mi crecimiento escolar y personal. Me quedaré toda la vida con la dicha de haber permanecido a tan increíble universidad y facultad, asimismo me quedan grabadas muchas sabias palabras, conocimientos y aprendizajes en todos los sentidos. También agradezco la oportunidad que me otorgó la Facultad de haber podido cursar un año en el extranjero, fue una experiencia inolvidable que siempre voy a recomendar ampliamente hacer si se tiene la oportunidad, gracias por haberme permitido expandir mis horizontes y conocer la arquitectura y la vida desde el otro lado del mundo.

A mi madre, por apoyarme desde el momento que le dije que quería estudiar arquitectura. Por haber estado en cada parte del proceso, por las palabras de aliento cuando creía que no podía más, por haberme acompañado muchas noches en vela, por acompañarme a "LUMEN" a las 3 de la mañana a imprimir mis planos, por creer que mi proyecto era muy bueno y darme palabras de aliento, y sobre todo por haberme impulsado a siempre superarme y seguir mis sueños.

A mi padre, por apoyarme en mi decisión de carrera y siempre hacerme sentir que podía ser la mejor en lo que quisiera y me propusiera, por su esfuerzo por siempre darme todas las herramientas para lograr lo que quería, por darme el ejemplo de trabajo y dedicación, por su amor y apoyo incondicional en todo momento, por nunca dejarme caer y por siempre buscar la forma de ayudarme y hacerme la vida mejor.

A mi hermano, por siempre darme un buen ejemplo como estudiante, hermano, hijo y persona, por impulsarme a siempre ser mejor, por hacerme sentir que siempre he tenido y voy a tener un compañero de vida incondicional.

A mis amigos de la facultad, Claudia, Mariana, Danna, Ricardo y Erick, que hoy en día son mis mejores amigos. Por haber estado casi todos desde el día uno y haber compartido la experiencia de la universidad juntos, porque a pesar de la carga de trabajo, los desvelos y la presión, todo era mejor gracias a su compañía, por ser mi equipo durante toda la carrera, por las carreras para entregar al salón de clases, por las buenas calificaciones, por las malas, por las noches haciendo maquetas, por las risas, por haberme enseñado tantas cosas tanto académicas como personales, por los viajes, por las experiencias, por todo el apoyo, por el cariño y por la amistad que espero perdure toda la vida.

PRESENTACIÓN

La idea de esta tesis es la propuesta de la reutilización espacial de un edificio que está catalogado y protegido por el INAH como un monumento histórico. Esto se hizo a partir de la necesidad de aprovechar uno de los muchos edificios llenos de historia que tenemos en el país y que muchos se encuentran inhabilitados o en estado de abandono.

La propuesta se centra en la creación de un centro cultural que pueda contar con diferentes actividades donde la gente pueda encontrar agradable y atractivo de visitar y habitar.

El edificio actualmente se encuentra restaurado por lo que la estructura es totalmente funcional. Se busco respetar en su totalidad las instalaciones del recinto y que la propuesta no dañará de ninguna manera estos espacios, siguiendo los principios teóricos de la intervención en este tipo de monumentos: el respeto a la historicidad del inmueble, la no falsificación, y la reversibilidad.

La creación de un centro cultural en este recinto promueve no solamente la culturización a partir de asistir a un museo o una galería de arte, abarca desde el hecho conocer un edificio que tenido y sufrido muchos cambios a través del tiempo y por lo mismo, ha tenido diferentes estilos arquitectónicos y sistemas constructivos lo cual ayuda a conocer también la historia y evolución de la arquitectura mexicana, también añadiendo sentido y relación con la comunidad para garantizar que tenga vigencia en el presente y sea más fácil su conservación en el futuro.

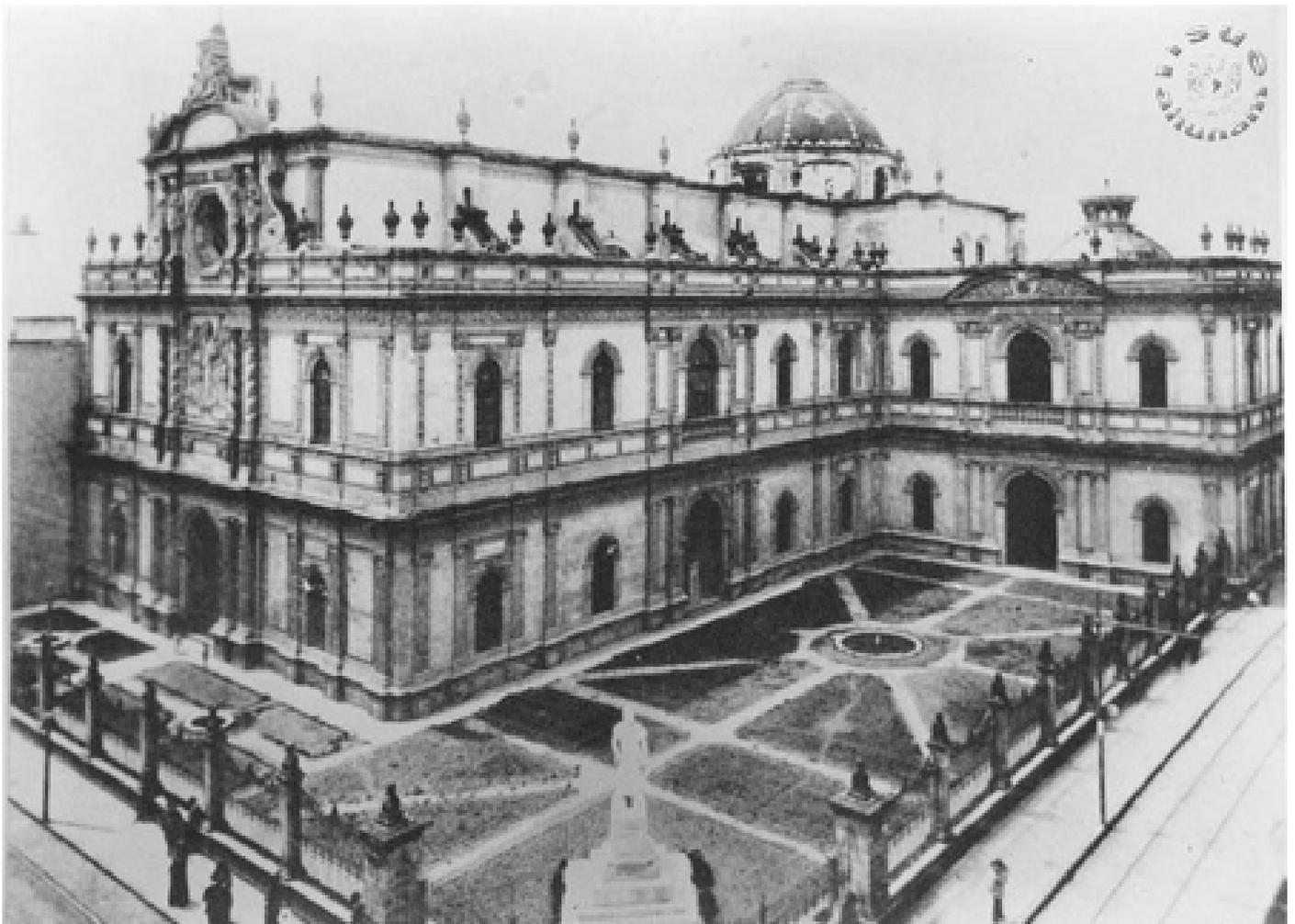


Fig 1. El Templo de San Agustín s. XVIII

01. INTRODUCCIÓN

01.1

OBJETIVOS

El factor más importante que influyó en la decisión de la propuesta fue la necesidad de conservar el patrimonio histórico que este monumento representa para nuestra cultura, dándole una nueva vida a un inmueble catalogado como Monumento Histórico, el Templo de San Agustín. Ya que actualmente se encuentra restaurado y a pesar de eso sigue en desuso. La idea de esta tesis es hacer una reutilización espacial de manera que pueda convertirse en un centro cultural, que albergue el Museo de la Lengua, una galería de arte indígena, una cafebrería y un restaurante gourmet.

Al crear un museo de la lengua el objetivo principal es sensibilizar a la sociedad para que reconozca, aprecie y valore la importante contribución que estas hacen a la diversidad cultural y lingüística mundial, así como advertir sobre el riesgo de desaparición en que se encuentra la mayoría, de igual manera con el fin de conservarlas, revitalizarlas y promoverlas. La idea del museo es dar a conocer y fomentar tanto las lenguas más habladas, así como las que están en mayor peligro de extinguirse, todo esto a través de secciones audiovisuales, pictóricas, escultóricas, impresas, textiles y dibujísticas que muestren la riqueza lingüística existente en el territorio mexicano.

De igual manera ligado al museo de la lengua, se crea una galería de arte indígena con el objetivo de brindar la oportunidad a artistas de comunidades indígenas que presenten su trabajo por medio de exposiciones temporales. Tanto en eventos de inauguración o clausura tengan una oportunidad de vender algunas de sus obras, así como también en la tienda de souvenirs.

*“La cultura puede ser definida como la serie de normas, costumbres, conocimientos, patrones, mediante los cuales una sociedad cualquiera, regula el comportamiento de los individuos o grupos de individuos integrantes de esta. También la cultura se puede definir como el conjunto de conocimientos que permite a alguien realizar su juicio crítico.”*¹

Actualmente la sociedad mexicana se encuentra en una crisis o estancamiento en su desarrollo en varios ámbitos a nivel nacional. Uno de ellos es el pobre nivel cultural con el que cuenta la sociedad, lo cual representa un gran problema que impide un impulso o desarrollo en la sociedad. Por esta razón se pretende impulsar la cultura a través de espacios como la cafebrería y la galería de arte indígena.

La cafebrería es un espacio que busca impulsar el hábito de la lectura proporcionando al usuario un espacio cómodo y agradable, que le sea atractivo de estar, como es una cafebrería en donde puedes sentarte a leer un libro en compañía de un café.

¹ Diccionario de la Real Academia Española (s.f.). cultura | «Diccionario De La Lengua Española» - Edición Del Tricentenario. Recuperado de: <https://dle.rae.es/cultura?m=form>

La propuesta de un restaurante gourmet está enfocado para contar con un par de platillos típicos de los estados de Oaxaca, Yucatán, Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, Hidalgo, Campeche, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz, principalmente. Platillos que son parte de la comida mexicana que es considerada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Aunado a esto, también ofrecer bebidas típicas y tradicionales como lo son el tequila y el mezcal. Este espacio puede acoger a un número muy limitado de visitantes.

01.2

MARCO DE REFERENCIA

El Patrimonio Cultural Arquitectónico se entiende por el conjunto de edificaciones que son representativas de una sociedad, forma de vida, ideología, economía, etc., y de un momento histórico determinado que poseen un reconocimiento e importancia cultural a causa de su antigüedad, significado histórico, por cumplir una función social o científica, estar ligados a nuestro pasado cultural, por su diseño, por valores funcionales, espaciales, tecnológicos, entre otros.

Actualmente México es el sexto país a nivel mundial con más distinciones de la UNESCO. Cuenta con 35 lugares catalogados como Patrimonio de la Humanidad, 52 inmuebles declarados como Monumento Artístico y 6,151 Monumentos Históricos, entre otras categorías.

En la actualidad la responsabilidad principal en la preservación del patrimonio mexicano corresponde al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en lo que toca a la custodia del patrimonio paleontológico, arqueológico e histórico de los periodos prehispánico, virreinal y siglo XIX; y al Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), en cuanto al patrimonio artístico del siglo XX. La coordinación de los esfuerzos del INBA, el INAH, la Comisión Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural, la Dirección General de Sitios y Monumentos del CONACULTA y de la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo han dado mayor coherencia a los programas nacionales de protección legal del patrimonio artístico inmueble. Muchos de estos inmuebles a pesar de estar protegidos por estas instituciones, tienen un alto grado de deterioro, consecuencia del abandono, falta de cuidado o mantenimiento y un factor muy importante: el paso de los años.

*“Se considera un monumento histórico a las edificaciones vinculadas con la historia de la nación que datan comúnmente de los siglos XVI al XIX. Estos monumentos son testimonio material único e irrepetible de nuestra historia y símbolo de identidad cultural. Si se observan detenidamente, se apreciarán diversos sistemas de construcción con técnicas y materiales representativos de su época de construcción original y de adiciones constructivas en épocas sucesivas; en ellos se observan las huellas del tiempo, de lo acontecido a lo largo de la historia. La totalidad de cada monumento está conformada por la suma de estratos que registran su evolución histórica, y cada estrato brinda información que debe ser interpretada por los especialistas de los diferentes campos de estudio; por ello, se deben respetar todas las partes que configuran el monumento”.*²



Fig 2. Logo INAH

2. Bautista, J., Instituto Nacional de Antropología e Historia, & Coordinadora Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural. (2022). *Conservación Preventiva para todos* (Tercera edición). Recuperado de: https://inah.gob.mx/images/otros/20230322_ConserPrev.pdf

La conciencia por las obras del pasado comienza en el siglo XVIII con el inglés John Ruskin, el cual comienza desde una perspectiva románticista sobre las ruinas góticas y romanas que para ese momento existían en Inglaterra. Es el primer teórico del que se tiene conocimiento que aborda los conceptos de las obras del pasado, el escribe y hace poesías creando escenarios de cómo pudieron haber sido las obras en su momento.

En el siglo XIX, Violet Leduc comienza a intervenir las catedrales góticas y monumentos de Francia por ejemplo, la Catedral de Notre Dame, y como parte de las ideas que el plantea de reformar los edificios a ese momento histórico empieza a incorporar nuevas obras y esculturas que le dan a los edificios una conformación histórica muy importante y significativa.

Las teorías de Leduc y sus formas de intervenir los edificios fueron vigentes hasta 1964 cuando llega Camillo Boito con la teoría de el "Restauración científica" la cual establece que antes de hacer cualquier modificación a cualquier monumento se necesita hacer una investigación de cómo era el monumento en su momento original, evitando a toda costa hacer modificaciones que modifiquen el sentido original del inmueble ya que es un monumento que da testimonio de la obra del pasado, de igual manera para Boito, la restauración era el último recurso del restaurador y apostaba por una intervención restrictiva, lo que venía a ser: consolidar antes que reparar y reparar antes que restaurar con el objetivo de conservar, en la medida de lo posible, el aspecto original y la peculiaridad de los bienes intervenidos.. Esta teoría es muy importante y fue base para conformar la Ley Federal de la materia y los conceptos básicos que le dan sentido al ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios), organismo asesor de la UNESCO, y a partir de ahí se conforma la Carta de Venecia en 1964, la cual da principios teóricos y conceptuales de que hay que hacer con las obras del pasado.

Algunos de los puntos más importantes de la **Carta de Venecia** son:

"Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad. Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos de común y formulados en un plan internacional dejando que cada nación cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones" ³.

Artículo 1.

"La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada, así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural" ⁴.

Artículo 2.

"La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental" ⁵.

Artículo 3.

"La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico" ⁶.

Artículo 4.

“La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento” ⁷.

Artículo 8.

“Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación” ⁸.

Artículo 9.

“La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos...” ⁹.

Artículo 12.

“Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico” ¹⁰.

A partir de esto se crea una corriente de pensamiento que va a ser la que va a permitir la evolución al presente donde los edificios históricos no sólo son una obra aislada, sino también tiene que ver con el paisaje, con el sitio (que les da sentido y significado) y las comunidades que lo habitan. Así es como el concepto del monumento ha sido desplazado por un bien cultural inmueble que se integra y relaciona con todo su entorno, se empieza a considerar como un todo. La intervención de un bien inmueble tiene que tener un uso y una vigencia en el presente que garantice su apropiación por parte de las comunidades, tiene que tener algún atractivo para que el objeto arquitectónico se integre a los paisajes culturales para así garantizar su conservación en el futuro.

A partir de esto la propuesta se inclina por el principio de intervención de restauración contemporánea, donde a un inmueble histórico se le añaden elementos contemporáneos, de nuestro momento histórico, respetando el carácter original del inmueble, permitiendo su lectura original y siendo totalmente reversibles, es decir que no tenga ningún anclaje o consecuencia permanente en el edificio y se pueda retirar en cualquier momento.

3-10. ICOMOS, *Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios (Carta de Venecia 1964)*, (1964). II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia. Recuperado de: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/venice_sp.pdf

01.3

ANTECEDENTES

El Templo de San Agustín es un antiguo convento de la orden de los Agustinos, catalogado como monumento histórico, construido en el siglo XVI en un terreno cenagoso que los aztecas llamaban "Zoquiapan", lugar del lodo, debido a un manantial que allí brotaba. En su principio además de ser sede para las celebraciones religiosas, el entonces convento de San Agustín albergaba al Colegio del Santísimo Nombre de Jesús, en el cual se enseñaba a leer y a escribir, tanto a españoles como indígenas. El templo fue uno de los más ostentosos de la época, fue excesivamente costoso, tanto que llegó a los oídos del rey español y la Corona dispuso que no se gastara más dinero de la Real Hacienda en el convento, sólo fue con el apoyo y fondos brindados por el arzobispo Moya de Contreras que se pudo concluir. Los agustinos propiciaron el desarrollo de la arquitectura conventual en América y la labor artística de los mexicanos, que supieron promover entre los indígenas con la creación de fachadas y retablos de inspiración propia.

En 1676, ocurrió un gran incendio que tardó tres días en ser apagado y provocó la destrucción total del templo. Unos años después el edificio renace de las cenizas, con su estilo reinante, el barroco. Lo único que se conservó del antiguo templo fue el gran relieve con el patrocinio de San Agustín, pieza maestra de la escultura colonial. Se construye la capilla del Tercer Orden, admirable por su fachada de inspiración indígena, la sillería del coro, obra barroca de gran calidad, que es la posesión más notable del templo. También se concluye el retablo del altar mayor, que destaca por lo magnífico de la riqueza de su ornamentación.



Fig 3. Grabado del convento y Templo de San Agustín del siglo XIX

El primer síntoma de decadencia de este monumento inicia en 1754 cuando otro incendio, que destruye el retablo en oro del altar mayor, los agustinos ya no pueden restaurar del todo los daños. En 1861, con la aplicación de las Leyes de Reforma, el recinto se desamortizó y se vendió en lotes, parte a particulares y parte para instalar oficinas de gobierno. Para 1867, por decreto del presidente Benito Juárez, se creó la Biblioteca Nacional de México y se eligieron las instalaciones del templo como su recinto. El proceso de adaptación del templo resulta inconveniente para una biblioteca debido a su tendencia a las inundaciones y a la constante humedad. La obra se lleva a cabo suprimiendo torres, campanario, linternillas, cúpula,

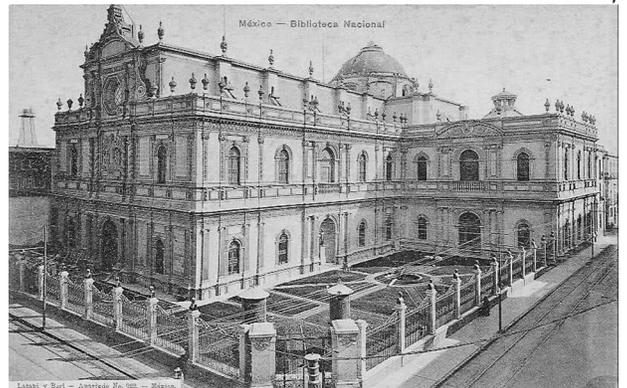


Fig 4. Biblioteca Nacional de México

la creación de nuevas fachadas, ventanales, estatuas y un sin fin de modificaciones que dieron al antiguo templo una apariencia totalmente distinta, estuvo condicionada el espíritu de la época borrarle todo su carácter religioso, cerrando los brazos del crucero, en cada uno se construyó un muro como continuación de la nave, así como la construcción de una falsa bóveda de madera como prolongación de la nave y eliminando así la cúpula del templo. La Capilla del Tercer Orden se conservó hasta 1910 con su fachada barroca original, hasta que posteriormente fue cubierta con otra del mismo diseño que la del edificio principal. De esta manera el neoclásico se levanta victorioso contra el barroco.

Varios años después, en 1929, la biblioteca pasó a manos de la Universidad Nacional Autónoma de México, institución que mantuvo el antiguo convento de San Agustín como sede de la Biblioteca Nacional de México hasta 1979. Durante este tiempo, aparece el salitre que amenaza a contagiar a los libros, surgen cuarteaduras y desprendimientos debido a la mala estabilidad del edificio y en 1952 la biblioteca tiene que suspender sus actividades por el estado ruinoso en el que se encuentra y empiezan las obras de restauración que concluyen en 1962. Esta obra contempló interesantes aspectos de adaptación y recuperación de valores arquitectónicos originales como la cúpula del templo, a la que se liberó del falso plafón que la cubría.

Tiempo más tarde surgen nuevas necesidades de restauración en el edificio y se lleva a cabo un proyecto donde la Dirección General de Obras de la UNAM, se basa en un criterio de tres ejes principales: funcionalidad de instalaciones respecto y prudencia tanto a la construcción original como hacia las adaptaciones y remodelaciones que en su tiempo tuvieron lugar de ser y optimización de espacios y el adecuado uso del suelo. Esta restauración le devolvió al templo gran parte de su originalidad, así como lo fortificó y lo consolidó para el óptimo aprovechamiento de sus espacios. Uno de los principales problemas fue la integración de dos arquitecturas tan diferentes, así que bajo este requerimiento se contempló la necesidad de recuperar la continuidad espacial original conciliándola con el eclecticismo de estilos y las necesidades de funcionalidad y utilización de espacios.

La Universidad Nacional Autónoma de México, con el fin de rescatar, restaurar y darle un nuevo uso a este inmueble, convirtiéndolo en un recinto cultural, que ofreciera al ciudadano un ambiente humano y de confort lleva a cabo la revitalización del monumento, que también consiste en la sustentación de sí mismo, dinámica que lo mantendrá útil y activo promovedor de la cultura. Los parámetros de intervención se establecieron a partir de los siguientes estudios.

Calas de investigación: Se realizaron en pisos, acabados de muros, plafones y pintura mural para poder determinar el porcentaje de recuperación.

Levantamiento arquitectónico: Ayudó a establecer el estado físico del edificio y sus alteraciones.

Estudio de alteraciones, modificaciones y daños: La investigación histórica y los levantamientos fueron las herramientas de trabajo para apreciar las alteraciones y daños sufridos a causa de las modificaciones arquitectónicas, aunadas a las características del terreno.

Las principales alteraciones fueron: el piso se encontraba 1.50m más arriba del nivel original, lo cual provocaba una pendiente pronunciada, la abertura en el ábside ocasionó cuarteaduras, así como el rompimiento o discontinuidad del espacio arquitectónico, y cuando la gran nave perdió su continuidad debido a que las capillas laterales fueron utilizadas como depósito de libros y con el paso de los años este peso contribuyó a la inclinación de los suelos en estas áreas.



Fig 5. Calas en el piso de la nave central

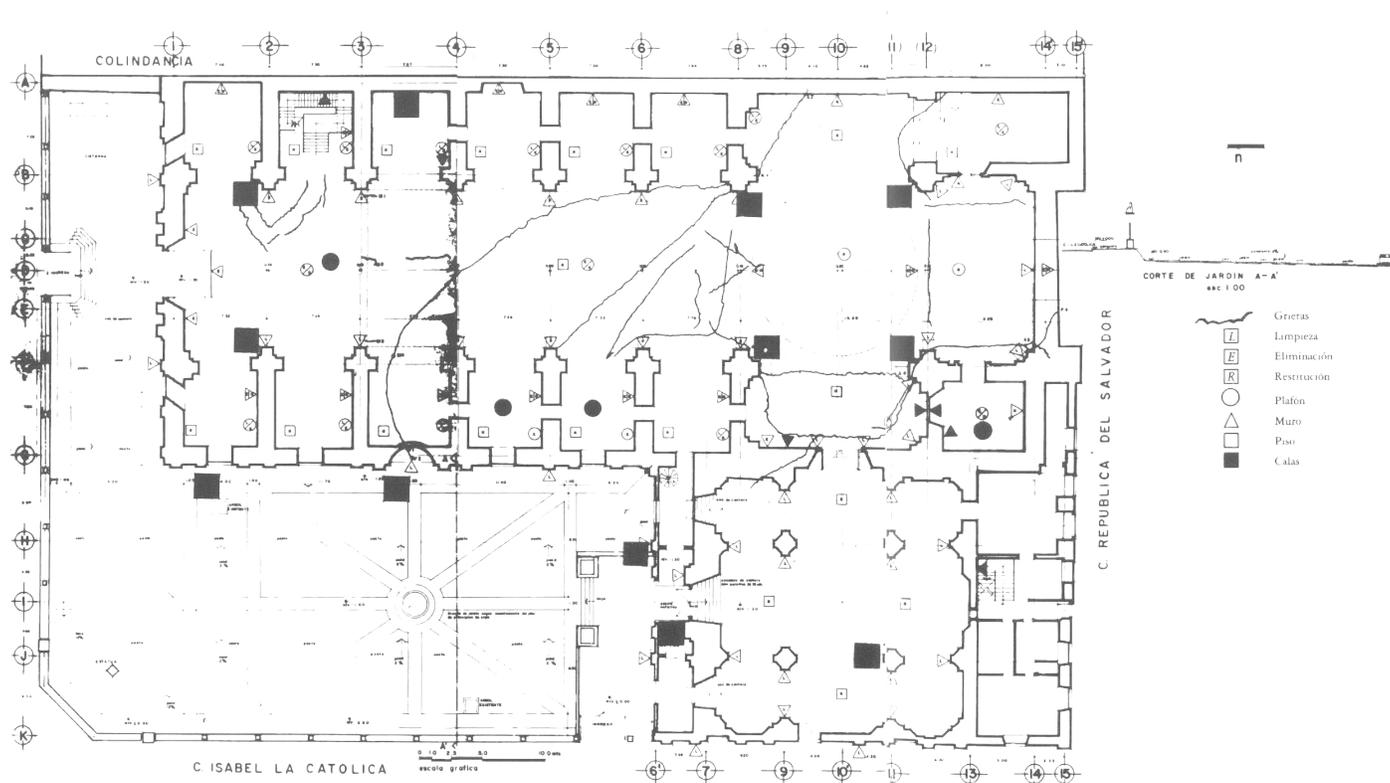


Fig 6. Estado físico de la planta baja del edificio al iniciarse las obras. Levantamiento arquitectónico.

Estudio de estabilidad del edificio. Los hundimientos locales del edificio datan de 1554, habiéndose producido movimientos no uniformes debido a las diversas cargas que el edificio soportó por más de cuatro siglos. En la restauración de los años cincuenta se procedió a ajustar las dovelas de los arcos colocándose refuerzos de acero para detener el posible hundimiento, con lo cual la estabilidad del edificio quedó asegurada por completo. También se realizó un estudio controlado del asentamiento diferencial en los últimos tres años, por medio de nivelaciones y estudios topográficos que registraron movimientos mínimos y naturales. se aplicaron técnicas avanzadas de ingeniería de suelos, consolidación de muros y techos, etc., que permitirán la conservación del edificio en óptimas condiciones. Estudio de agentes contaminantes. El color verde que había cubierto las fachadas del edificio se derivó en gran parte por los agentes contaminantes del medio ambiente (smog y excremento de aves), a agentes de tipo vegetal (musgo y hiedra) y a plantas como moho y hongos. Procedieron a eliminarlo mediante el lavado de muros, ornatos y soluciones de tipo antiséptico.

Inyección de resanes y grietas. Las grietas más significativas se encontraron en la bóveda, muro del ábside y la cúpula de la gran nave. El proceso técnico que se aplicó fue a través de inyección de estas con una lechada de cemento, cal apagada y polvo de mármol en proporción 1:1:1.

Procedimiento restitución del vano del ábside. Se realizó el desmontaje del vitral que se encontraba ahí y se procedió a descubrir el aplanado que existe y a elaborar el muro de calicanto con las dimensiones, plomos y reventones del existente.

Recuperación de niveles. Lograron bajar 1.50m el nivel de piso para devolverlo a su estado original.

Recuperación de la pintura mural. Fue posible recuperar la pintura mural en la cúpula, en parte de los muros de la antesacristía y en el coro. Recuperación de pintura mural. La recuperación fue mínima con relación a lo que pudo haber existido originalmente.

Restitución de elementos alterados y mutilados. Además de la restitución del vano en el ábside, la

restauración contempló importantes tareas de restauración, tanto de elementos arquitectónicos y ornamentales, como del espacio en general. Otro elemento importante es la limpieza y restitución de los trabajos de cantería realizados por manos experimentadas con una labor de tradición ancestral.

Otros de los aciertos fueron:

1. La reestructura del muro testero, la bóveda y los pretilos del Presbiterio del Templo y la integración de tensores a nivel de las bóvedas de la nave principal y en ambas caras del muro.

2. La restauración de la cúpula del templo mediante trabajos de consolidación, sustitución de aplanados, integración de impermeabilizante, reintegración de los enladrillados y elementos ornamentales de Talavera; consolidación estructural de las bóvedas de la nave principal (la cual se buscó que se devolviera a su antigua apariencia) y del crucero del templo con trabajos de remamposteo de grietas e inyección de mortero, además de un sistema de impermeabilización nuevo y enladrillado.

3. La intervención de la Capilla de la Tercera Orden, en la que se reestructuran las ocho bóvedas, se integran cinco muros de refuerzo y se efectúa el corte estructural de los elementos arquitectónicos que unen al templo y a la capilla; se demuelen las losas de la azotea para sustituirlas por un sistema aligerado y con las pendientes adecuadas para el desagüe pluvial para responder a los hundimientos del edificio.

4. Lograron recuperar los valores y estilos arquitectónicos del diseño original, así como el respeto de su historicidad y el rescate de texturas, patinas y ornamentos que enriquecen el edificio.

Con esta obra de restauración la UNAM contribuyó a la salvaguarda del patrimonio arquitectónico de México, haciendo posible la participación de los ciudadanos a través de sus monumentos, incorporando así el testimonio arquitectónico a las necesidades de la sociedad actual. La restauración fue posible debido a la racionalización y el uso adecuado de los recursos, que permitió a la UNAM llevar a cabo una obra que contribuye a la revitalización del Centro Histórico de la Ciudad de México afirmando su tradición custodiando el Acervo Cultural Nacional, dentro de un marco de valores históricos y arquitectónicos.

A pesar de que la restauración logró el reencuentro con nuestra cultura, la labor de reutilización espacial de este proyecto no ha logrado concluirse y actualmente el edificio continúa en desuso.



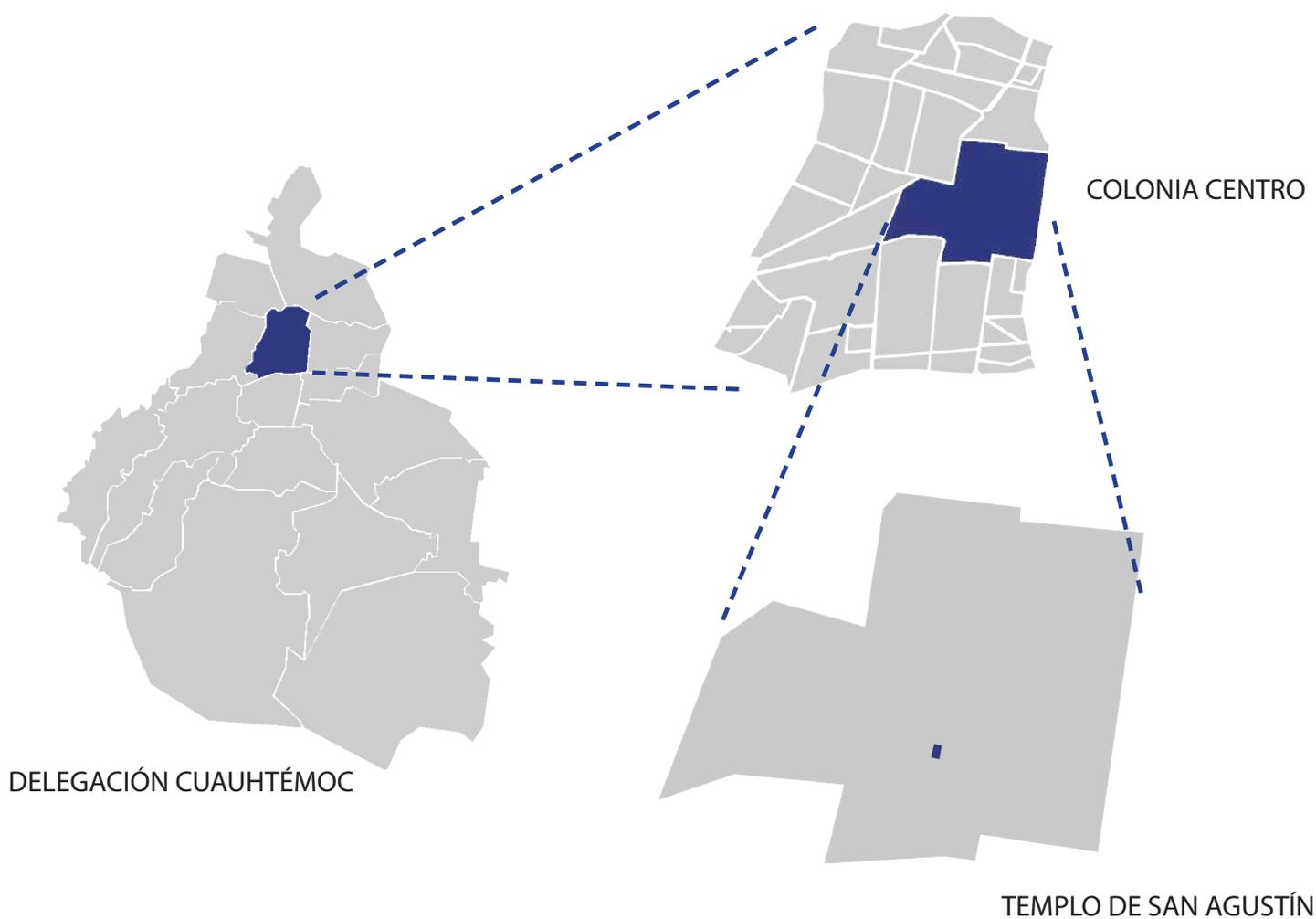
Fig 7. Tratamiento de las grietas en las bóvedas de la nave central

02. EL SITIO

02.1

UBICACIÓN

El Templo de San Agustín está ubicado en la colonia Cuauhtémoc en el Centro Histórico de la Ciudad de México, dentro del perímetro A. Es un inmueble afecto al patrimonio cultural urbano de valor histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y de valor patrimonial por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial. Estas áreas son los “*perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación*”.¹¹.



¹¹. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI) (s.f.). Sistema de Información Geográfica. Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

Fig 8. Ubicación Templo de San Agustín

Ubicación: República de El Salvador 70, Centro Histórico de la Ciudad de México, Colonia Centro, Cuauhtémoc, 06060 Ciudad de México, CDMX. El predio de aproximadamente 4,240m2 se encuentra ubicado en la calle Isabel La Católica esquina con República del Salvador y esquina con República de Uruguay.



19.429902, -99.136419

Fig 9. Ubicación Templo de San Agustín en entorno

02.2

CONTEXTO URBANO

Fue en el Centro Histórico donde nació la Ciudad de México. Fundada en 1325, fue la sede del gobierno azteca que controlaba varios territorios cercanos y más tarde, con la colonización, se convirtió en la sede del Virreinato de la Nueva España. Era conocida en náhuatl como in altepetl que significa “el corazón de la ciudad”; para el 11 de abril de 1980 cambió a como lo conocemos el día de hoy: Centro Histórico de la Ciudad de México por decreto presidencial.

La colonia Centro forma parte de la delegación Cuauhtémoc y está conformada por más de 600 calles. Está delimitada al norte por el eje 1 (zona de la Lagunilla) al oeste por Paseo del Reforma, al sur, por la Av. Chapultepec y Fray Servando Teresa de Mier (zona de la col. Doctores) y al este por Vidal Alcocer- Circunvalación.

La colonia Centro cuenta con más de 1,500 edificios que resguardan edificios religiosos y civiles, hospitales, administrativos, educativos, culturales y de habitación cuya antigüedad va del siglo XVI al XX. Esto y más hace el Centro catalogado como el más importante de América. El 11 de abril de 1980, se declaró al Centro Histórico de la Ciudad de México como “Zona de Monumentos Históricos” por el Ejecutivo Federal y en 1987 es declarado “Patrimonio Cultural de la Humanidad” por la UNESCO.

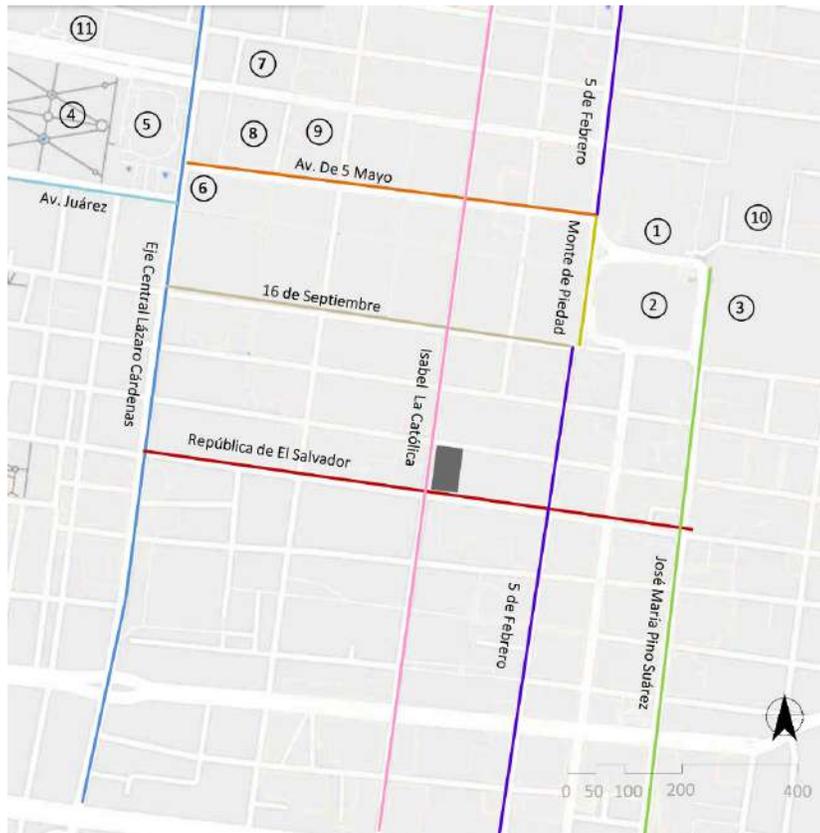
En números: el centro tiene 67 monumentos religiosos, 129 monumentos civiles, 743 edificios históricos, 6 templos modernos, 17 edificios ligados a hechos o personajes históricos, 78 plazas y jardines, 19 claustros, 26 fuentes o monumentos conmemorativos, 13 museos o galerías, 12 sitios o edificios con pintura mural todos ellos construidos entre los siglos XVI y XIX, lo cual la hace una de las colonias más pobladas y visitadas de la CDMX.

| Colonia | Total de inmuebles por colonia | Área de Conservación Patrimonial | Inmuebles catalogados |
|---------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Centro | 4,814 | 4,814 | 2,766 |

Fig 10. Información inmuebles

“Uno de los graves problemas del Centro Histórico es que el uso habitacional se ha sustituido paulatinamente por usos comerciales y de servicios. La vivienda se subdivide para alojar a familias de bajos ingresos que poco pueden aportar para el mantenimiento de los edificios. Ambos procesos han tenido como resultado el deterioro de los inmuebles y del entorno urbano.

El incremento del comercio en la vía pública fue demandando espacios para guardar sus mercancías, la baja rentabilidad económica de la vivienda propició que muchas viviendas se convirtieron en bodegas, lo que modificó los inmuebles y sus estructuras que se sometieron a condiciones de esfuerzo para los que no fueron diseñados. Asimismo, la subdivisión de inmuebles para alojar más viviendas, convirtió algunos palacios, casonas e incluso vecindades en edificios con un alto hacinamiento, sobre utilizando los inmuebles, deteriorando su imagen y estructura.”¹²



1. Catedral Metropolitana de la Ciudad de México
2. Plaza de la Constitución
3. Palacio Nacional
4. Alameda Central
5. Palacio de Bellas Artes
6. Torre Latino
7. Museo Nacional de Arte
8. Museo Postal
9. Palacio de Minería
10. Templo Mayor
11. Museo Franz Mayer

Fig 11. Mapa de avenidas y calles principales y ubicación de Monumentos Históricos más visitados del Centro Histórico

12. SIDESO (Sistema de Información de Desarrollo Social), (2008). *Programa General de Desarrollo Urbano de la alcaldía Cuauhtémoc*. Recuperado de: [http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte\[1\].pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte[1].pdf)

02.3

CONTEXTO SOCIAL

La colonia Centro es la más poblada de toda la Delegación Cuauhtémoc, según el Censo general de población y vivienda, efectuado en 2010 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la colonia cuenta con 61,229 habitantes. La colonia Centro se encuentra continuamente involucrada en planes de rescate.

En el 2000 se realizó un diagnóstico de la zona para armar una estrategia y rescatarla del abandono y combatir la delincuencia que la azotaba, tanto el Gobierno de la Ciudad de México, tanto como la iniciativa privada se encargaron de revitalización la zona, a partir del rescate de algunas viviendas en abandono, rehabilitación y restauración de edificios históricos importantes, aumento de la seguridad y mejoramiento urbano de la zona. El plan de rescate más reciente se contempla para los años 2020-2024 en donde se planea destacar acciones en seguridad como tolerancia cero al incremento del comercio en la vía pública, la recuperación de espacios con operativos que culminen con la aplicación de la extinción de dominio, y el repoblamiento del primer cuadro de la ciudad con la construcción de 8 mil 500 viviendas, con la participación de la iniciativa privada.

La mayoría de las personas que viven en el Área Metropolitana de la Ciudad de México han visitado, por lo menos una vez, el Centro Histórico. En cada recorrido se puede apreciar la belleza de los edificios antiguos, considerados, muchos de ellos por su arquitectura e historia, parte del patrimonio cultural de México; además, también se pueden observar construcciones prehispánicas que, a su paso, recuerda a los visitantes su pasado, tradiciones y valores culturales.

“El Centro Histórico de la Ciudad de México no sólo está constituido por edificios y construcciones antiguas, sino que también lo integran las personas que cotidianamente se introducen a su territorio; los motivos pueden ser diversos debido a ello, el Centro Histórico adquiere diferentes significados”¹³.

¹³. Ruben Cantú Chapa. [2003]. *Centro Histórico: Ciudad de México. Medio ambiente socio-urbano*. Recuperado de: <https://www.re-dalyc.org/pdf/3050/305026634011.pdf>

02.4

INFRAESTRUCTURA

Agua Potable.

“De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) existe una cobertura del servicio del 100% y en todo su territorio es factible la dotación del servicio. En 1990 el 98.3% de las viviendas particulares contaba con agua entubada. Su abastecimiento proviene de fuentes externas e internas; las fuentes externas están conformadas por el Sistema Lerma que alimenta a los tanques Aeroclub, situados al poniente de la Ciudad de México y abastecen a la zona poniente y centro de la delegación. Por las características de relieve de la delegación no existen plantas de bombeo ni tanques de almacenamiento que alimenten directamente a la red. Existen fugas de la red que se deben a la antigüedad de las tuberías y al continuo proceso de asentamientos sufridos por el terreno ya que al ser la Delegación Cuauhtémoc totalmente urbana y contener en su parte central al Centro Histórico de la ciudad, presenta una problemática peculiar y diferente a la de otras delegaciones”¹⁴.

Drenaje.

“Tiene un nivel de cobertura en la delegación del 100%, y ya desde 1990 el 97.9% de las viviendas estaban conectadas al sistema. Ahora cuenta con un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimientos de poniente a oriente y de sur a norte. De estos colectores, algunos reciben las descargas de agua residual provenientes de la Delegación Miguel Hidalgo. A pesar de que se cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir las necesidades de la población, en épocas de lluvia se presentan todavía problemas de encharcamientos por el azolve de las redes, por dislocamientos y contrapendientes, y debido a los asentamientos sufridos por el terreno. Las colonias donde se presenta esta problemática más frecuentemente son: Ex Hipódromo de Peralvillo, Centro, Guerrero y Algarín. Una solución a largo plazo para optimizar el funcionamiento de la red de drenaje y controlar la contaminación del suelo, sería la de separar el drenaje pluvial, del drenaje sanitario, con la gran ventaja adicional del posible aprovechamiento del agua pluvial para el riego de espacios abiertos”.¹⁵

Energía Eléctrica.

La totalidad del territorio cuenta con infraestructura de energía eléctrica; y el 98.8% de las viviendas particulares cuenta con este servicio.

Alumbrado Público.

Nivel de servicio satisfactorio y en general, es mejor que en el resto de la Ciudad de México, por lo que no se detectó ningún problema al respecto, siendo regular el servicio.

14 - 17. Diario Oficial de la Federación, SEGOB. (1997). Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4878653&fecha=09/05/1997#gsc.tab=0

02.5

EQUIPAMIENTO

Transporte. “La delegación Cuauhtémoc por su ubicación es una zona de tránsito obligado para muchos habitantes de la Ciudad, en ella se encuentran numerosas arterias gran importancia, como son: el Circuito Interior, el Viaducto Miguel Alemán y la Calzada San Antonio Abad. El transporte público que da servicio a la Delegación Cuauhtémoc comprende el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros Ex R100, Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros de la Ciudad de México mejor conocido como Metrobús y el Sistema de Transporte Eléctrico Trolebús. Este sistema se complementa con las rutas de microbuses y peseros.

Abarcando una zona de aproximadamente 500m de radio desde el Templo de San Agustín, podemos ubicar distintos medios de transporte. Del Sistema de Transporte Colectivo Metro, la línea 1 desde Salto del Agua hasta Pino Suárez, de la línea 2, la estación del Zócalo, Allende y Bellas Artes y de la línea 8, la estación de San Juan de Letrán. También encontramos la línea A del Sistema de Transporte Eléctrico Trolebús atravesando el Eje Central, así como la línea 4 del Metrobús cruzando la calle de República de el Salvador. Todo esto aunado a un sistema de rutas de microbuses que recorren algunas de las calles dentro de este radio. ”¹⁶.



- Camión M1
- Pesero

Fig 12. Mapa de transporte público



Fig 13. Mapa de estacionamientos públicos

“El Programa General establece un índice de especialización del Equipamiento Social para cada delegación. Este índice relaciona la distribución de cada tipo de equipamiento por delegación con respecto al Distrito Federal y la compara con la distribución de la población en cada delegación también con respecto al Distrito Federal. Es decir, relaciona la estructura porcentual de cada tipo de equipamiento con la estructura de la población, utilizando esta última como cociente y de esta manera presenta los siguientes índices de especialización:”¹⁷.

| | Ind.General | Educación | Cultura | Salud | Gobierno | Deporte | Áreas verdes |
|------------|-------------|-----------|---------|-------|----------|---------|--------------|
| Cuauhtémoc | 2.75 | 2.06 | 5.05 | 2.42 | 6.04 | 0.75 | 0.17 |

Fig 14. Programa General de Desarrollo Urbano de la alcaldía Cuauhtémoc

Por lo anterior, de las 16 delegaciones del Distrito Federal, la delegación se ubica en el primer sitio del índice general del equipamiento de gobierno y de cultura; de educación y salud ocupa el 2o. lugar; en deporte el 11o. lugar y en áreas verdes el 12o. lugar. Como resultado del alto nivel de consolidación y de su ubicación central, tiene una dotación de equipamiento superavitaria con respecto a la población, por lo que a nivel básico se encuentran cubiertos adecuadamente los requerimientos de su población.



- Subsistema de educación
- Subsistema de recreación y deporte
- Subsistema de salud y asistencia

Fig 15. Mapa de equipamiento



1. **Museo Franz Mayer.** Artes decorativas del siglo XVI al XIX.
2. **Museo de Memoria y Tolerancia.** Museo moderno sobre el Holocausto
3. **Museo Postal.** Historia del correo postal.
4. **Museo Nacional del Arte.** Museo dedicado al arte moderno
5. **Museo del Estanquillo.** Colección personal del escritor Carlos Monsiváis.
6. **Museo Archivo de la Fotografía.** Se dedica a la conservación, investigación y difusión fotográfica.
7. **Museo del Templo Mayor.** Se dedica a investigar, difundir, conservar y proteger el patrimonio prehispánico y colonial de México.

Fig 16. Mapa de oferta cultural

8. Museo Nacional de las Culturas. Dedicado a las culturas del mundo, tanto del pasado como del presente.

9. Museo de la Ciudad de México. Exhibiciones temporales que muestran la obra de artistas plásticos.

10. Museo de la Torre Latino. Disfruta de aspectos poco conocidos y documentos inéditos de los primeros cien años de vida independiente de México.

11. Museo Nacional de la Arquitectura INBA. Espacio dedicado a la exhibición, promoción y difusión de los valores de la arquitectura moderna y el urbanismo de México y el mundo.

12. Museo de la Tortura. Trata de uno de los capítulos más oscuros de la historia: la inquisición.

13. Museo de la Cancillería. Promueve la imagen cultural del país, arte contemporáneo mexicano, difunde la historia de las relaciones internacionales de México y fortalece los vínculos culturales con otros países.

14. Museo de Sitio del Antiguo Hospital Concepción Beistegui. Exhibe equipo médico y quirúrgico de los siglos XIX y principios del XX.

15. Museo de los Cabildos. Motivo central es una alegoría de la historia de la Patria.

16. Museo Casa de la Memoria Indómita. Recinto museográfico y centro cultural dedicado a las víctimas de desaparición forzada de México.

17. Museo de la Economía. Es un museo dedicado a la eco-

nomía, las finanzas y el desarrollo sustentable.

18. Museo Foro Valparaíso. Un espacio dedicado a jóvenes que desean emprender e innovar en su entorno.

19. Antiguo Palacio de Iturbide. Destinado a ser centro de actividades artísticas y educativas y exponer arte de siglos XVI a la fecha.

20. Museo del Zapato. Exhibe piezas de calzado natural, miniaturas alusivas al calzado.

21. Centro Cultural Aliac. Es un centro multidisciplinario, que busca fomentar la lectura a través de actividades artísticas culturales, así como acercar al público a un aprendizaje de diversas disciplinas. Encontrarás una gran oferta de cursos y talleres, para fomentar el aprecio por la lectura y la literatura.

02.6

NORMATIVIDAD

Edificio protegido por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), por lo que le aplica la **LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICAS E HISTÓRICAS**

ARTICULO 2o.- “Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.”¹⁸.

ARTICULO 7o.- “Las autoridades de las entidades federativas y Municipios cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.”¹⁹.

ARTICULO 34 BIS.- “Cuando exista el riesgo de que se realicen actos de efectos irreparables sobre bienes muebles o inmuebles con valor estético relevante, conforme al artículo 33 de esta Ley, la Secretaría de Cultura, por conducto del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, sin necesidad de la opinión a que se refiere el artículo 34 podrá dictar una declaratoria provisional de monumento artístico o de zona de monumentos artísticos, debidamente fundada y motivada de acuerdo con la misma Ley, que tendrá efectos por un plazo de 90 días naturales a partir de la notificación de que esa declaratoria se haga a quien corresponda, en la que se mandará suspender el acto y ejecutar las medidas de preservación que resulten del caso.”²⁰.

ARTICULO 42.- “En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templetos, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento.”²¹.

ARTICULO 43.- “En las zonas de monumentos, los Institutos competentes autorizarán previamente la realización de obras, aplicando en lo conducente las disposiciones del capítulo I.”²².

ARTICULO 44.- “El Instituto Nacional de Antropología e Historia es competente en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos.”²³.

“**ACUERDO No. 394** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de junio de 1999, por el que se dan a conocer los Trámites y Servicios Inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, a cargo de la Secretaría de Educación Pública y del Sector que coordina.”²⁴.

18 - 24. Diario Oficial de la Federación. (2018). *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf

Información General

Cuenta Catastral 001_041_12

Dirección

Calle y Número: REP DEL SALVADOR 70
Colonia: CENTRO
Código Postal: 06060
Superficie del Predio: 4227 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio



Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Fig 17 Dirección, ubicación y datos generales del predio.

Zonificación

| Uso del Suelo 1: | Niveles: | Altura: | % Área Libre | M2 min. Vivienda: | Densidad | Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*) | Número de Viviendas Permitidas |
|-----------------------------------|----------|---------|--------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Equipamiento. Ver Tabla de Uso | 0 | -∞ | 0 | 0 | | 0 | 0 |

Fig 18. Zonificación del predio.

Sitios Patrimoniales

| Características Patrimoniales: | Niveles de protección: | Zona Histórica |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| inf. de la Norma Inmueble afecto al patrimonio cultural urbano de valor histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y de valor patrimonial por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial. | 1 inf. de la Norma | Perímetro A inf. de la Norma |

Fig 19. Características patrimoniales, nivel de protección que tiene y perímetro de la zona histórica en donde se encuentra.

NIVELES DE PROTECCIÓN

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Código | CHPPCH1 | |
| Clave | Nivel de Protección 1 Centro Histórico | |
| Descripción | Inmueble determinado por su valor urbano, arquitectónico y significado histórico y artístico. | |
| Generalidades | La clasificación de cada inmueble incluido en estos tres niveles de protección, esta sujeta a modificaciones en función del avance de los estudios del INAH e INBA. Con base en los niveles de protección, y para efectuar alguna de las intervenciones que se indican a continuación, se deberá contar con la aprobación del INAH, INBA y de la Dirección del Patrimonio Cultural Urbano de la SEDUVI. | |
| Normas | Para los efectos de este Programa Parcial, se establecieron diferentes niveles de protección de inmuebles, que permiten diferentes tipos de intervenciones. | |
| Características | Tipo de Intervención | Nivel de Protección 1 |
| | 1. Demoliciones | |
| | Demolición total. | Prohibido |
| | Demolición parcial excepto fachada. | Prohibido |
| | Demolición excepto 1ª Cruzja. | Prohibido |
| | Demolición parcial de la fachada. | Prohibido |
| | 2. Sustituciones | |
| | Elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas. | Prohibido |
| | Acabados, herrería y carpintería no estructural. | Permitido |
| | Sustitución del color de pintura. | Permitido |
| | 3. Modificaciones | |
| | De planta tipo en forma y distribución. | Prohibido |
| | De fachada original. | Prohibido |
| | Remetimientos o salientes del paramento. | Prohibido |
| | 4. Adiciones | |
| | Niveles superiores a la edificación patrimonial, respetando niveles de construcción permitidos por el Programa Parcial y las Normas de Fisonomía Urbana. | Previa autorización |
| | Asenos posteriores en áreas libres. | Prohibido |
| | Herrería nueva en fachada, de acuerdo a las Normas de Imagen Urbana. | Previa autorización |
| | Balcones y volados fuera del paramento. | Previa autorización |
| | Instalaciones con vista a la calle. | Prohibido |
| Instalaciones de aire acondicionado, calefacción, especiales, de seguridad y para equipos de informática. | Previa autorización | |
| Acabados contemporáneos. | Previa autorización | |
| 5. Cambios de Uso de Suelo | | |
| Cambio de uso de acuerdo a los usos permitidos en el Programa Parcial. | Previa autorización | |

Fig 20. Nivel de protección 1, que se puede y que esta sujeto a previa autorización.

ZONA HISTÓRICA

| | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZMH (DSPM) | A |
| Descripción | Inmueble dentro del polígono de Zona de Monumentos Históricos denominada Centro Histórico de la Ciudad de México, Perímetro "A". |
| Generalidades | Los inmuebles dentro de la Zona de Monumentos Históricos deberán contar con la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Para cualquier intervención se requiere el aviso de intervención, dictamen u opinión técnica según sea el caso, de la Dirección del Patrimonio Cultural Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. |

Fig 21. Zona histórica A.

La información anterior nos guía para conocer el tipo de proyecto que podemos lograr en el predio, dado su nivel de protección, muchas de los tipos de intervención están prohibidos, algunas permitidos y otros previos a autorización. En base a esto se crea el proyecto, mismo que queda sujeto a la aprobación del INAH, INBA y de la Dirección del Patrimonio Cultural Urbano de la SEDUVI, esto con base en lo señalado por la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y su Reglamento, para la realización de cualquier tipo de obra en un inmueble considerado monumento histórico.

Para la autorización del proyecto se debe presentar la solicitud para autorización de obra, así como la siguiente documentación anexada a la solicitud:

“1. Juego completo de planos arquitectónicos del estado actual del monumento (copias dobladas en tamaño carta).

2. Juego completo de planos arquitectónicos (plantas, cortes y fachadas), con detalles arquitectónicos, especificaciones de los materiales, acabados y cotas del proyecto o anteproyecto (copias dobladas en tamaño carta).
3. Secuencia fotográfica a color de toda la calle donde se encuentra el inmueble y que muestren la altura de los inmuebles colindantes y de lugares donde se llevará a cabo la obra (se presentarán adheridas en hoja tamaño carta).
4. Memoria descriptiva de las obras y especificaciones.
5. Copia del Registro del Director Responsable de la Obra o copia de la Cédula Profesional del arquitecto responsable de la obra. Presentar original para su cotejo.
6. Documentos legales que acrediten la propiedad del inmueble. (Escritura Pública o contrato de arrendamiento con la autorización por escrito del propietario del inmueble). Presentar original para su cotejo.
7. Copia del alineamiento con número oficial vigente. Presentar original para su cotejo. Constancia vigente de zonificación de uso de suelo, expedida por la autoridad local. Presentar original para su cotejo.
8. En caso de ser persona moral o jurídica, copia del documento que acredite la personalidad del representante legal. Presentar original para su cotejo.”²⁵.

El plazo de respuesta es de 10 días a partir de la recepción de documentos.

²⁵. Instituto Nacional de Antropología (s.f.). Recuperado de: [https://www.tramites.inah.gob.mx/INAH-00-008%20\(A\).html](https://www.tramites.inah.gob.mx/INAH-00-008%20(A).html)

02.7

REPORTE FOTOGRÁFICO DEL SITIO



Fig 22. Templo de San Agustín actual, vista desde esquina Isabel la Católica y República de Uruguay



Fig 23. Fachada de nave central desde República de Uruguay



Fig 24. Fachada de nave central desde República del Salvador.



Fig 25. Interior nave central hacia fachada principal



Fig 26. Detalle fachada principal nave central
Fuente: Crónica, 2019.

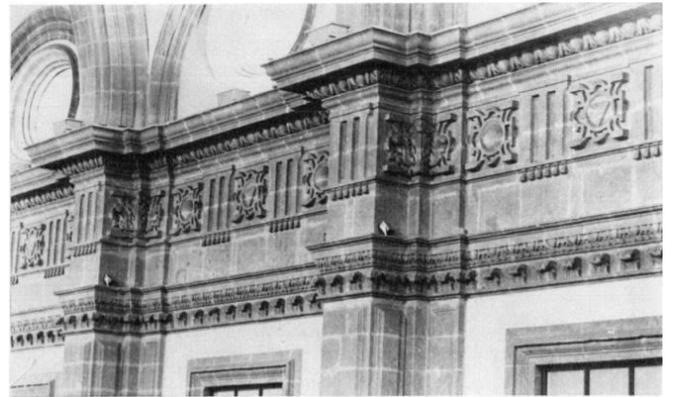


Fig 27. Detalle cantería en nave central

03. PROGRAMA

03.1

ANÁLOGOS

Casa Lamm

Ubicación: Álvaro Obregón no. 99, Colonia Roma, Cuáhtemoc, 06700, CDMX.

Estilo: Rompe con la Arq. Colonial y esta influenciada fuertemente por las tendencias europeas

Año de construcción: 1911

Año de restauración: 1994

Uso actual: Galería y Centro cultural y académico.

Metros cuadrados construidos: 700 m²

La casa Lamm fue un proyecto realizado para rehabilitar una de las antiguas mansiones de la época. Fue construida en una antigua granja perteneciente a Pedro Lascurian. Una casa que se caracteriza por la elegancia de su diseño así como por la ostentoso de sus proporciones y ornamentación que busca reafirmar su respetabilidad, su referencia a lo aristocrático así como a la nobleza y brillo de su posición.

La casa iba a ser al principio la residencia del arquitecto Lewis Laam y su familia, pero nunca fue habitada por él, sino que rentó la propiedad a los Hermanos Maristas, y posteriormente se convirtió en el Colegio Francés Jalisco para varones, después se convierte en la casa de la familia García Collantes hasta 1990, lo cual la salva de la destrucción indiscriminada que sufren una gran parte de las edificaciones de la época al caer en manos de constructores indiferentes al valor histórico de su patrimonio arquitectónico. En 1993 inician los trabajos de remodelación. Muchos de los elementos originales de la casa se perdieron gracias al paso del tiempo y al mal uso que la gente le dió.



Fig 28. Fachada Casa Lamm

La renovación se desarrolló en la zona de servicios de un jardín elevado donde se encuentra una cisterna sobre la cual se montaron tres plataformas de madera como terrazas hacia el jardín, conservando los niveles de la casa. Estas terrazas zonifican el acceso hacia la zona de restaurante, del restaurante lounge y de una zona VIP conectada por un pasillo de cristal. Un elemento importante de esta renovación es la integración de un falso techo a 10 m de altura que confecciona una caja de cristal sostenida por 4 columnas esbeltas. La ligereza y transparencia de esta estructura dejan ver la arquitectura original de la casa, en ningún momento compitiendo con el estilo arquitectónico ya dictado. Las fachadas de cristal colgadas se abren al jardín, permitiendo una total integración entre el interior y el exterior. También se intervino en la librería, limpiando de elementos y abriendo vanos y se instaló una escalera que comunica con el segundo nivel dando acceso a cubierto al nuevo restaurante e integrando las zonas de lectura a la zona de café.



Fig 29. Vista exterior restaurante



Fig 30 y 31. Vistas interiores restaurante

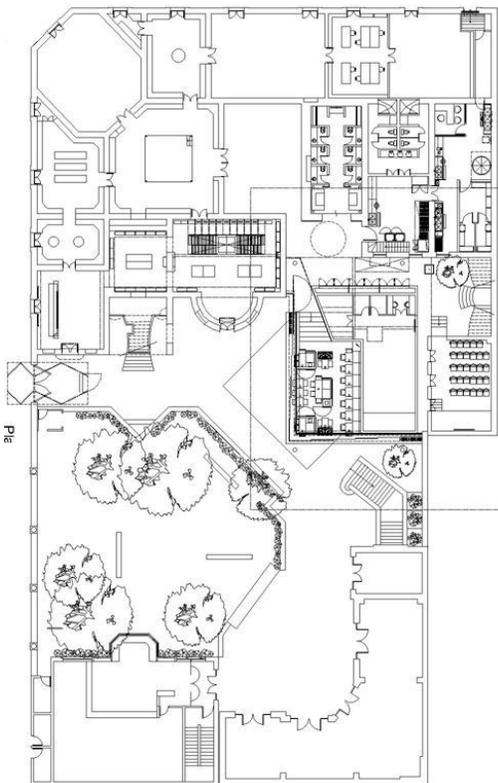


Fig 32. Casa Lamm. Planta Baja.

Arq. Lewis Lamm

Restauración de Serrano Monjaraz Arquitectos

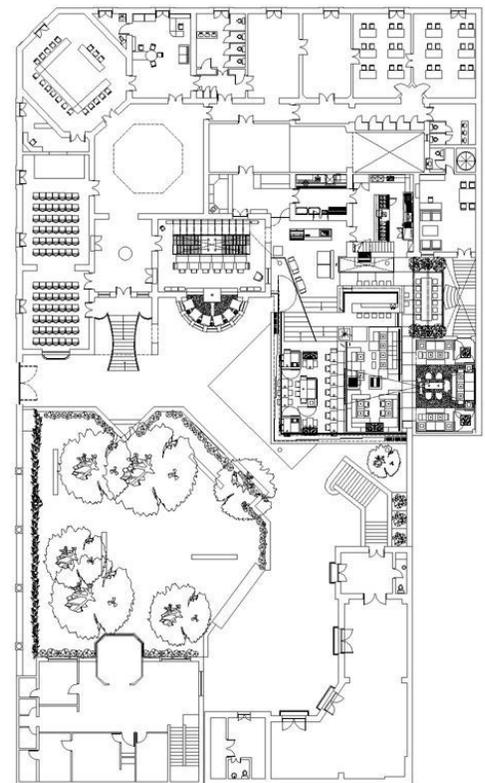
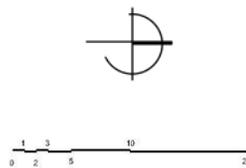


Fig 33. Casa Lamm. Planta Alta.

Arq. Lewis Lamm

Restauración de Serrano Monjaraz Arquitectos



El Centro Cultural actualmente cuenta con espacios de exhibición y administración, programas de graduados de Bellas Artes, restaurante y librería abiertas al público. El rescate de este inmueble con tanto valor artístico e histórico se le suma el objetivo de promover y difundir la cultura, el arte y la literatura.



Fig 34. Jardín exterior



Fig 36. Interior cursos



Fig 35. Interior galería



Fig 37. Vista exterior restaurante



Fig 38. Detalle entrada principal



Fig 39. Ornamentación exterior



Fig 40. Jardín exterior



Fig 41. Perspectiva fachada principal

Museo Postal y Museo de Historia y Cultura Naval

Ubicación: Tacuba no. 1, Centro Histórico, Cuáhtemoc, 06000, CDMX.

Estilo: Ecléctico, mezcla los estilos gótico, plateresco español, veneciano y art nouveau.

Año de construcción: 1902

Año de restauración: 1996

Uso actual: Museo Postal.

Metros cuadrados construidos: 3,684 m²

El Palacio de Correos que también es conocido como a Quinta Casa de Correos, es considerado una joya arquitectónica de la época del porfiriato. Un inicio este edificio estaba pensado para fungir como la Administración General de Correos. El proyecto fue realizado por el arquitecto Adamo Boari y el ingeniero Gonzalo Garita y fue declarado Monumento Artístico de la nación el 4 de mayo de 1987. El edificio resguarda con numerosas obras de arte, unos de los principales son los frescos de Bartolomé Galloti, ornamentaciones con herrería de bronce dorado, como se pueden apreciar en las escaleras, que también fueron hechas con mármoles y cantería finos.

La construcción sufrió múltiples modificaciones a través de los años y se llevó a cabo una intensa labor de restauración en el edificio, destacando el rescate de algunas áreas que fueron ocupadas por edificios anexos, estructura, así como la limpieza y recuperación de la cantera exterior y la recuperación de elementos, detalles y ornamentación originales en el interior. Este tipo de intervención fue más una labor de rescate y restauración del inmueble. Actualmente acoge un Museo Postal y el Museo de Historia y Cultura Naval.



Fig 42. Vista principal exterior Palacio de los Correos



Fig 43. Detalle techo



Fig 44. Detalle escaleras



Fig 45. Detalle elevador



Fig 46. Vista planta baja

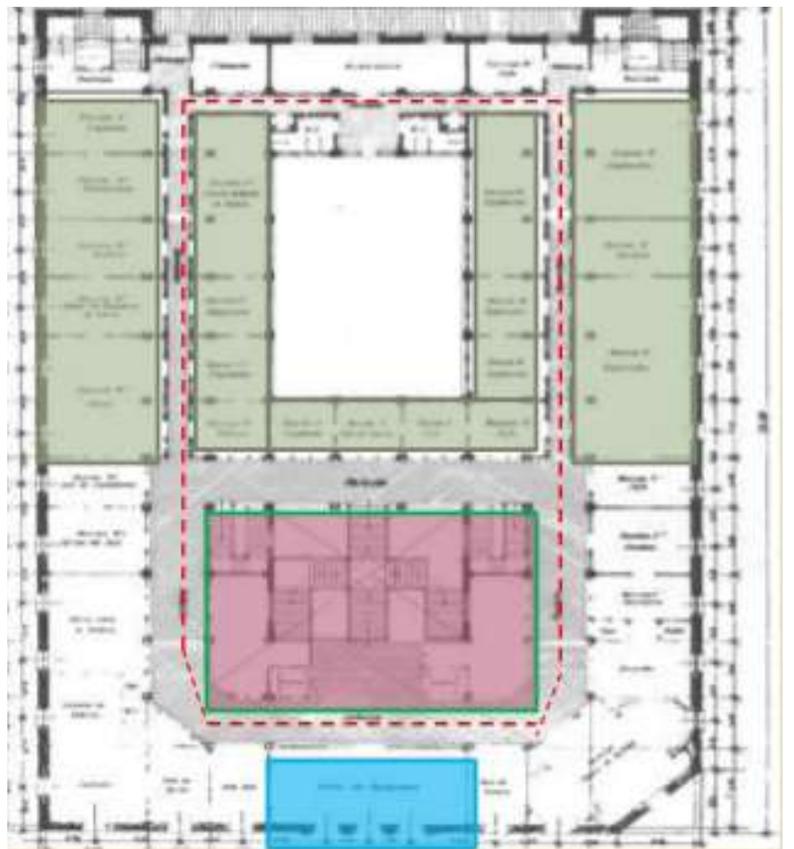


Fig 47. Planta baja

Museo de Orsay

Ubicación: 1 Rue de la Légion d'Honneur, 75007 Paris, Francia.

Estilo: La Belle Époque

Año de construcción: 1900

Año de restauración: 1977

Uso actual: Museo de pintura, escultura, fotografía y arte decorativo

Metros cuadrados construidos: 17,975m²

En el año de 1900, en la orilla del Río Sena en París, se construyó la Gare d'Orsay "Estación Orsay, obra a cargo de la compañía ferroviaria Orleans. Se decidió hacer en esta ubicación porque era un lugar muy céntrico para lo que se esperaba que fuera una concurrida estación de tren. Fue diseñada por los arquitectos franceses Émile Bénard, Victor Laloux y Lucien Magne durante la Belle Époque de París. Este edificio fusionó la estética de Beaux-Arts con la mayor tecnología del momento, como lo eran elevadores, escaleras eléctricas, rampas para equipaje y vías electrificadas.

Después de su inauguración la estación funcionó como terminal para los ferrocarriles provenientes del suroeste de Francia por aproximadamente 40 años. Sin embargo, para 1939, sus plataformas eran muy cortas para los nuevos y renovados trenes y poco a poco dejó de operar como estación ferroviaria. Durante gran parte del siglo XX tuvo diferentes usos, desde como hotel hasta una etapa centro de recepción para prisioneros liberados durante la Segunda Guerra Mundial.

Fue hasta que finalmente, en el año 1977, el gobierno decidió transformar esta antigua estación en un museo. Manteniendo la apariencia característica de la estación, con su techo de vidrio y su pabellón, así como sus relojes monumentales, pero agregando los espacios museográficos contemporáneos, el Museo abrió en 1986.



Fig 48. Vista exterior desde Río Sena



Fig 49. Vista interior antigua

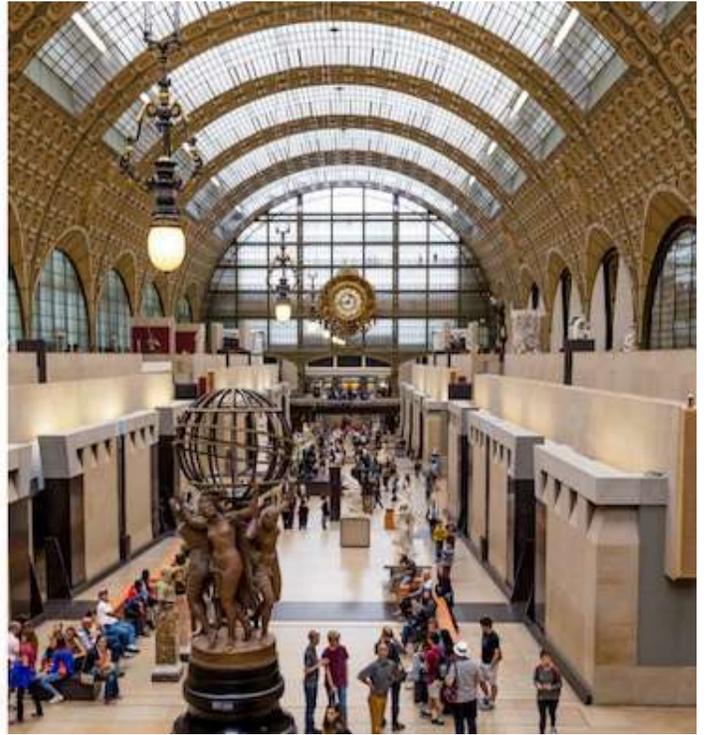


Fig 50. Vista interior actual

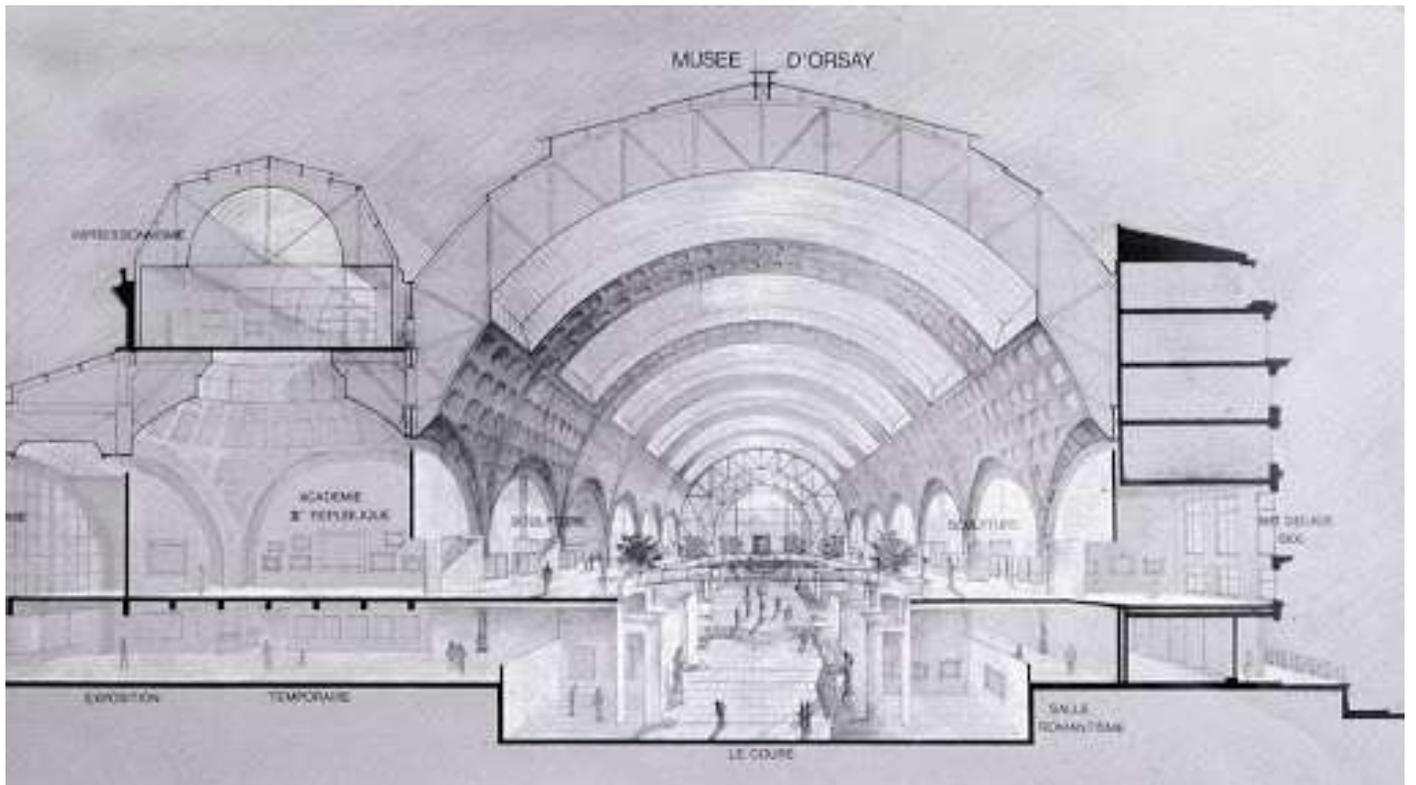


Fig 51. Museo de Orsay
Sección longitudinal actual

La labor de restauración de la antigua Estación de Orsay fue desafío tanto técnico como estético. Se propuso conservar toda la arquitectura original del lugar y como se puede apreciar en las fotografías la labor se concentró en crear salas de exposición con muros nuevos, en el segundo piso ensanchar el pasillo para que pudiera albergar de igual manera salas de exposición, se abrieron los vanos de los extremos para permitir la entrada de luz, entre muchos otros trabajos de rescate y restauración.



Fig 52. Detalle reloj fachada



Fig 53. Detalle reloj interior



Fig 54. Perspectiva interior



Fig 55. Vista frontal a salas de exposición



Fig 56. Vista desde piso superior

Museo del Louvre

Ubicación: Rue de Rivoli, 75001 Paris, Francia

Estilo: Renacentista

Año de construcción: Siglo XII

Año de restauración: 1989

Uso actual: Museo Nacional de Francia

Metros cuadrados construidos: 160,000 m²

En 1981, el presidente de Francia, François Mitterrand, presentó un proyecto para renovar las instituciones culturales del país. Uno de sus anuncios más importantes fue la remodelación y reorganización del Louvre.

I.M. Pei rediseñó el Cour Napoleon, el principal patio del Louvre, con el objetivo de aliviar la congestión diaria que generaban los miles de visitantes. Un nuevo gran acceso permitió la creación de un vestíbulo central separado de las galerías, convirtiéndose en un punto focal del tour recomendado para visitar las obras del museo.

Además del nuevo acceso al Louvre, el diseño de Pei incorporó un nuevo sistema subterráneo de galerías, bodegas y laboratorios de conservación, junto a una conexión entre las alas del museo. La incorporación y reubicación de los espacios complementarios del museo permitió al Louvre expandir su colección de obras en exhibición.

El diseño de Pei incorporó una gran pirámide de acero y vidrio, rodeada por otras tres más pequeñas, proporcionando luz natural al espacio bajo el Cour Napoleon. Para Pei, la pirámide de vidrio era una entrada simbólica cuyo significado histórico reforzaba conceptualmente el acceso principal.

“Estructuralmente, la pirámide es una de las formas más estables, lo que asegura su transparencia, ya que está construida de vidrio y acero. Marca una ruptura con las tradiciones arquitectónicas del pasado. Es un trabajo de nuestros tiempos”

- I.M. Pei



Fig 57. Perspectiva principal exterior

“Las críticas en torno a la remodelación no se centraron en la ampliación del museo, sino en los estilos. La mayoría sintió que la estética del diseño moderno de Pei podría chocar contra el estilo arquitectónico del Louvre, como si se tratara de un extraterrestre en el patio. Sin embargo, a medida que las décadas pasan, el diseño de Pei se ha hecho parte de la cultura parisina. Guarda un significado similar al impacto de la torre Eiffel al convertirse en un ícono para París y el mundo. Hoy en día, el diseño de Pei se ha convertido en sinónimo indisoluble del Louvre como recinto histórico”²⁶.

Esta intervención data por la reconfiguración de un museo ya existente. Lo propuesto sirvió de manera, funcional y estética. A mi parecer el antiguo palacio del Louvre es un edificio de gran importancia y belleza histórica, entiendo la parte por la que fue tan criticada la intervención, porque en definitiva salta a la vista y compite con la arquitectura original del museo, pero también esto ha sido motivo de que el museo sea el museo más importante de Francia y uno de los más visitados del mundo. Definitivamente le dió una nueva vida al lugar y lo convirtió en un gran ícono nacional.



Fig 58. Perspectiva principal exterior

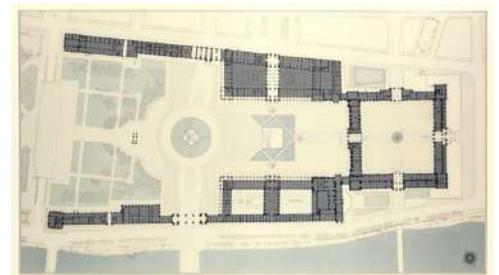


Fig 59. Museo del Louvre
Planta arquitectónica actual



Fig 60. Entrada principal Museo de Louvre



Fig 61. Vestíbulo interior

²⁶. Souza, Eduardo. [2017]. Clásicos de Arquitectura: Museo del Louvre / I.M. Pei. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/870670/clasicos-de-arquitectura-museo-del-louvre-im-pei>

Museo Británico

Ubicación: Great Russell St, Bloomsbury, London WC1B 3DG, Reino Unido

Estilo: Neoclásico

Año de construcción: 1823-18

Año de restauración: 2000

Uso actual: Museo de Arte Antiguo

Metros cuadrados construidos: 92,000 m²

El British Museum es uno de los museos más emblemáticos de Londres. Se encuentra ubicado en un edificio de estilo neoclásico diseñado por Robert Smirke que se terminó de construir en 1857. En el año 2000 se inauguró una de las últimas ampliaciones del museo, diseñada por el estudio del arquitecto Norman Foster. Se trata del Gran Atrio de Isabel II, que se ha convertido en la mayor estructura cubierta de Europa. La cubierta de acero y cristal está formada por 3.312 paneles de cristal, todos ellos con un tamaño diferente. Norman Foster recuperó uno de los espacios más singulares y escondidos de Londres, el gran patio de este museo, que desde 1857 no estaba abierto al público.

El proyecto original consistía en cuatro galerías envolviendo el patio rectangular, al que se añadió el edificio de planta circular de 42 metros de diámetro que ocupa el centro del gran patio central. que contempla la cubrición de este inmenso espacio para ofrecerlo a su nuevo uso público, sirviendo como gran vestíbulo cubierto al resto de las dependencias del museo, y pudiendo satisfacer la creciente demanda de público previsto, unos seis millones anuales de visitantes.



Fig 62. Patio central con intervención British Museum



Fig 63. Contraste edificio clásico con intervención contemporánea

En este caso la restauración se centró en recuperar un espacio que estaba siendo desperdiciado dentro de las instalaciones del museo.

Esta intervención le dió una vida nueva al inmueble y optimizó su funcionalidad. La gran cubierta de acero y cristal así como el nuevo edificio circular del centro funcionan como vestíbulo dentro del edificio y muestran la riqueza de las ciudades que radica en la diversidad de edificios de distintos períodos, y la convivencia de lenguajes arquitectónicos respetando las capas de la historia que se complementan con intervenciones que respondan a los requerimientos contemporáneos.

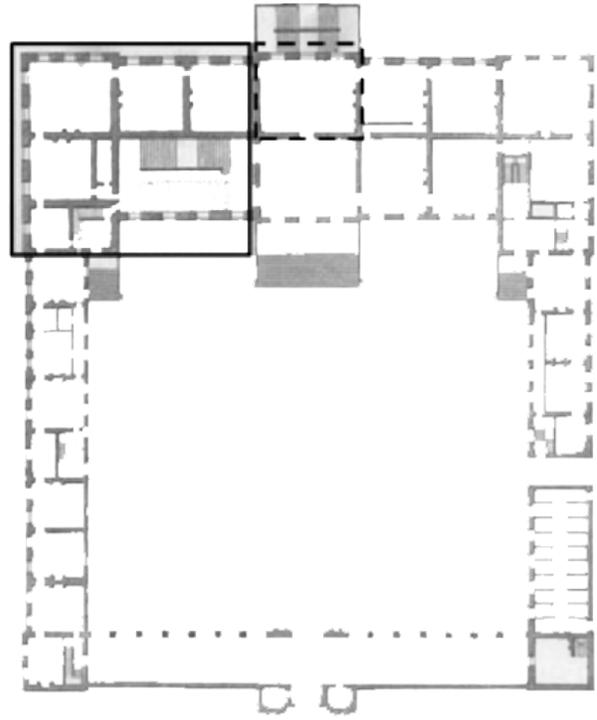


Fig 64. Museo Británico
Planta arquitectónica original

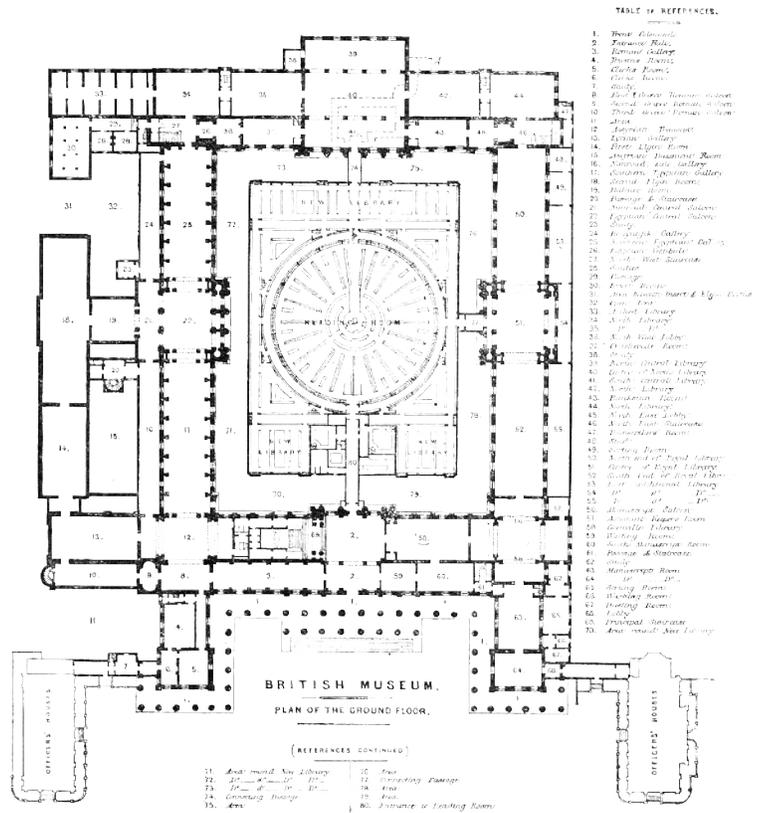


Fig 65. Museo Británico
Planta arquitectónica actual

Museo de Castelvecchio

Ubicación: Corso Castelvecchio, 2, 37121 Verona VR, Italia.

Estilo: Gótico

Año de construcción: 1354-1356

Año de restauración: 1957-1975

Uso actual: Museo de arte medieval, renacentista y moderno.

Metros cuadrados construidos: -

“El Museo Civico di Castelvecchio es uno de los museos más importantes de la ciudad de Verona, así como uno de los más interesantes del arte italiano y europeo. El importante castillo se emplaza junto al puente Scaligero, en Verona, fue restaurado por el arquitecto Carlo Scarpa, desde el año 1957, con varias etapas a lo largo de 18 años, resultando ser una de sus obras más significativas, y completas, evidenciándose su admiración por la arquitectura de Frank Lloyd Wright y la espacialidad japonesa tradicional.”²⁷.

Después de los bombardeos en Verona durante la Segunda Guerra Mundial, el castillo de Castelvecchio se vio muy afectado, por ello se le asignó a Carlo Scarpa la restauración del castillo, así como la del puente de Cecchini. La intención de Scarpa en todo momento fue considerar todo el complejo como un solo elemento a intervenir, así como la innovación en la combinación de la arquitectura antigua y contemporánea.

La idea bien lograda del arquitecto fue equilibrar la necesidad de mantener la arquitectura antigua con la introducción de los nuevos usos y la adaptación del espacio. El proyecto de Scarpa en esta intervención consistió en la creación de nuevos recorridos, nuevos accesos, pasarelas y escaleras, así como un nuevo sistema de iluminación y los espacios museográficos.

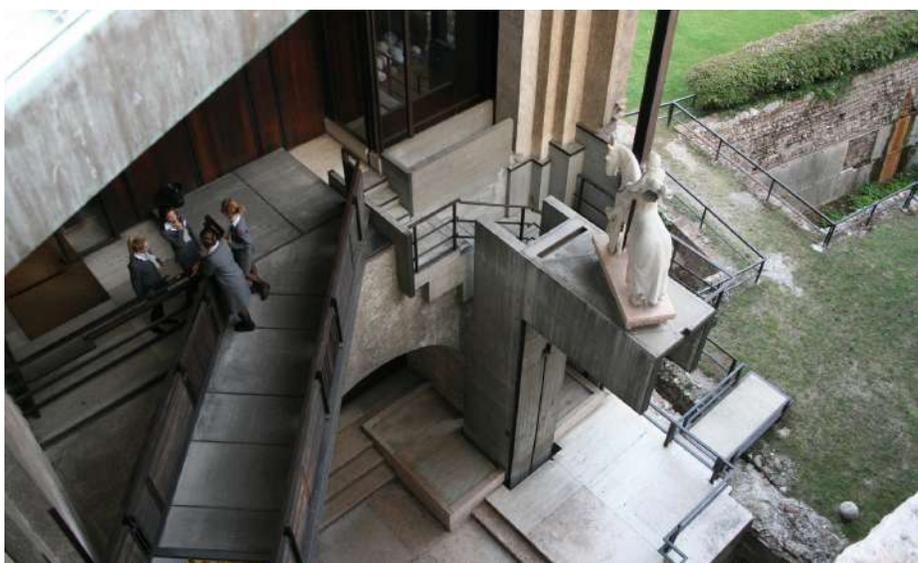


Fig 66. Escaleras adaptadas

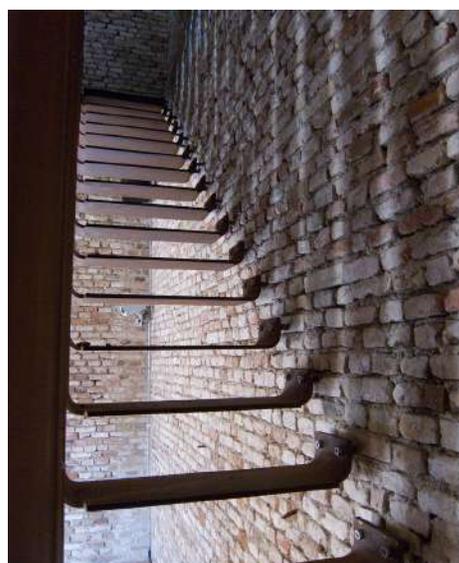


Fig 67. Contraste "lo viejo y lo nuevo"

“También se realizó la restauración de la galería la cual en su interior contiene una serie de siete grandes habitaciones, conectadas por arcos e iluminadas por ventanales de estilo gótico, construidas en una previa restauración en los años 20. Se realizaron algunos cambios como la eliminación de falsos frescos y del enlucido interior, y otros estructurales en base a una simulación de la ubicación definitiva de las esculturas que albergaría este espacio. En esta intervención se decidió hacer más fácil la lectura de los cambios en el monumento, incluso diferenciando la nueva intervención con respecto a las características de la arquitectura medieval. En el jardín se incluyó un césped rectangular bordeado por dos setos que forman un diafragma, tanques de agua y senderos de piedra, esta vez haciendo referencia a Venecia.”²⁸

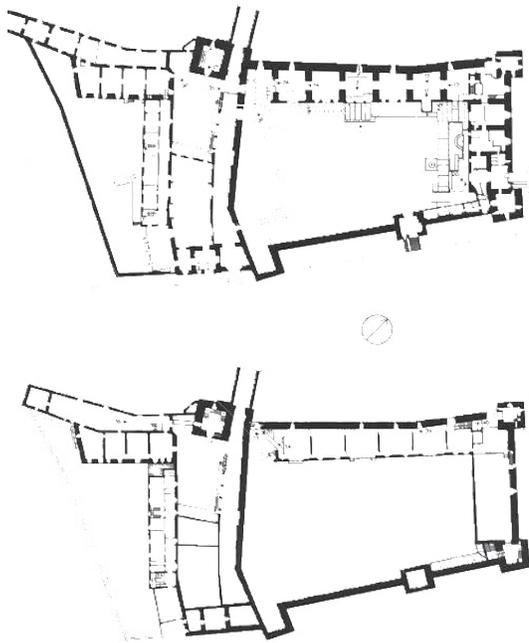


Fig 68. Planos arquitectónicos

En los suelos de la planta baja de la Galería existía el contraste entre la pared, que es una superficie vertical luminosa, y el pavimento horizontal y oscuro. El pavimento de cada Es individual y lo que se hizo fue cambiar el material en los bordes por una moldura de piedra más clara, para definir mejor el cuadrado y los espacios. Así como para la protección de los suelos.

Otro ejemplo de de las soluciones presentadas por Scarpa es el detalle del falso techo de la primera planta de la Galería, donde la articulación de los paneles va correspondida con la articulación de la estructura del suelo; además, de entre las fisuras entre panel y panel bajan unos soportes del sistema de iluminación, de donde a lo largo de los tabiques de separación, cuelgan las barras metálicas de donde cuelgan las pinturas.



Fig 69. Protección piso original



Fig 70. Espacio interior

27 - 28. Duque, Karina (2014). Clásicos de Arquitectura: Restauración del Museo de Castelvecchio en Verona / Carlo Scarpa. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa>

Otro acierto de Scarpa fue la ubicación de la escultura de Cangrande, ya que la posición elegida garantiza la visibilidad y protección de la intemperie. Su posición sirve como el eje de un espacio compuesto. La estatua puede ser observada desde muchos puntos, ya sea directamente o reflejada, esto fue considerado como un acierto al invitar al espectador a reapropiarse de la obra a través de la cuarta dimensión, la dimensión temporal, que se experimenta al poderse mover alrededor de la escultura.



Fig 71. Escultura de Cangrande

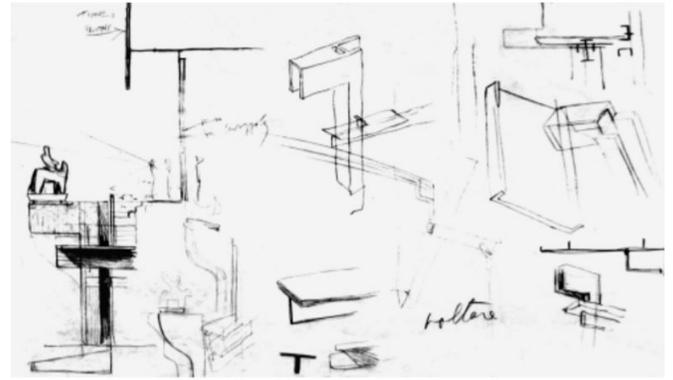


Fig 72. Bocetos para soporte de escultura de Cangrande



Fig 73. Espacio interior

“Me gustaría que un crítico descubriese en mis trabajos ciertas intenciones que siempre he tenido. Es decir, una enorme voluntad de estar dentro de la tradición, pero sin hacer capiteles o columnas, porque ya no pueden hacerse”
 - Carlo Scarpa

El criterio de intervención más marcado en la obra de Scarpa fue la de rescatar los elementos que se mantenían originales, eliminando los que, a juicio del mismo, eran falsos. Se buscó en primera, querer destacar la estratificación histórica, evidenciando los elementos como capas superpuestas en el curso del tiempo. Buscaba realzar el valor histórico del castillo, devolviéndolo en la medida de lo posible a su estado inicial, eliminando las modificaciones hechas a través del tiempo para buscar la autenticidad propia del desarrollo histórico del monumento.

“El problema del material histórico, material que nunca podremos ignorar, pero tampoco imitar directamente, es una cuestión que siempre me ha preocupado”
 - Carlo Scarpa



Fig 74. Adaptación de las escaleras



Fig 75 .Ventana en el suelo

En una de las salas podemos encontrar ventana en el suelo que permite ver una sección expuesta del antiguo foso del castillo. También, se resalta la sensibilidad con la que Scarpa trata el palacio preexistente en el tratamiento de la estructura y los acabados que incorpora. Un ejemplo es la viga que atraviesa longitudinalmente la galería soportando el armado del primer piso, que se mantiene separada de los muros originales, así como el armado que se eleva unos centímetros por arriba de estos muros.



Fig 76 y 77. Espacios interiores



Fig 78. Viga longitudinal en galería



Fig 79. Espacio exterior

La base de la rehabilitación llevada a cabo es el respeto por lo existente. Los nuevos elementos que forman la obra conviven con los antiguos, pero, en apariencia, sin llegar a modificarlos: los pavimentos modernos y los falsos techos no tocan los muros antiguos, las carpinterías se deslizan por encima de ellos, las escaleras no representaron un gran volumen, se caracterizan por la ligereza visual. Incluso las obras se colocan sobre elementos modernos que las separan de los paramentos así también se consigue resaltar su presencia.

“Este efecto lo utiliza en dos sentidos: la separación de los elementos parte del respeto por lo antiguo y la voluntad de ponerlo en valor, pero simultáneamente logra que los elementos modernos cobren una especial importancia. Y lo alcanza a partir la materialidad y de la atención al detalle.”²⁹.

“Partiendo de una obra de fábrica cerámica y madera, utiliza elementos específicos de acero, concreto y vidrio para enfatizar o esconder los elementos que desea. Se trata de una actuación dirigida y premeditada.”³⁰.



Fig 80. Espacio interior



Fig 81. Herrería

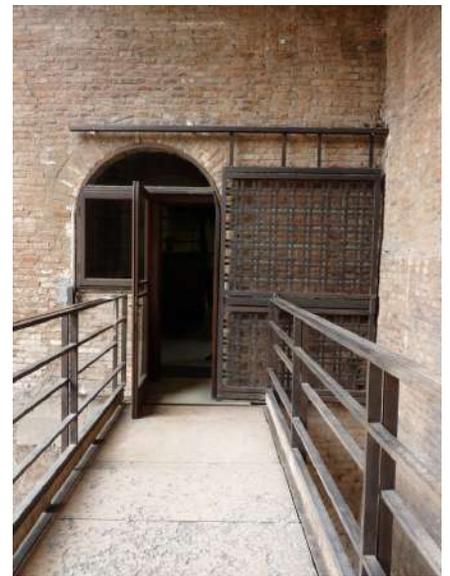


Fig 82. Barandales

“De la misma manera, utiliza las texturas y el color para diferenciar los recorridos de lo existente. Las losas de concreto parecen ligeras al flotar separadas de los muros fábrica y la línea de las carpinterías de acero negro enmarca los elementos sobre los paramentos.”³¹.

“Pero esta actitud de respeto esconde la verdadera realidad del edificio existente antes de esta rehabilitación. A principios de siglo ciertas actuaciones incluyeron elementos que nunca pertenecieron a la historia del edificio, en una restauración que, en base a las actuales ideas, es cuanto menos discutible. Por ejemplo, los grandes arcos góticos de las fachadas no pertenecieron nunca al castillo, sino que fueron tomados de un edificio cercano. En lugar de eliminar estos elementos, superpone al interior la potente carpintería de acero, separada, que se convierte en la más importante. A partir de esta idea (y de las palabras del propio Scarpa) se puede entender que la superposición de elementos también busca, intencionadamente, la puesta en valor de la propia obra.”³².



Fig 83. Mamparas móviles

“El diseño del falso techo, se compone de una serie de marcos de acero negro con paneles de yeso pulido dejando en el centro una pieza de madera con un diseño de influencia japonesa donde se encontraran luces e instalaciones.”³³.



Fig 84. Exposición

La intervención de Castelvecchio por Scarpa no sólo consistió en albergar obras de arte si no que los planteamientos que logró derivaron a que el espacio arquitectónico que lo contiene y los objetos de arte se fundaron en un mismo elemento, logró convertir el edificio en un museo de sí mismo. Su metodología llevo el diseño del museo al cuidado de todos los detalles, como los soportes de las obras de arte, los detalles de marco en los pisos o los mecanismos de apertura de las puertas. Tuvo mucho cuidado en el detalle en el diseño y la constante verificación sensorial de lo que estaba construyendo. También se puede apreciar el amplio uso de materiales como la piedra, la madera, y el hierro, de manera que el usuario aprecie cada sala como espacio diferente pero que mantiene un ininterrumpido diálogo con el conjunto del edificio, de manera que da valor a la arquitectura histórica, en donde se contrasta lo nuevo y lo viejo ya que no sé confunde que es antiguo y que es contemporáneo, pero se logra una lectura unitaria de ambos como uno mismo.



Fig 85. Vista exterior Castelvecchio

29 - 33. Santos, José. [2013]. *Carlo Scarpa y el museo de Castelvecchio (Verona)*. Santos, José. Recuperado de: <https://inarqadia.wordpress.com/2013/10/24/carlo-scarpa-y-el-museo-de-castelvecchio-verona/>

03.2

PROGRAMA ANÁLOGO

| PROGRAMA ARQUITECTONICO - CENTRO CULTURAL | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|---------|------------|--------------|
| ZONA | SUB ZONA | | AMBIENTES | AREA | CAP | Nº | PROD. | TOTAL PARCIA |
| ADMINISTRATIVA | ADMINISTRACION | | Dirección General+ SS.HH. | 18.00 | 1 | 1 | 4X4 + 1X2 | 18.00 |
| | | | Secretaría | 4.00 | 1 | 1 | 2X2 | 4.00 |
| | | | Espera | 25.00 | 5 | 1 | 5X5 | 25.00 |
| | | | Administración | 12.00 | 1 | 1 | 3x4 | 12.00 |
| | | | Contabilidad | 12.00 | 1 | 1 | 3x4 | 12.00 |
| | | | Archivo | 9.00 | 0 | 1 | 3X3 | 9.00 |
| | | | SS.HH. Varones | 8.64 | 2 | 1 | 3.20X2.70 | 8.64 |
| | | | SS.HH. Damas | 8.64 | 2 | 1 | 3.20X2.70 | 8.64 |
| | | | Sala de reuniones | 30.00 | 8 | 1 | 5x6 | 30.00 |
| ZONA DE FORMACION CULTURAL | VESTIBULO GENERAL | | Vestibulo | 144.00 | 72 | 1 | 12x12 | 144.00 |
| | OFICINAS DE CONTROL INTERNO | | Dirección de Formación Artística | 18.00 | 1 | 1 | 4X4 + 1X2 | 18.00 |
| | | | Sala de profesores | 20.00 | 8 | 1 | 4X5 | 20.00 |
| | EXPOSICION | ARTES | Historiografía | 78.00 | 26 | 1 | 6.50x12 | 78.00 |
| | | | Pintura | | | | | |
| | | | Escultura | | | | | |
| | | | Cerámica | | | | | |
| | | | Otros | | | | | |
| | TALLERES DE FORMACION | TEATRO - DANZA | Aula Teórica (Danza) | 60.00 | 30 | 1 | 6x10 | 60.00 |
| | | | Aula Teórica (Teatro) | 60.00 | 30 | 1 | 6x10 | 60.00 |
| | | | SUM - Danza y Teatro | 150.00 | 75 | 1 | 10X15 | 150.00 |
| | | | Utilería y escenografía | 30.00 | 0 | 1 | 5X6 | 30.00 |
| | | DIBUJO ESCULTURA CERAMICA | Aula de trabajo | 60.00 | 30 | 1 | 6x10 | 60.00 |
| Depósito de materiales y herram | | | 9.00 | 0 | 1 | 3X3 | 9.00 | |
| Aula de trabajo | | | 60.00 | 30 | 1 | 6x10 | 60.00 | |
| Depósito de materiales y herram | | | 9.00 | 0 | 1 | 3X3 | 9.00 | |
| ZONA DE DIFUSION CULTURAL | VESTIBULO GENERAL | | Vestibulo | 80.00 | 80 | 1 | 8x10 | 80.00 |
| | AUDITORIO | FOYER | Vestibulo | 80.00 | 80 | 1 | 8x10 | 80.00 |
| | | | Recepcion e Informes | 6.00 | 1 | 1 | 1.5x4 | 6.00 |
| | | | Deposito | 6.00 | 0 | 1 | 2x3 | 6.00 |
| | | SALA DE BUTACAS | Platea Baja | 202.5 | 450 | 1 | 0.45x450 | 202.5 |
| | | | Platea Alta | 67.5 | 150 | 1 | 0.45x150 | 67.5 |
| | | ESCENARIO | Escenario | 50.00 | 50 | 1 | 5x10 | 50.00 |
| | | | Proyeccion, Iluminacion y Sonid | 16.25 | 2 | 1 | 2.5x6.5 | 16.25 |
| | | | Depósito | 9.00 | 0 | 1 | 3x3 | 9.00 |
| | | VESTIDORES | Vestidores Varones | 24.50 | 9 | 1 | 3.50X7 | 19.64 |
| | | | Vestidores Damas | 24.50 | 9 | 1 | 3.50X7 | 19.64 |
| | | | Depósito | 6.00 | 0 | 1 | 2x3 | 6.00 |
| | | SALAS DE ENSAYO | Salas de ensayo | 15.00 | 6 | 2 | 3x5 | 30.00 |
| | | | SS.HH. Varones | 11.64 | 4 | 1 | 8.64+1.5X2 | 11.64 |
| | | SERVICIOS | SS.HH. Damas | 11.64 | 4 | 1 | 8.64+1.5X2 | 11.64 |
| | | | VESTIBULO GENERAL | | Vestibulo | 64.00 | 32 | 1 |
| ZONA DE INTERES CULTURAL | DIRECCION | | Dirección+ SS.HH. | 18.00 | 1 | 1 | 4X4 + 1X2 | 18.00 |
| | BIBLIOTECA | | Secretaría | 4.00 | 1 | 1 | 2X2 | 4.00 |
| | | | Sala de lectura adultos | 216.00 | 150 | 1 | 1.2x1.2 | 216.00 |
| | | | Sala de lectura niños | 121.50 | 150 | 1 | 0.9x0.9 | 121.50 |
| | | | PC - Buscador | 4.00 | 4 | 1 | 1x1 | 4.00 |
| | | | Atención y ficheros | 50.00 | 2 | 1 | 5X10 | 50.00 |
| | | | Deposito | 12.00 | 0 | 1 | 3x4 | 12.00 |
| | | | SS.HH. | 2.00 | 1 | 1 | 1X2 | 2.00 |
| | | | BIBLIOTECA. VIRTUAL | Cubículos de internet | 43.20 | 30 | 1 | 1.2x1.2 |
| | VIDEOTECA | Videoteca | 25.00 | 20 | 1 | 5X5 | 25.00 | |
| | HEMEROTECA | Depósito | 6.00 | 0 | 1 | 2X3 | 6.00 | |
| | | Sala de lectura | 216.00 | 150 | 1 | 1.2x1.2 | 216.00 | |
| | LIBRERÍA | Atención de ventas | 6.00 | 1 | 1 | 1.5x4 | 6.00 | |
| | | Exhibidor | 40.00 | 0 | 1 | 5X8 | 40.00 | |
| | | Depósito archivo | 6.00 | 0 | 1 | 2X3 | 6.00 | |

| PROGRAMA ARQUITECTONICO - CENTRO CULTURAL | | | | | | | |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------|--------|------|------------|---------------|
| ZONA | SUB ZONA | AMBIENTES | AREA | CAP. | Nº | PROD. | TOTAL PARCIAL |
| ZONA DE VENTAS Y COMIDAS | CAFETERA | Cafeteria | 58.08 | 48 | 1 | 2.2x2.2 | 58.08 |
| | | Bar | 12.50 | 8 | 1 | 2.5x5 | 12.50 |
| | | Cocina | 17.04 | 3 | 1 | 3x6 | 17.04 |
| | | Deposito | 9.00 | 0 | 1 | 3x3 | 9.00 |
| | | SS.HH. Varones | 8.64 | 2 | 1 | 3.20x2.70 | 8.64 |
| | | SS.HH. Damas | 8.64 | 2 | 1 | 3.20x2.70 | 8.64 |
| MUSEO | VESTIBULO GENERAL | Vestibulo | 100.00 | 50 | 1 | 10x10 | 100.00 |
| | ADIMINSITRACION | Of. De Administracion+ SS.HH. | 18.00 | 1 | 1 | 4x4 + 1x2 | 18.00 |
| | ANALISIS | Deposito de Residuos | 6.00 | 0 | 1 | 2x3 | 6.00 |
| | | Cuarto de Maquinas | 9.00 | 0 | 1 | 3x3 | 9.00 |
| | | Almacen de Llegada | 32.00 | 0 | 1 | 4x8 | 32.00 |
| | | Laboratorio | 36.00 | 3 | 1 | 6x6 | 36.00 |
| | | Desinfeccion | 24.00 | 2 | 1 | 4x6 | 24.00 |
| | | Rayos X | 6.25 | 1 | 1 | 2.5x2.5 | 6.25 |
| | EXPOSICION | Taquillas | 4.50 | 2 | 1 | 1.50x3 | 4.50 |
| | | Salas de Exposicion | 40.00 | 15 | 6 | 10x4 | 240.00 |
| | SERVICIOS | SS.HH. Varones | 11.64 | 4 | 1 | 8.64+1.5x2 | 11.64 |
| | | SS.HH. Damas | 11.64 | 4 | 1 | 8.64+1.5x2 | 11.64 |
| Deposito | | 6.00 | 0 | 1 | 2x3 | 6.00 | |
| ZONA DE SERVICIOS | SERVICIOS Y MANTENIMIENTO | Guardiania | 16.00 | 1 | 1 | 4x4 | 16.00 |
| | | Patio de maniobras | 110.00 | 4 car. | 1 | 10x11 | 110.00 |
| | | Sala de mantenimiento | 9.00 | 0 | 1 | 3x3 | 9.00 |
| | | Cuarto de Maquinas | 9.00 | 0 | 1 | 3x3 | 9.00 |
| | | Depósito general | 16.00 | 0 | 1 | 4x4 | 16.00 |
| | | SS.HH. Damas | 8.64 | 2 | 1 | 3.20x2.70 | 8.64 |
| | | SS.HH. Varones | 8.64 | 2 | 1 | 3.20x2.70 | 8.64 |
| ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO | SERVICIOS | SS.HH. Varones | 11.64 | 3 | 1 | 8.64+1.5x2 | 11.64 |
| | | SS.HH. Damas | 11.64 | 3 | 1 | 8.64+1.5x2 | 11.64 |
| | ESTACIONAMIENTO | Deposito General | 50.00 | 0 | 1 | 5x10 | 50.00 |
| | | Taller de Mantenimiento | 25.00 | 0 | 1 | 5x5 | 25.00 |
| | | Elevador y Taller de Maestranza | 50.00 | 0 | 1 | 5x10 | 50.00 |
| | | Cuarto de Maquinas | 30.00 | 0 | 1 | 6x5 | 30.00 |
| | | Cuarto de Basura | 25.00 | 0 | 1 | 5x5 | 25.00 |
| | | Sub Electrica | 25.00 | 0 | 1 | 5x5 | 25.00 |
| | | Control y Guardiania | 3 | 1 | 1 | 1.5x2 | 3.00 |
| | | Deposito General | 6 | 0 | 1 | 2x3 | 6.00 |
| Parqueo de Autos (250 Autos) | 3150 | 250 car. | 1 | 2.5x5 | 3150 | | |
| GIMNASIO | ADMINISTRACION | Informes | 4 | 1 | 1 | 2x2 | 4 |
| | HALTEROFILIA | Gimnasio | 100 | 26maq. | 3 | 10x10 | 300 |
| | | Deposito | 6 | 0 | 1 | 2x3 | 6 |
| | SERVICIOS | SS.HH. Damas | 14.72 | 3 | 1 | 4.60x3.20 | 14.72 |
| | | SS.HH. Varones | 14.72 | 3 | 1 | 4.60x3.20 | 14.72 |
| ZONAS VERDES | PLAZA DE RECEPCION | | 650 | 100 | 1 | 650 | 650 |
| | AREAS VERDES | | 1535 | 100 | 1 | 1535 | 1535 |

Fig 86. Programa arquitectónico análogo

03.3

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

MUSEO DE LA LENGUA

México es uno de los países con mayor diversidad lingüística, se hablan 68 lenguas indígenas, no obstante, muchas de estas lenguas están en peligro de desaparecer.

Propósito: sensibilizar a la sociedad para que reconozca, aprecie y valore la importante contribución que estas hacen a la diversidad cultural y lingüística mundial, así como advertir sobre el riesgo de desaparición en que se encuentra la mayoría, de igual manera con el fin de conservarlas, revitalizarlas y promoverlas. La idea del museo es dar a conocer y fomentar tanto las lenguas más habladas así como las que están en mayor peligro de extinguirse, todo esto a través de secciones audiovisuales, pictóricas, escultóricas, impresas, textiles y dibujísticas que muestren la riqueza lingüística existente en el territorio mexicano.

“La ONU considera como un componente esencial para el desarrollo sostenible el derecho de los pueblos indígenas a expresarse en sus lenguas porque desempeñan un papel crucial en la vida cotidiana, no solo como instrumento de comunicación, educación social y desarrollo, sino también como depositario de la identidad, la historia cultural, las tradiciones y la memoria.”³⁴

“Según los datos del INEGI, de las 7.4 millones de personas que hablan alguna lengua indígena en nuestro país, 51.3 por ciento son mujeres y 48.7 por ciento hombres. Poco más de 6 millones son bilingües y 810 mil, únicamente monolingües.”³⁵

Oaxaca, Yucatán, Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, Hidalgo, Campeche, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz son los estados en los que hay más hablantes de lenguas indígenas nacionales, de acuerdo con información del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).

“Las lenguas que más se hablan en México son el náhuatl, con un millón 725 mil hablantes, seguido del maya con más de 859 mil, tseltal con 556 mil, mixteco con 517 mil, tsotsil con 487 mil hablantes, zapoteco con 479 mil, otomí con 307 mil y el totonaco, chol y mazateco con más de 200 mil hablantes. Mientras que entre las lenguas que se encuentran en riesgo extremo destacan: ku’ahl y kiliwa de Baja California, awakateko de Campeche, mocho’ de Chiapas, ayapaneco de Tabasco, ixil nebajeño y kaqchikel de Quintana Roo, zapoteco de Mixtepec, ixcateco y zapoteco de San Felipe Tejalápam de Oaxaca.”³⁶

El Año Internacional de las Lenguas Indígenas (2019) se implementaron entre sus objetivos informar sobre la importancia de las lenguas indígenas para el desarrollo social y crear una mayor conciencia

sobre el estado crítico que viven muchas de ellas en todo el mundo.

La Secretaría de Cultura del Gobierno de México, a través del INALI y la Dirección General de Culturas Populares, Indígenas y Urbanas, así como el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) instrumentarán, de manera conjunta, acciones de protección, preservación, promoción y desarrollo de las lenguas indígenas nacionales en el marco del Año Internacional de las Lenguas Indígenas.

GALERÍA DE ARTE

México es un país rico en expresiones artísticas de carácter popular, las obras artesanales son consideradas signos de identidad y testimonios de la memoria colectiva de los pueblos indígenas. A pesar de esto muchas obras se encuentran desconocidas o desvalorizadas.

Propósito: Brindar la oportunidad a artistas de comunidades indígenas que presenten su trabajo por medio de exposiciones temporales. Tanto en eventos de inauguración o clausura tengan una oportunidad de vender algunas obras, así como también en la tienda de souvenirs.

CAFEBRERÍA

Propósito: Este espacio, de gran valor cultural, se encuentra previsto para que de oportunidad a los usuarios de conseguir todo tipo de materiales literarios o de estudio, mientras se disfruta de un café. Proporcionar este espacio cultural con un confort añadido que sea más atractivo y agradable para visitar.

RESTAURANTE GOURMET

Propósito: Este restaurante gourmet está planeado para contar con un par de platillos típicos de los estados de Oaxaca, Yucatán, Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, Hidalgo, Campeche, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz, principalmente. Platillos que son parte de la comida mexicana que es considerada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Aunado a esto, también ofrecer bebidas típicas y tradicionales como lo son el tequila y el mezcal. Este espacio puede acoger a un número muy limitado de visitantes.

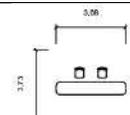
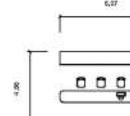
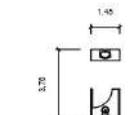
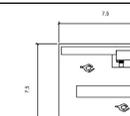
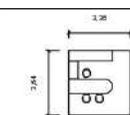
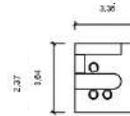
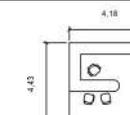
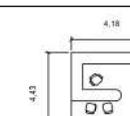
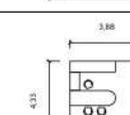
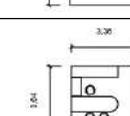
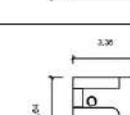
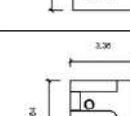
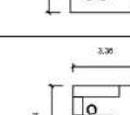
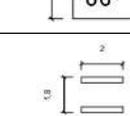
34 - 36. Gobierno de México. (s.f.). Recuperado de: <https://www.gob.mx/cultura/prensa/mexico-es-uno-de-los-paises-con-mayor-diversidad-linguistica-en-el-mundo>

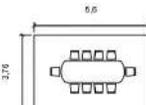
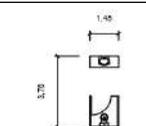
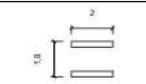
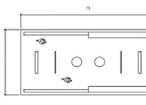
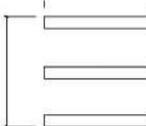
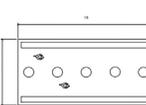
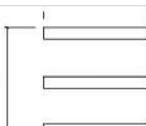
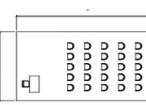
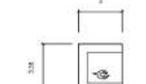
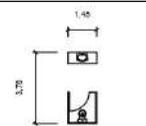
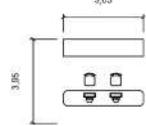
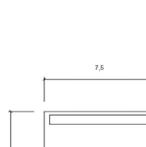
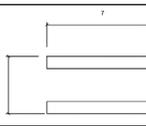
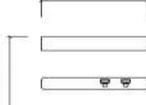
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO CULTURAL PROPUESTO EN UN EDIFICIO RESTAURADO CATALOGADO COMO MONUMENTO HISTÓRICO: EL TEMPLO DE SAN AGUSTÍN

5,656 m2 construidos

2,827.95m2 por piso

| Espacio general | Áreas | Actividades | Mobiliario | Usuario | Croquis | M2 | Instalaciones | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|---|---|---|---|----|---|
| | | | | | | | H | S | E | G | C | SS | |
| Vestibulo | Módulo de información | Brindar atención a visitantes | Mostrador, sillas | 2 |  | 15 | | | X | | | X | X |
| | Taquillas y guardarropa | Proporcionar boletos y guardar pertenencias | Barra, sillas, estantes | 4 |  | 30 | | | X | | | X | X |
| | Sanitarios | Aseo personal | Lavabos, mingitorios, w.c | 10 |  | 80 | X | X | X | | | | |
| | Tienda de souvenirs | Vender mercancía | Mesas, estantes, cajas, libreros, caja registradora | 8 |  | 55 | | | X | | | | X |
| Administración | Recepción | Recibir llamadas, atender visitantes | Escritorio, silla | 1 |  | 8 | | | X | | | X | X |
| | Sala de espera | Estar en lo que se es atendido | Sillones, mesa de centro | 4 |  | 12 | | | X | | | | |
| | Oficina director general | Administrar actividades centro cultural | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 18.5 | | | X | | | X | |
| | Oficina director Museo de la Lengua | Administrar museo de la lengua | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 18.5 | | | X | | | X | |
| | Oficina administrador | Coordinar actividades | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 17 | | | X | | | X | |
| | Oficina encargado talleres | Administrar talleres y actividades | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 12.5 | | | X | | | X | |
| | Oficina encargado galería | Administrar galería | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 12.5 | | | X | | | X | |
| | Oficina encargado cafetería | Administrar cafetería | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 12.5 | | | X | | | X | |
| | Oficina encargado restaurante gourmet | Administrar restaurante | Escritorio, sillas, librero, archivero | 3 |  | 12.5 | | | X | | | X | |
| | Archivo | Resguardar documentación | Estantes, archiveros | 1 |  | 3.6 | | | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|--|---|---|
| | Sala de juntas | Reunirse para organizar actividades | Mesa, sillas, librero | 10 |  | 21 | | | | X | | | X |
| | Sanitarios | Aseo personal | Lavabos, mingitorios, w.c | 2 |  | 11 | X | X | X | | | | |
| | Cuarto de aseo | Guardar artículos de limpieza | Estantes | 1 |  | 3.6 | | | | X | | | |
| Museo de la Lengua | Salas de exposición permanente (8) | Exponer | Mostradores, vitrinas, bancos, sección audio visual, pictóricas, escultóricas, impresas, textiles y dibujísticas | 60 |  | 920 | | | | X | | | X |
| | Bodega | Resguardo de obras | Estantes | 2 |  | 60 | | | | X | | X | X |
| Galería de arte indígena | Sala de exposición (6) | Exposiciones temporales | Mostradores, vitrinas, bancas. | 48 |  | 690 | | | | X | | | X |
| | Bodega | Resguardo de obras | Estantes | 2 |  | 60 | | | | X | | | X |
| | Sala de presentación/conferencia | Presentar autores u obras | Sillas, mesa, libreros | 25 |  | 115 | | | | X | | X | X |
| | Alacena | Guardar insumos para eventos, | Estantes, mesa | 6 |  | 10 | | | | X | | | |
| | Sanitarios | Aseo personal | Lavabos, mingitorios, w.c | 5 |  | 40 | X | X | X | | | | |
| Cafebrería | Área de cajas | Cobrar libros | Mostrador, sillas | 2 |  | 15 | | | | X | | X | X |
| | Librería | Exposición de libros | Estantes | 20 |  | 172 | | | | X | | | |
| | Hemeroteca | Exposición de revistas y diarios | Estantes | 5 |  | 60 | | | | X | | | |
| | Bodega | Resguardo de obras | Estantes | 1 |  | 30 | | | | X | | | |
| | Cafetería | Cobrar y preparar café | Barra, contrabarra | 4 |  | 30 | X | | X | X | | | X |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| Restaurante gourmet | Alacena | Resguardo de insumos | Refrigerador, estantes | 2 | | 8 | X | | X | | | |
| | Área de estar | Tomar café, leer | Mesas, sillas, sillones | 50 | | 240 | | | X | | | X |
| | Sanitarios | Aseo personal | Lavabos, mingitorios, w.c | 4 | | 25 | X | X | X | | | |
| | Cocina | Preparación de alimentos | Estantes, encimeras, refrigeradores, estufas | 5 | | 40 | X | | X | X | X | X |
| | Alacena fría | Resguardo de insumos | Estantes, refrigerador | 2 | | 10 | X | | X | | | |
| | Alacena | Resguardo de insumos | Estantes | 2 | | 10 | | | X | | | |
| | Zona de comensales | Estar, comer, beber | Mesas, sillas | 30 | | 150 | | | X | | X | X |
| | Barra bar | Estar, comer, beber | Barra, contrabarra, periquerías | 5 | | 27 | X | | X | | | |
| | Sanitarios | Aseo personal | Lavabos, mingitorios, w.c | 5 | | 40 | X | X | X | | | |
| Áreas exteriores | Jardín central | Recreación | 200 | | 600 | | | | | | | |
| Servicios | Sanitarios | Aseo personal | Lavabos, mingitorios, w.c | 20 | | 160 | X | X | X | | | |
| | Almacén general | Resguardo de mobiliario, obras, etc | Estantes | 2 | | 57 | | | X | | X | X |
| | Cuarto de máquinas | Servicio del inmueble | subestación eléctrica, instalaciones, etc | 2 | | 57 | | | X | | | X |
| | Cuarto de basura | Contener residuos del recinto | Contenedores | 1 | | 20 | | | X | | | |

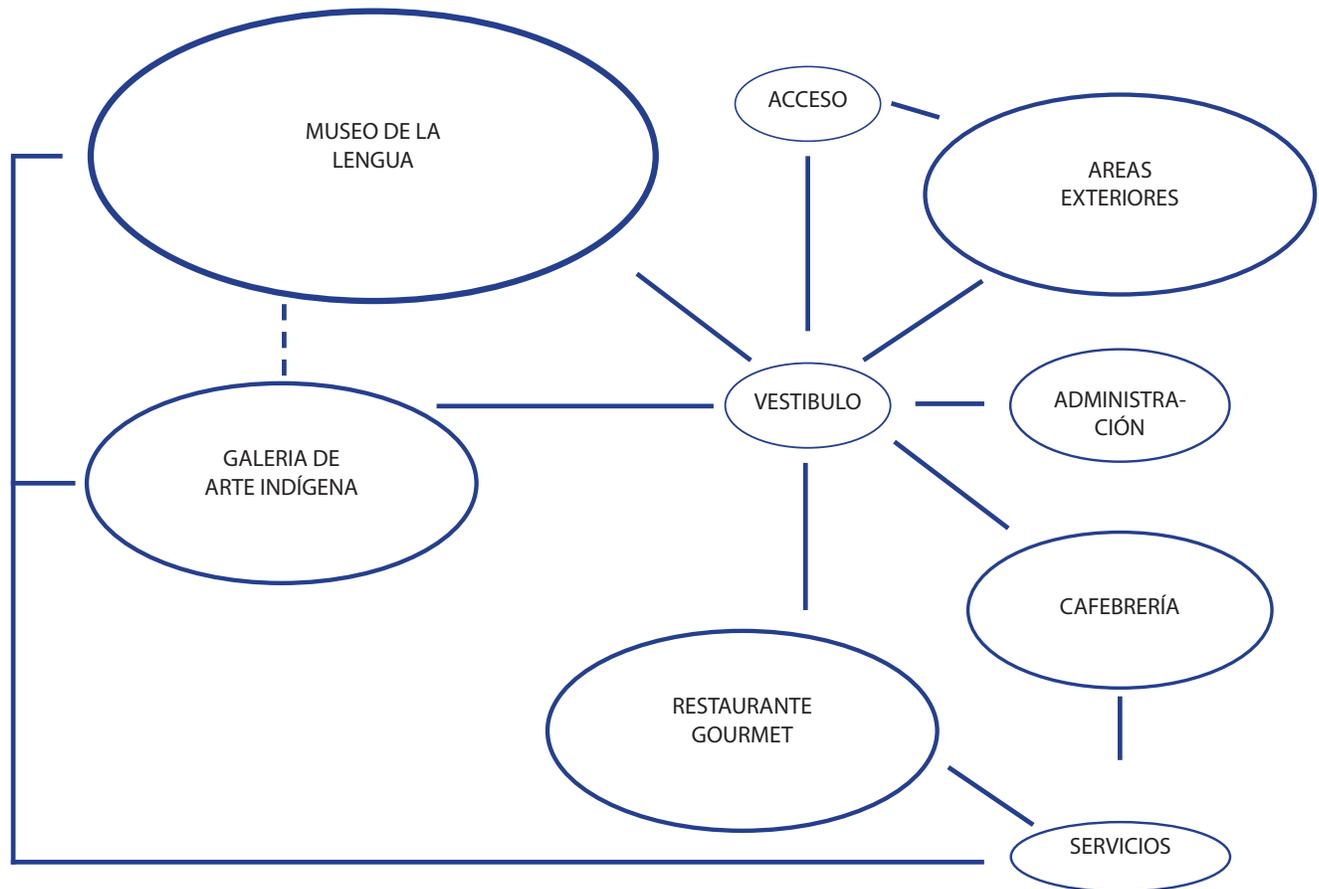
TOTAL 4664.2

Fig 87. Programa arquitectónico propuesto
Fuente: Propia, 2019

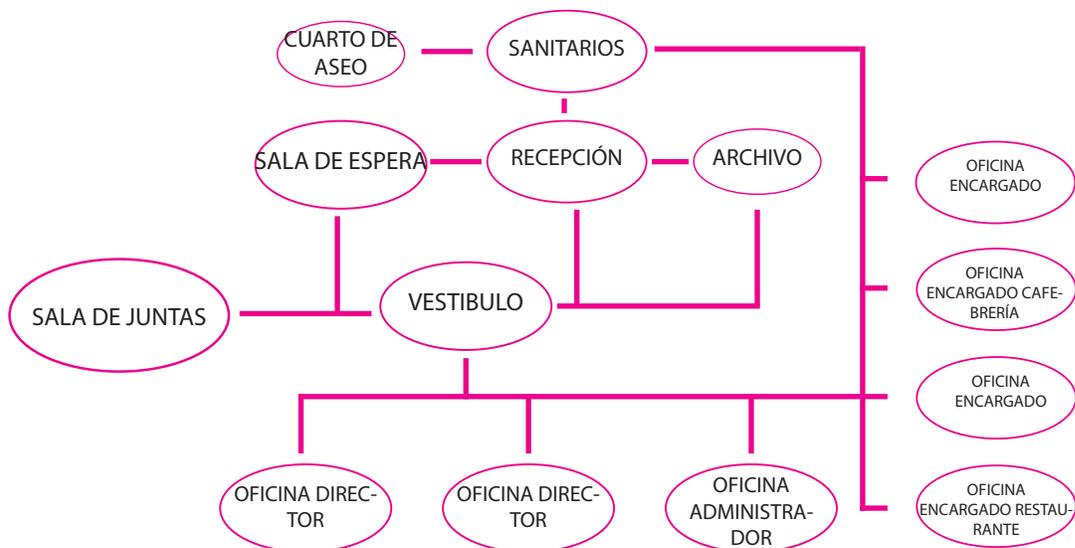
| | |
|---------------------|------|
| VESTÍBULO | 180 |
| ADMINISTRACIÓN | 164 |
| MUSEO DE LA LENGUA | 980 |
| GALERÍA DE ARTE | 875 |
| CAFEBRERÍA | 580 |
| RESTAURANTE GOURMET | 277 |
| SERVICIOS | 294 |
| TOTAL | 3350 |

03.4

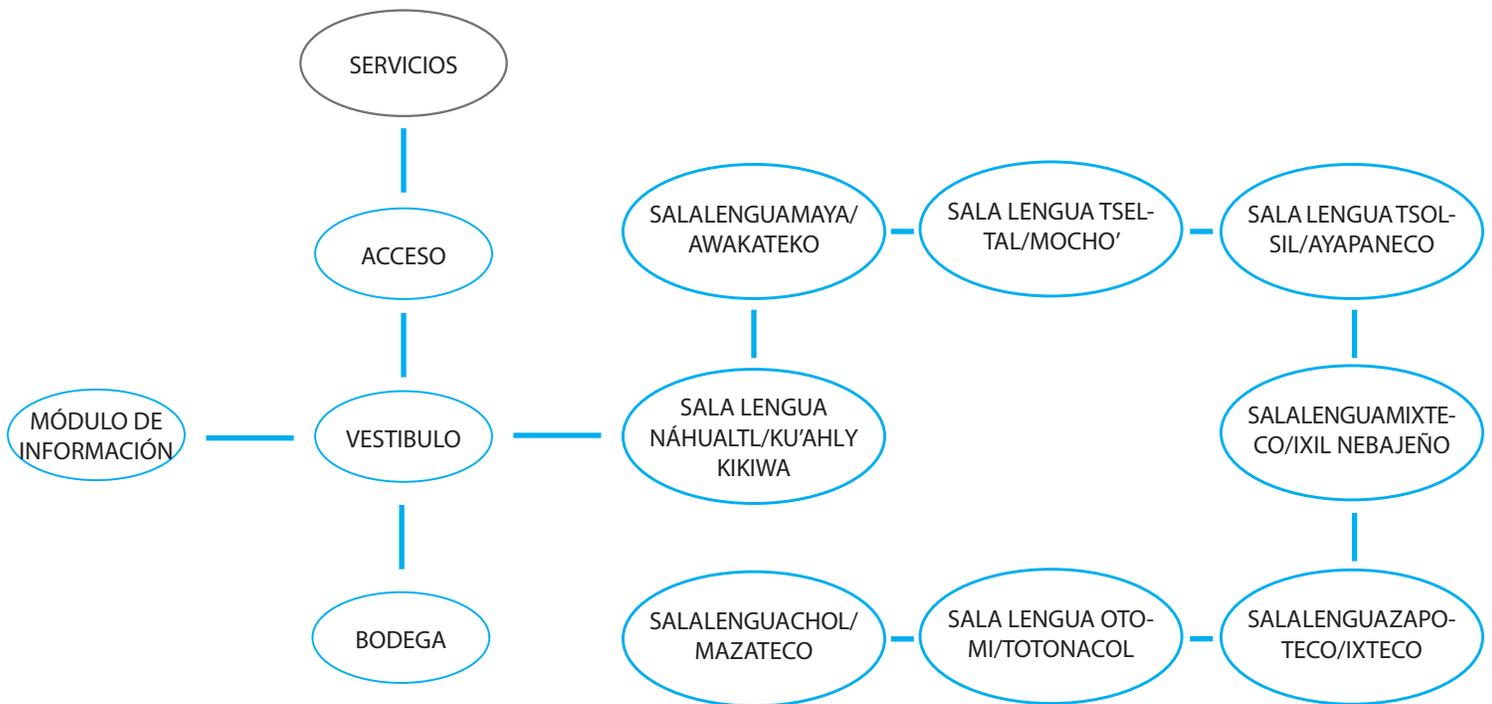
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



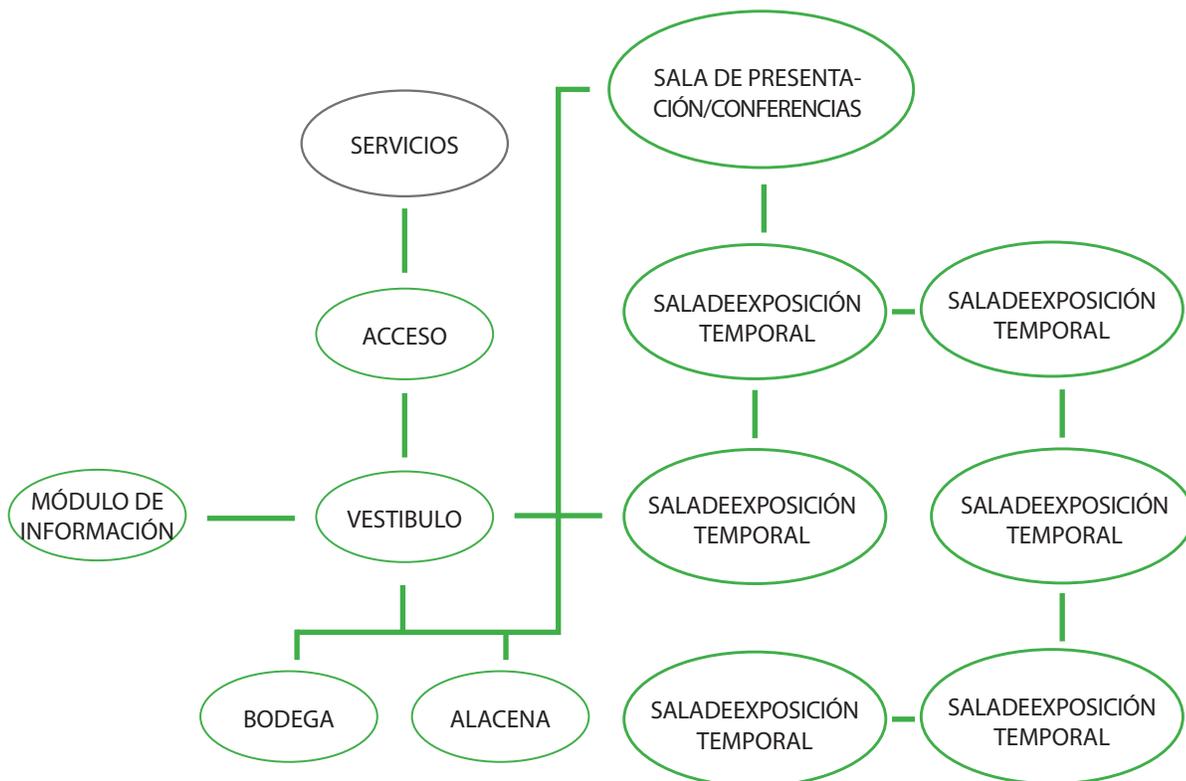
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRACIÓN



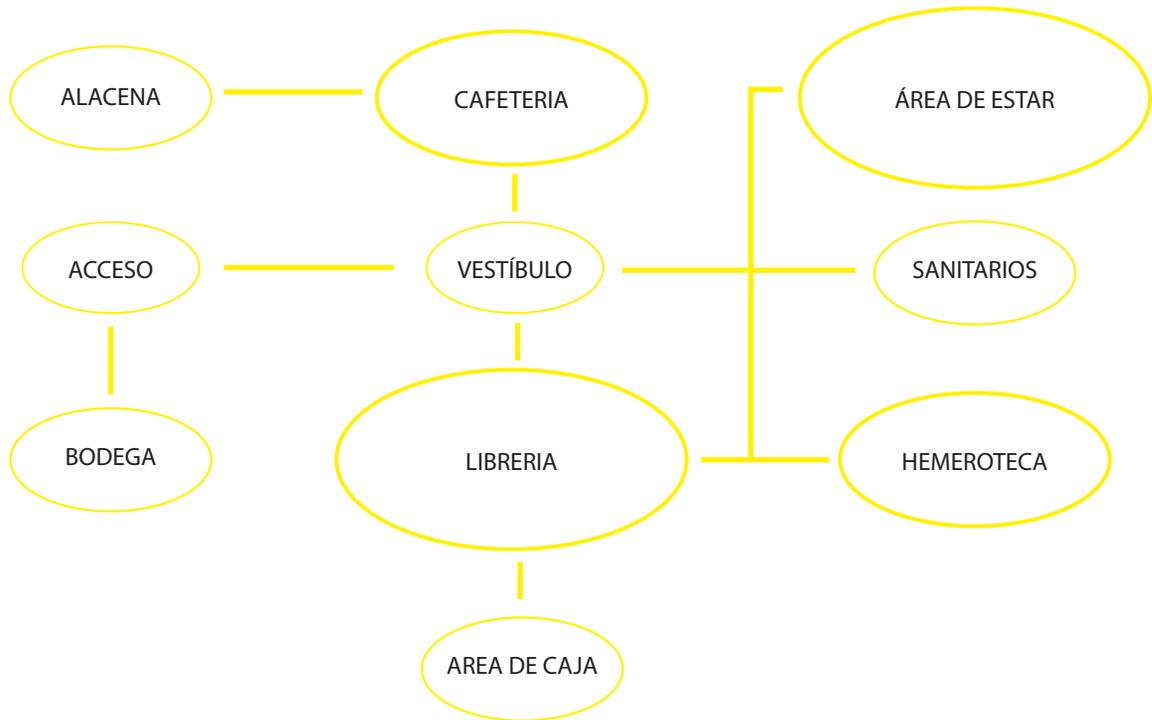
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO MUSEO DE LA LENGUA



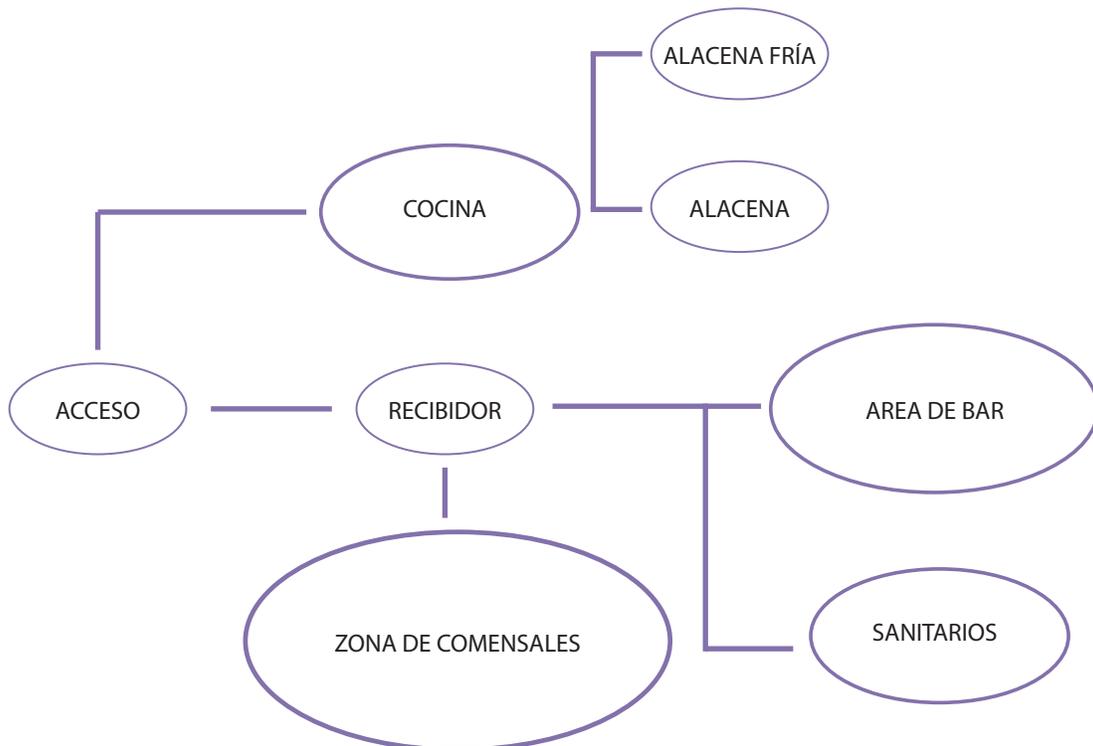
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO GALERÍA DE ARTE INDÍGENA



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO CAFEBRERÍA



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO RESTAURANTE GOURMET



04. PROYECTO

04.1

PLANOS ARQUITECTÓNICOS ACTUALES

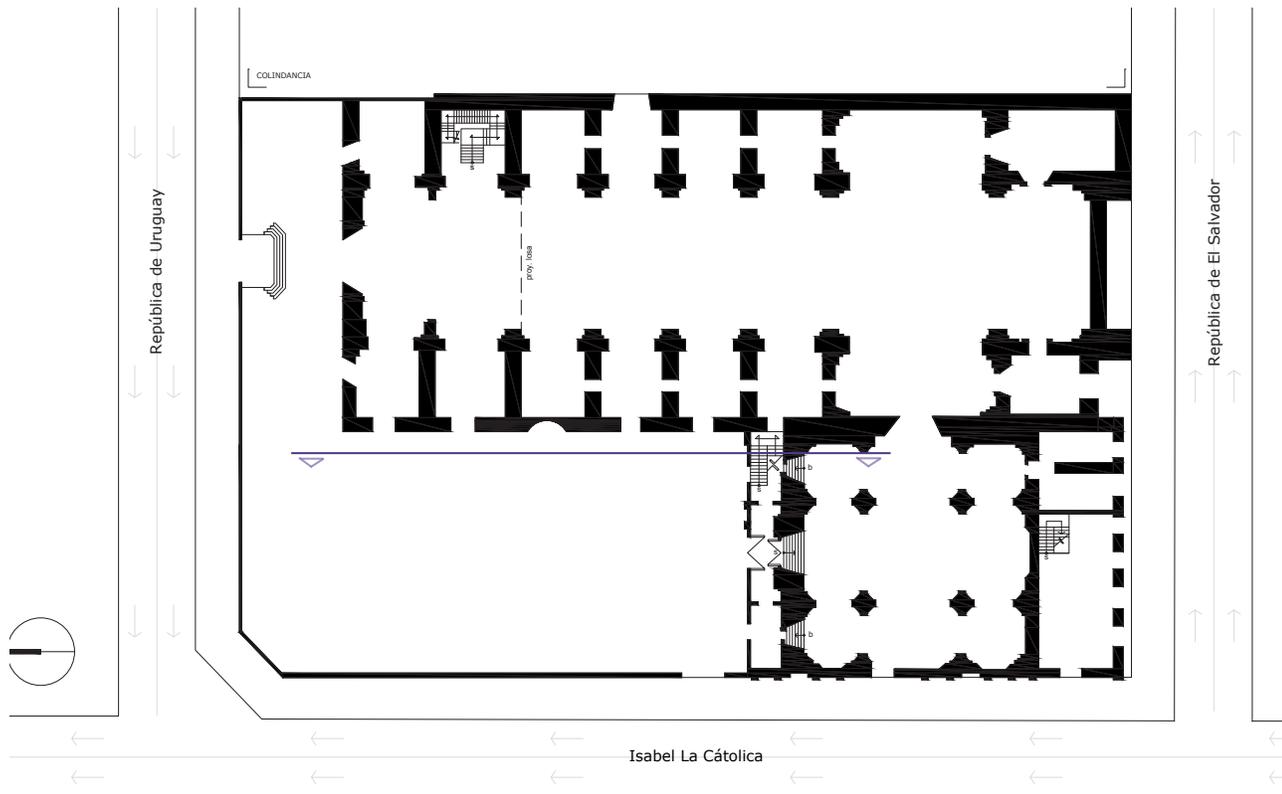


Fig 88. Planta Baja

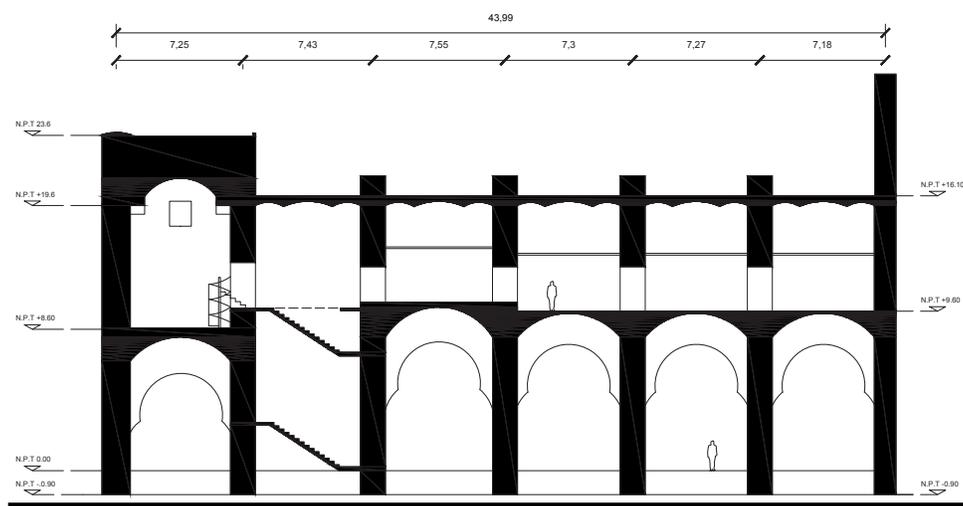


Fig 89. Corte transversal

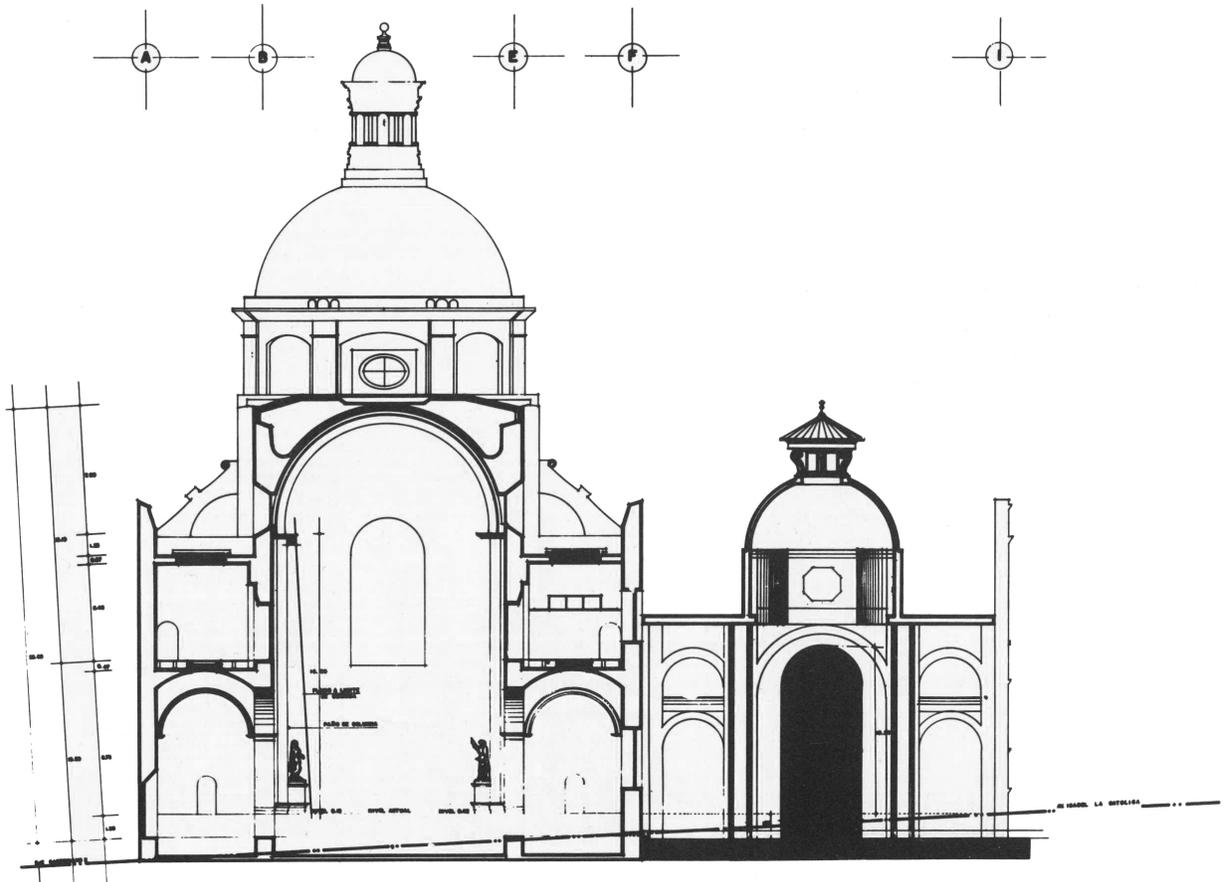


Fig 90. Corte longitudinal

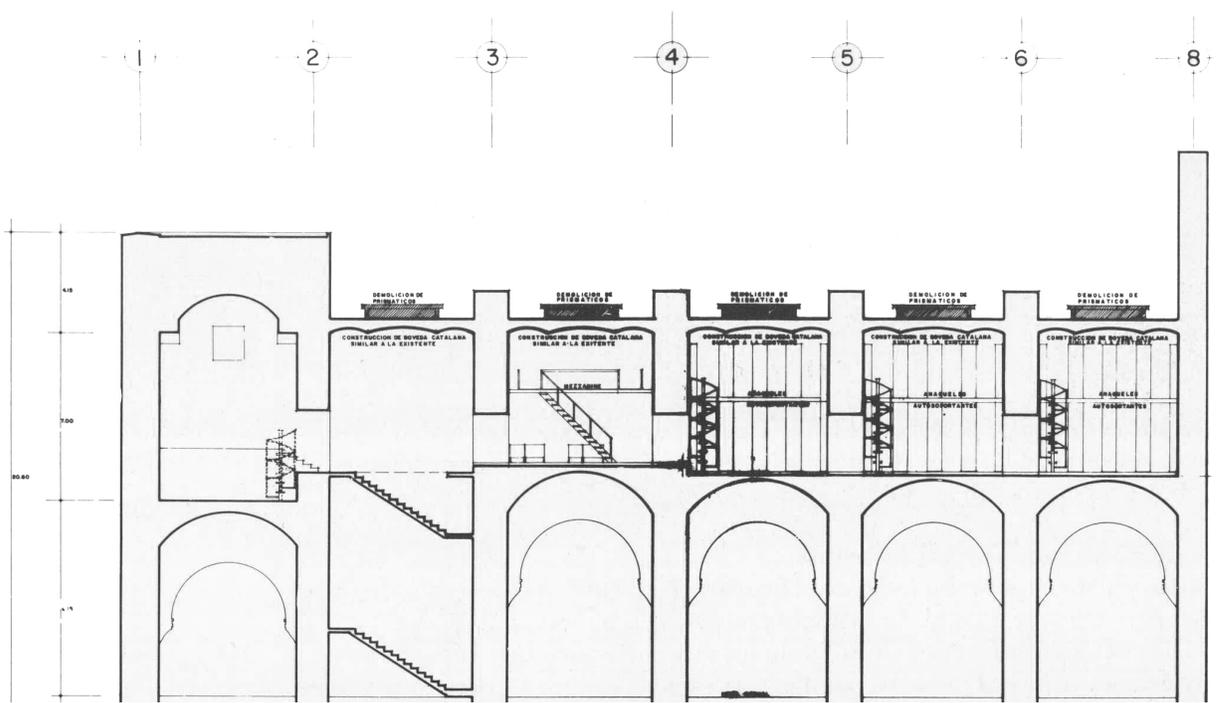


Fig 91. Corte transversal

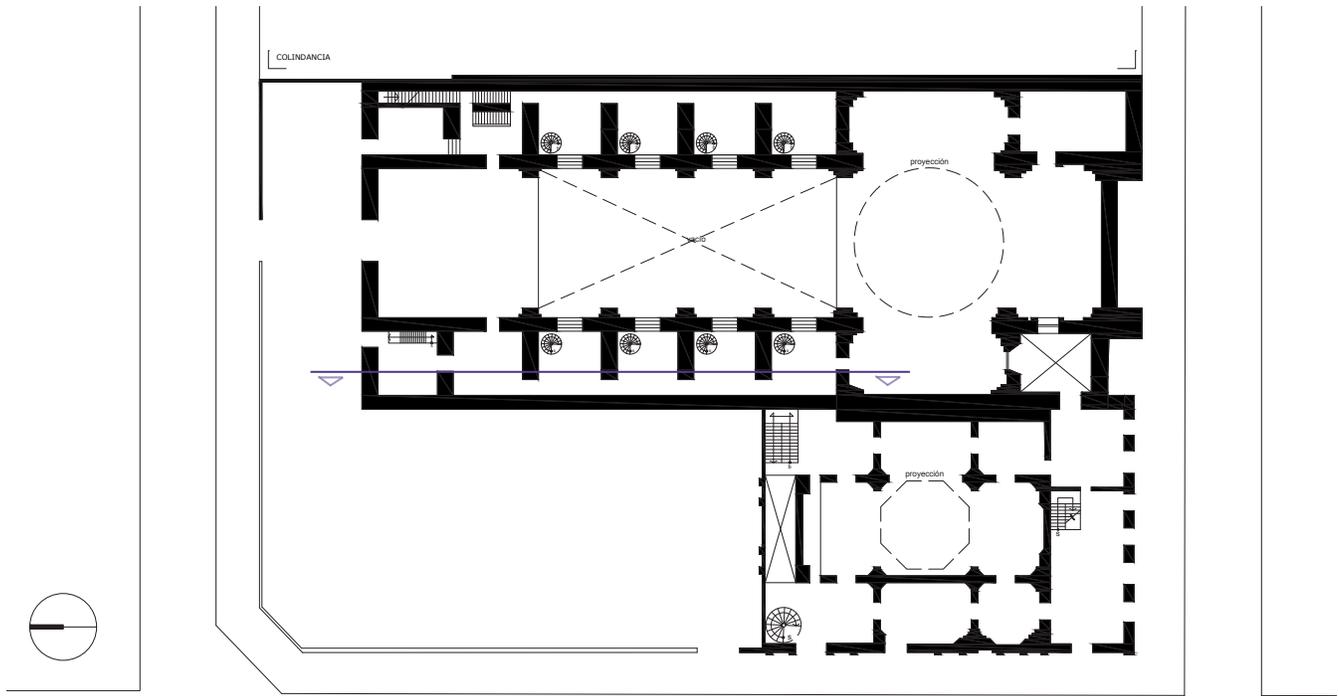


Fig 92. Planta alta

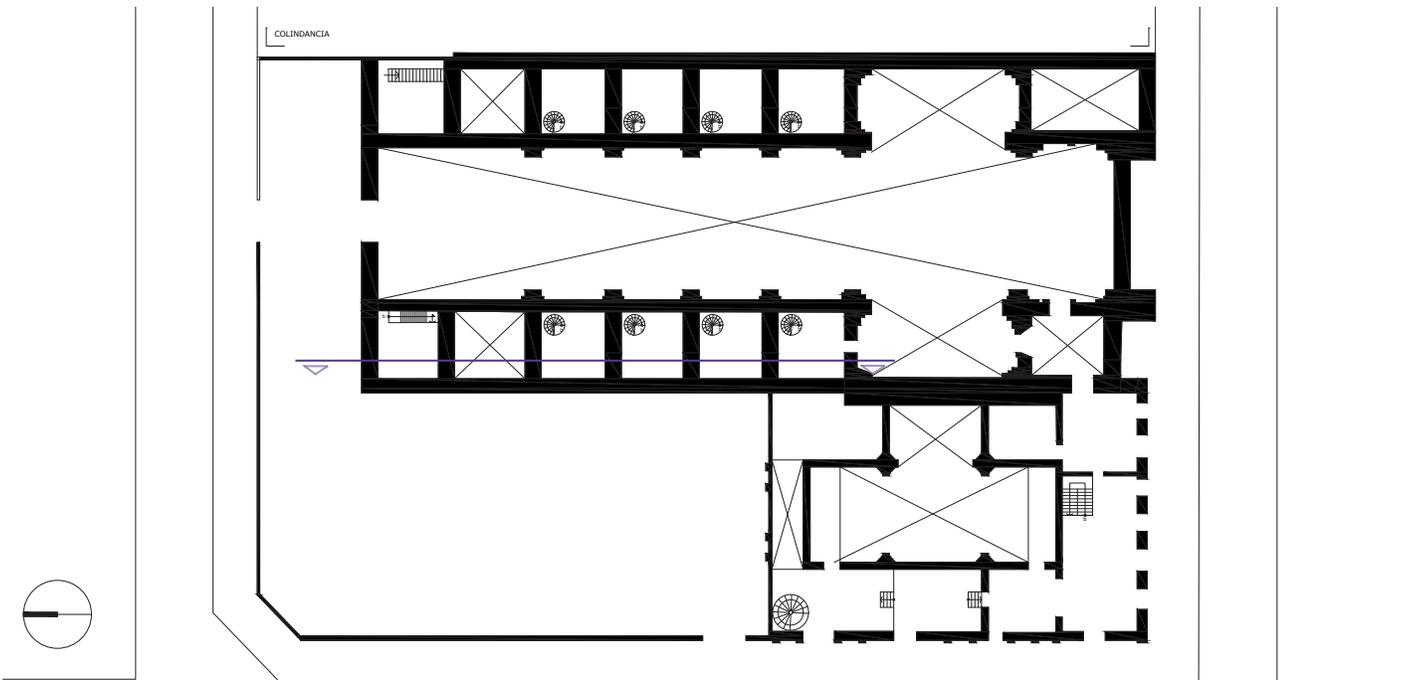


Fig 93. Planta alta mezzanine

PLANOS ARQUITECTÓNICOS CON ÁREAS

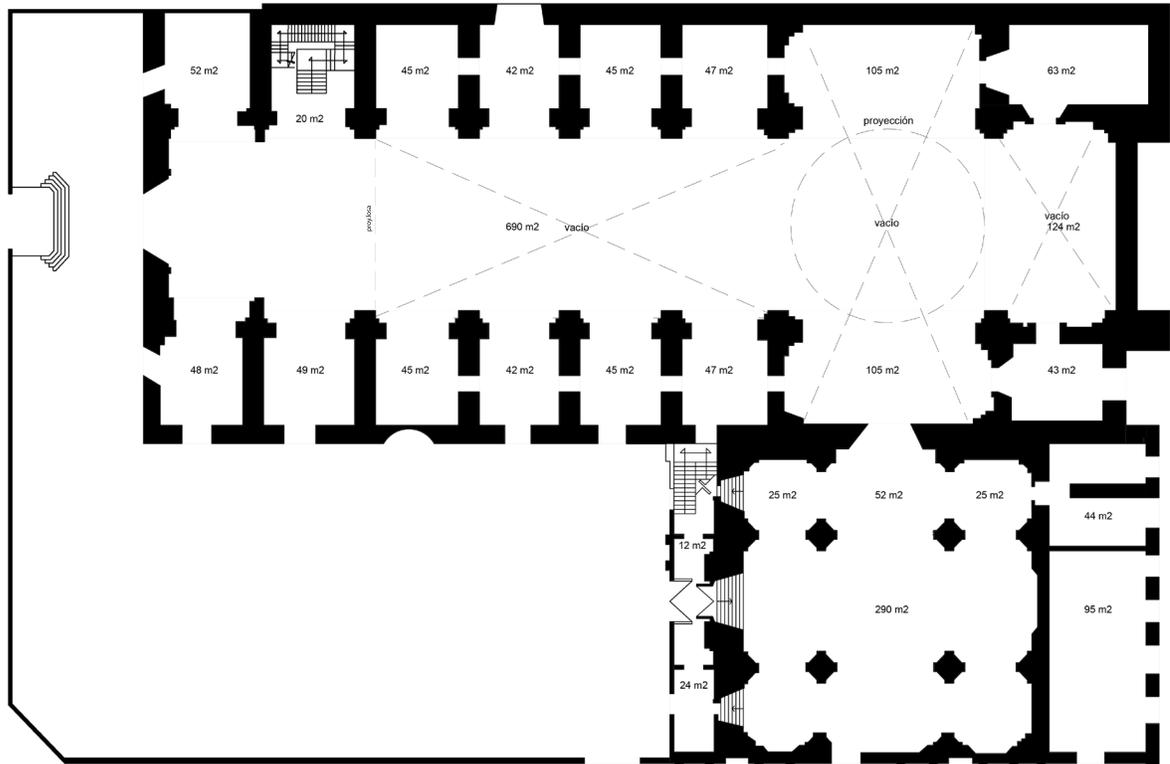


Fig 94. Planta baja

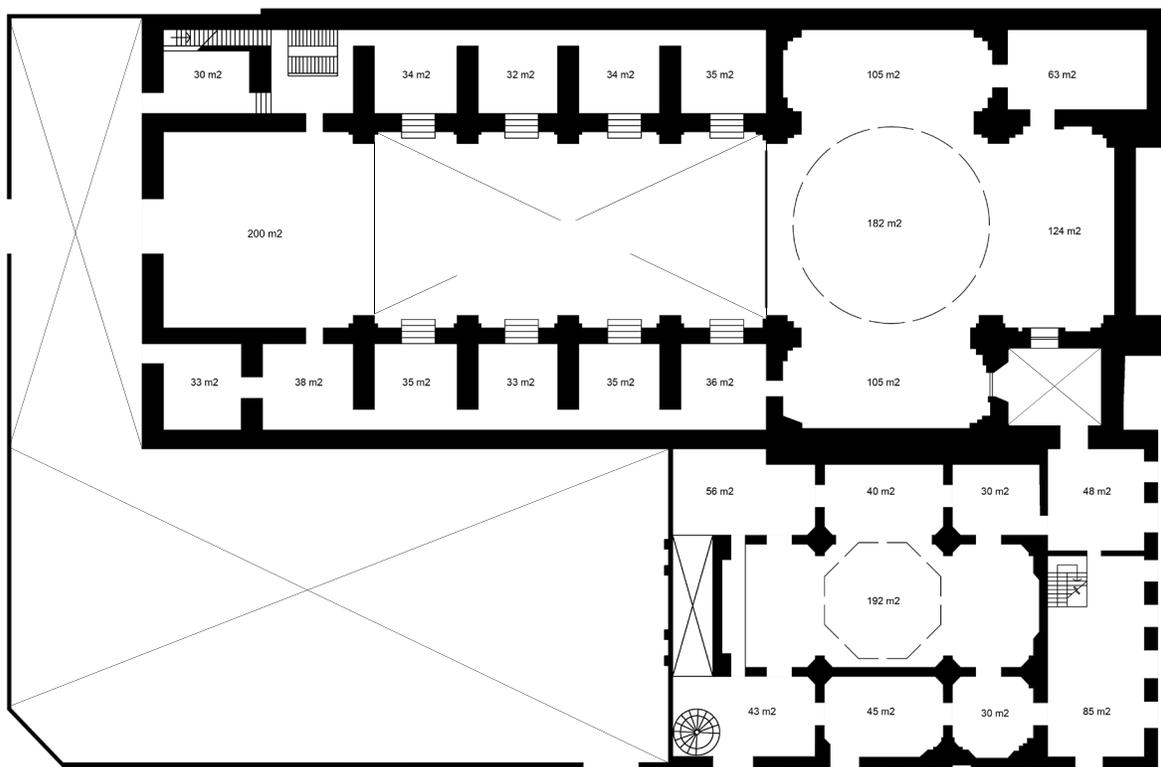


Fig 95. Planta alta

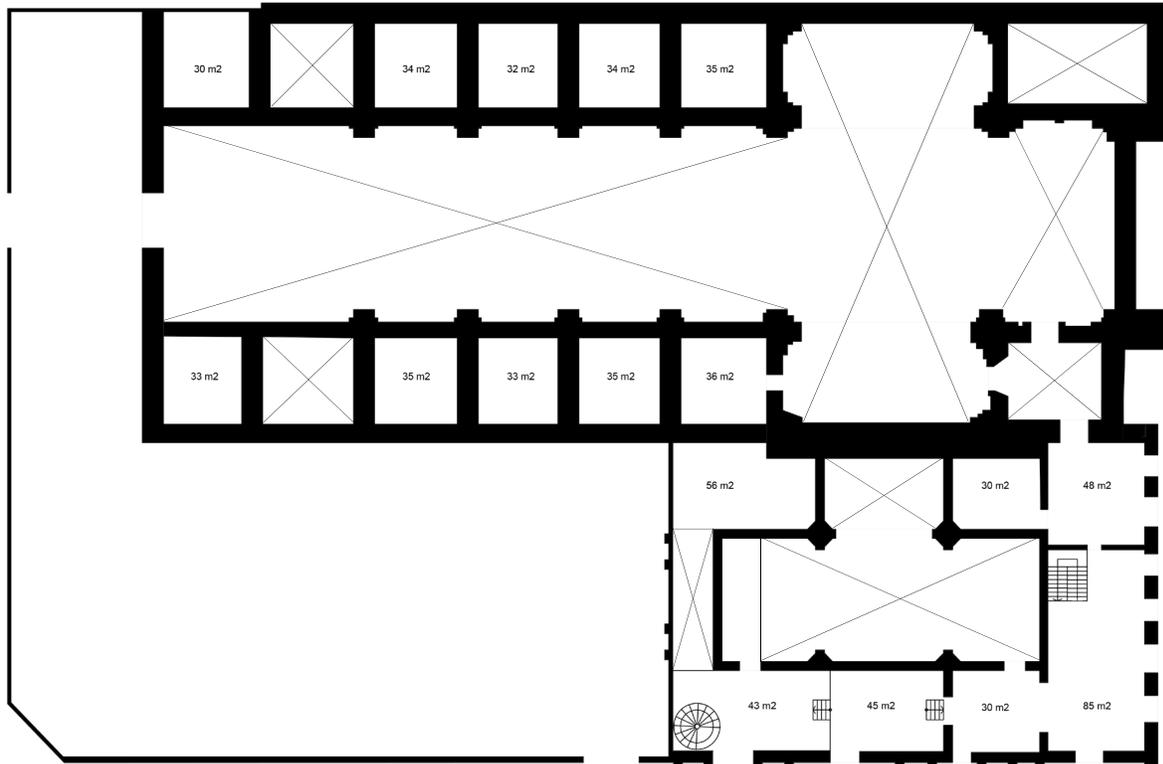
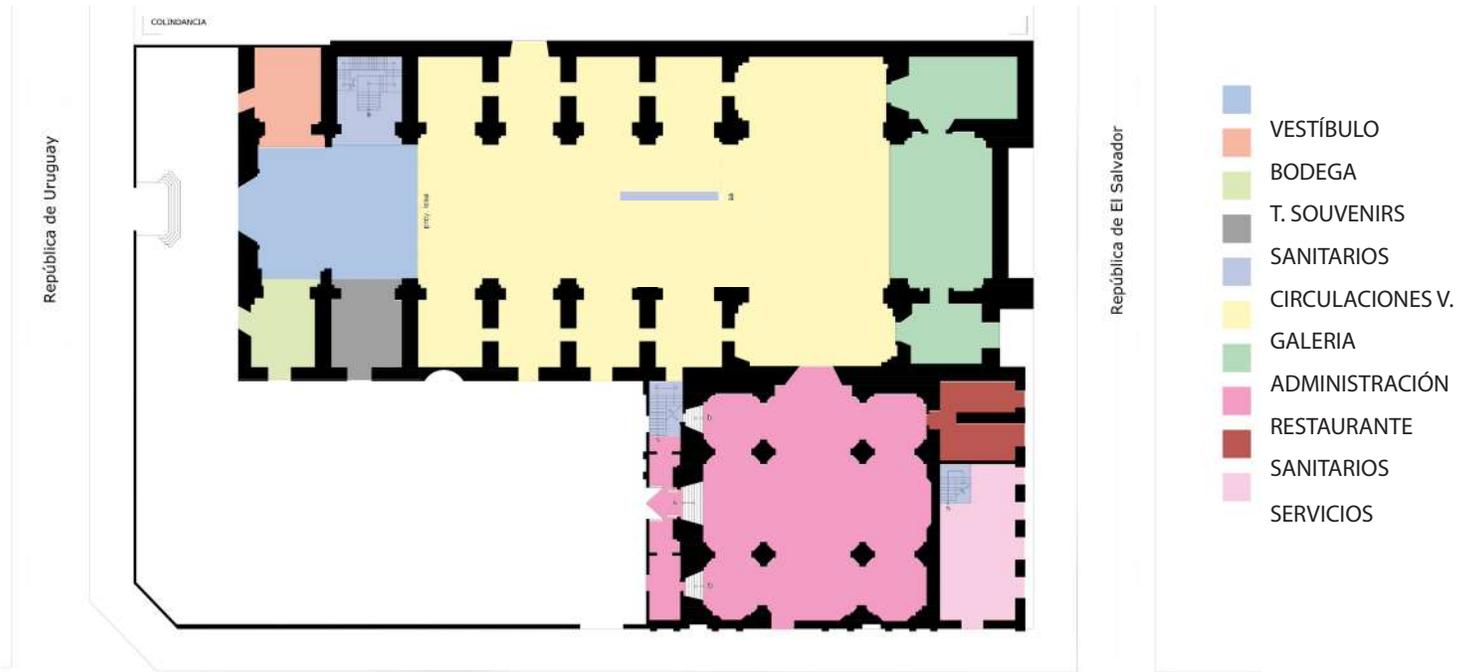


Fig 96. Planta alta mezzanine

04.2

INTENCIONES DE DISEÑO. ZONIFICACIÓN



Isabel La Católica

Fig 97. Planta baja

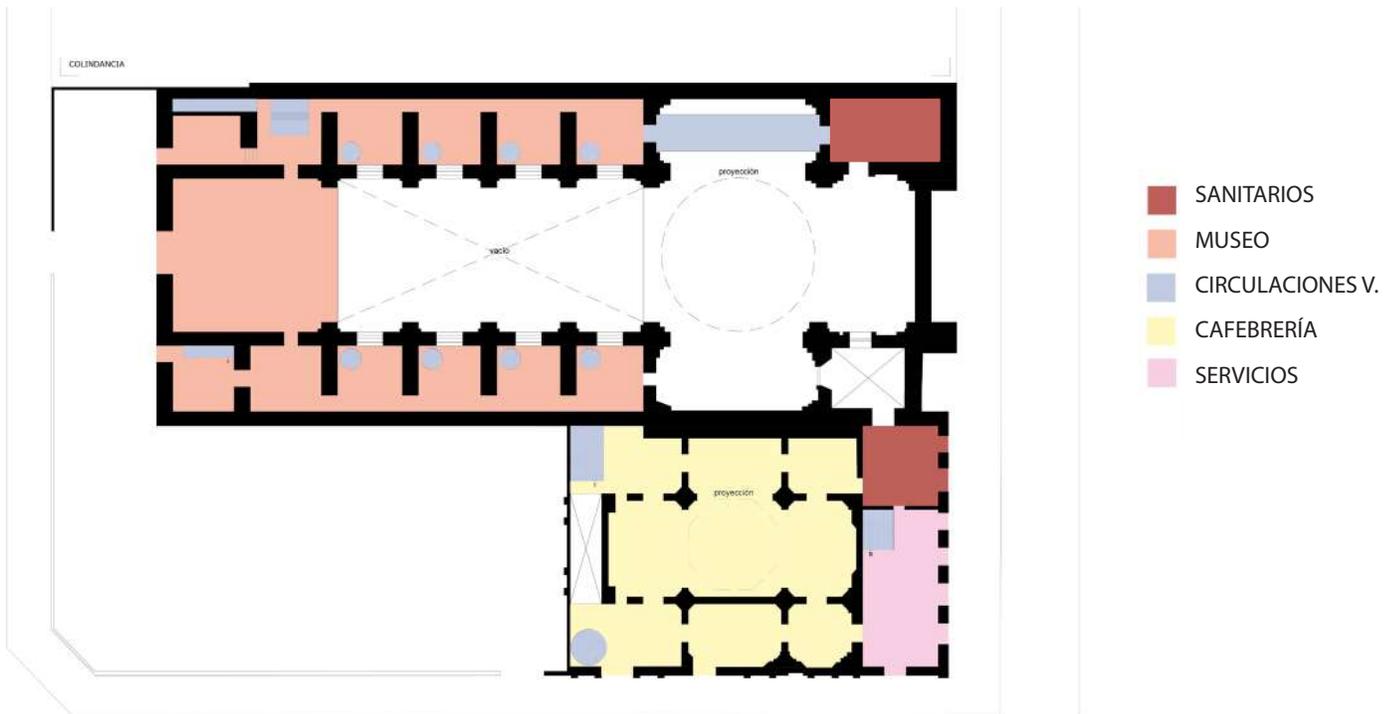


Fig 98. Planta alta

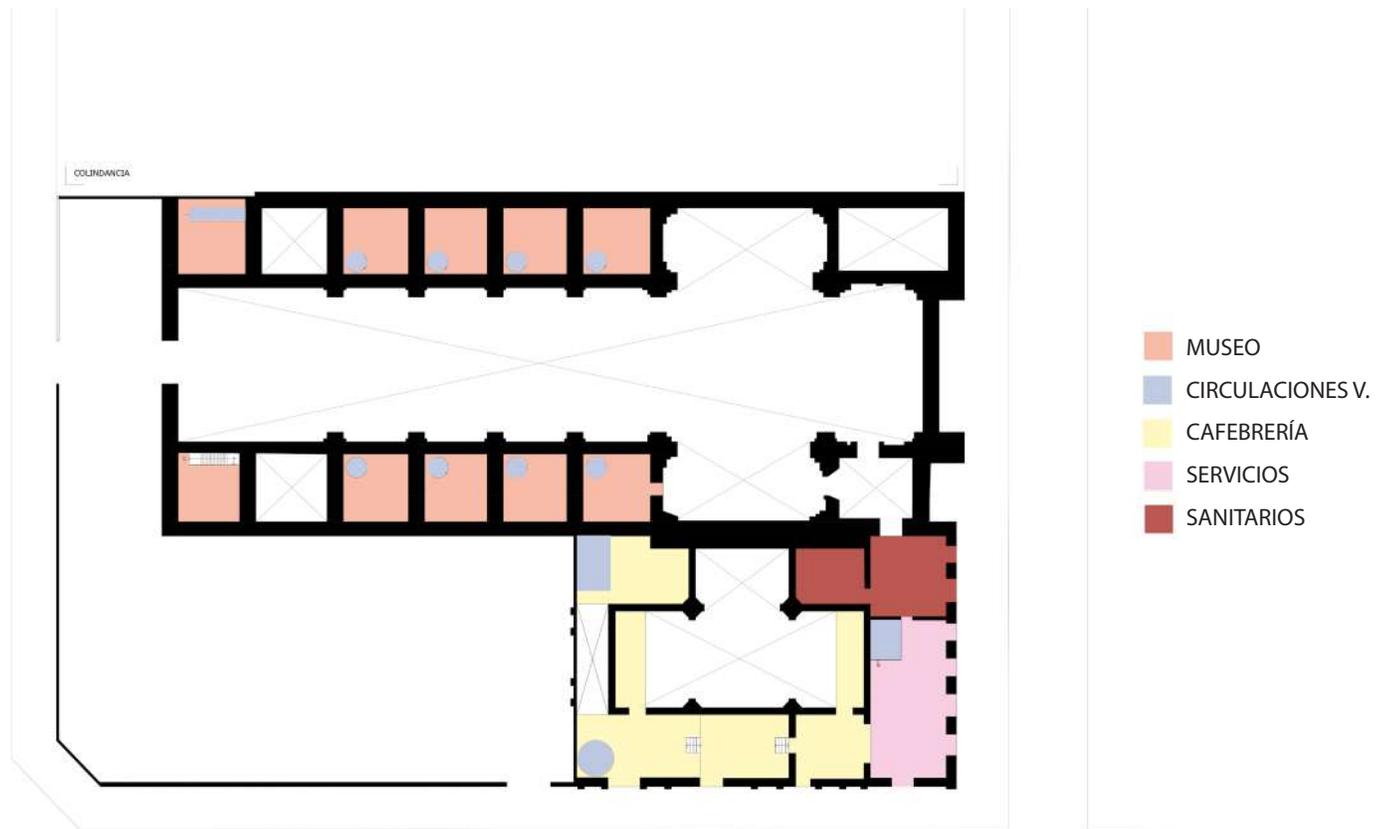


Fig 99. Planta alta mezzanine

04.3

PLAN MAESTRO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

La reutilización espacial de este monumento histórico abarca la solución de acomodamiento y funcionalidad de los espacios, siempre buscando la solución más óptima posible hasta donde la estructura y los espacios ya definidos lo permitan.

Aunado a la estructura principal del edificio, la cual ha tenido diversas restauraciones y se encuentra en condiciones de servir como un recinto cultural, se agrega una estructura conformada por columnas y vigas de acero y losacero. La estructura actual es un sistema terrado, vigas de madera con bóveda plana, luego el terrado o relleno de tierra, después un entortado y finalmente el piso que comúnmente era de recinto pétreo.

De igual manera, se utilizan muros de tablaroca que permiten la división de espacio y la ampliación de otros. También se utilizan mamparas móviles que sirven para colocar elementos como pinturas, sin dañar los muros originales.

MATERIALIDAD

De la época prehispánica sólo rescataron cerámica y lítica; pero de la virreinal, aparte de materiales arqueológicos, consistentes en cerámica, lítica, metal, concha y hueso, localizaron elementos arquitectónicos, pisos, cimientos y entierros, lo mismo que para el nivel del siglo XIX, del que además ubicaron drenajes.

“Ubicamos firmes y pisos empedrados de piedra bola y de lajas de cantera rosa y gris. Se encontró el muro de mampostería de la barda perimetral del siglo XVIII, con un aplanado y cementante de cal y arena”

La exploración se realizó pegada a la fachada, casi en la esquina del edificio, para localizar un sistema de construcción de rocas de tezontle y basalto, unidas con argamasa de cal y arena. La cimentación, hecha con arcadas y pilotajes, alcanzó 1.13 metros de largo y debió corresponder a una ampliación de la original.

MUROS



Fig 100. Muro Mampostería.
Roca tezontle y basalto



Fig 101. Aplanado cementante
de cal y arena

PISOS



Fig 102. Piedra bola

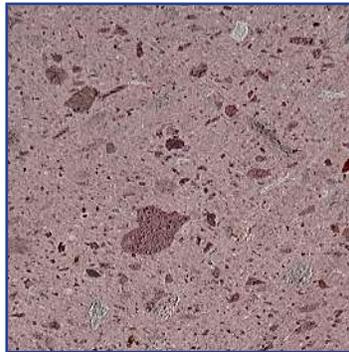


Fig 103. Cantera rosa

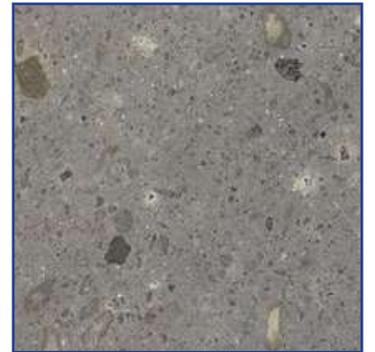


Fig 104. Cantera gris

II. PLANOS



Fig 105. Planta de conjunto



Fig 106. Planta de techos

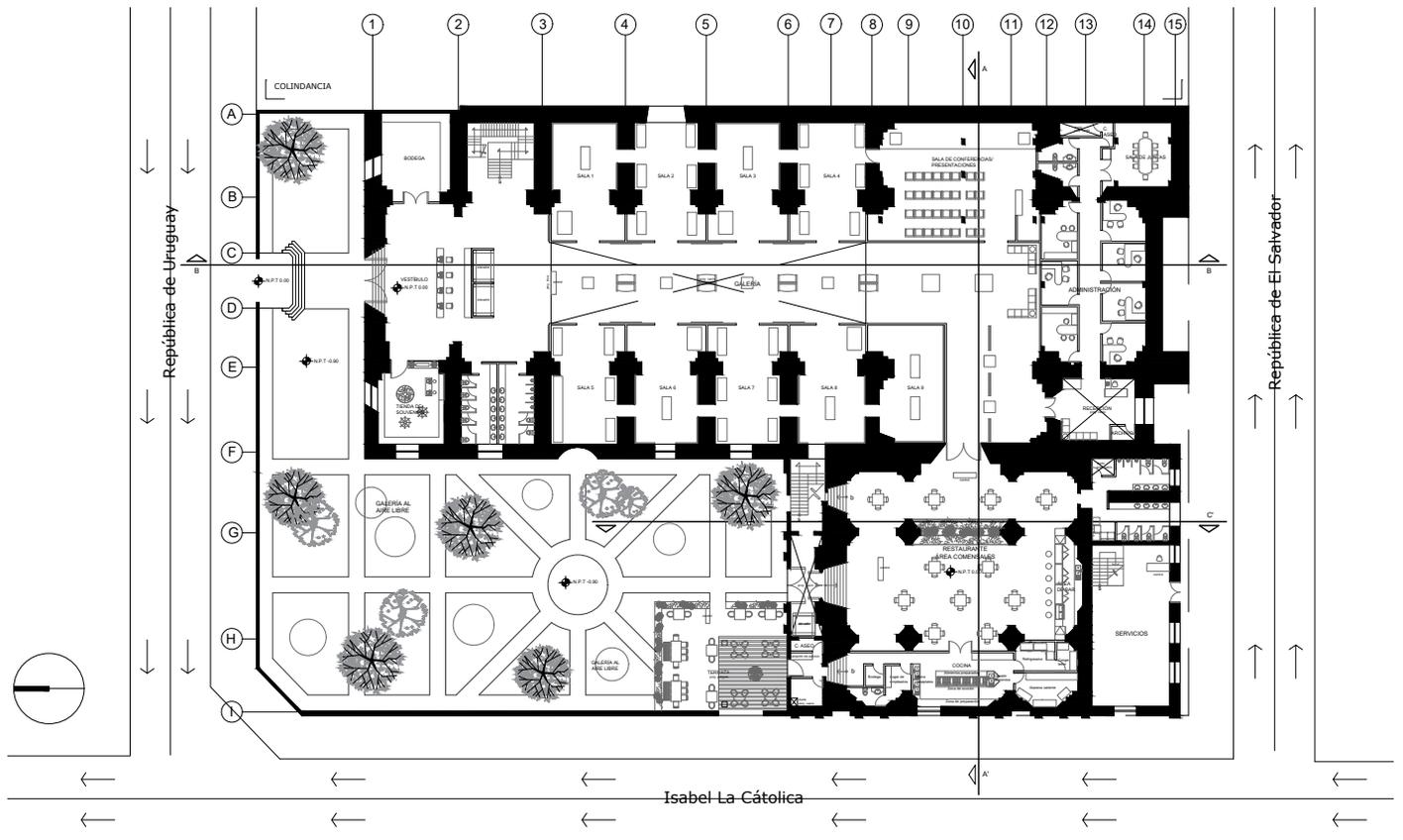


Fig 107. Planta baja

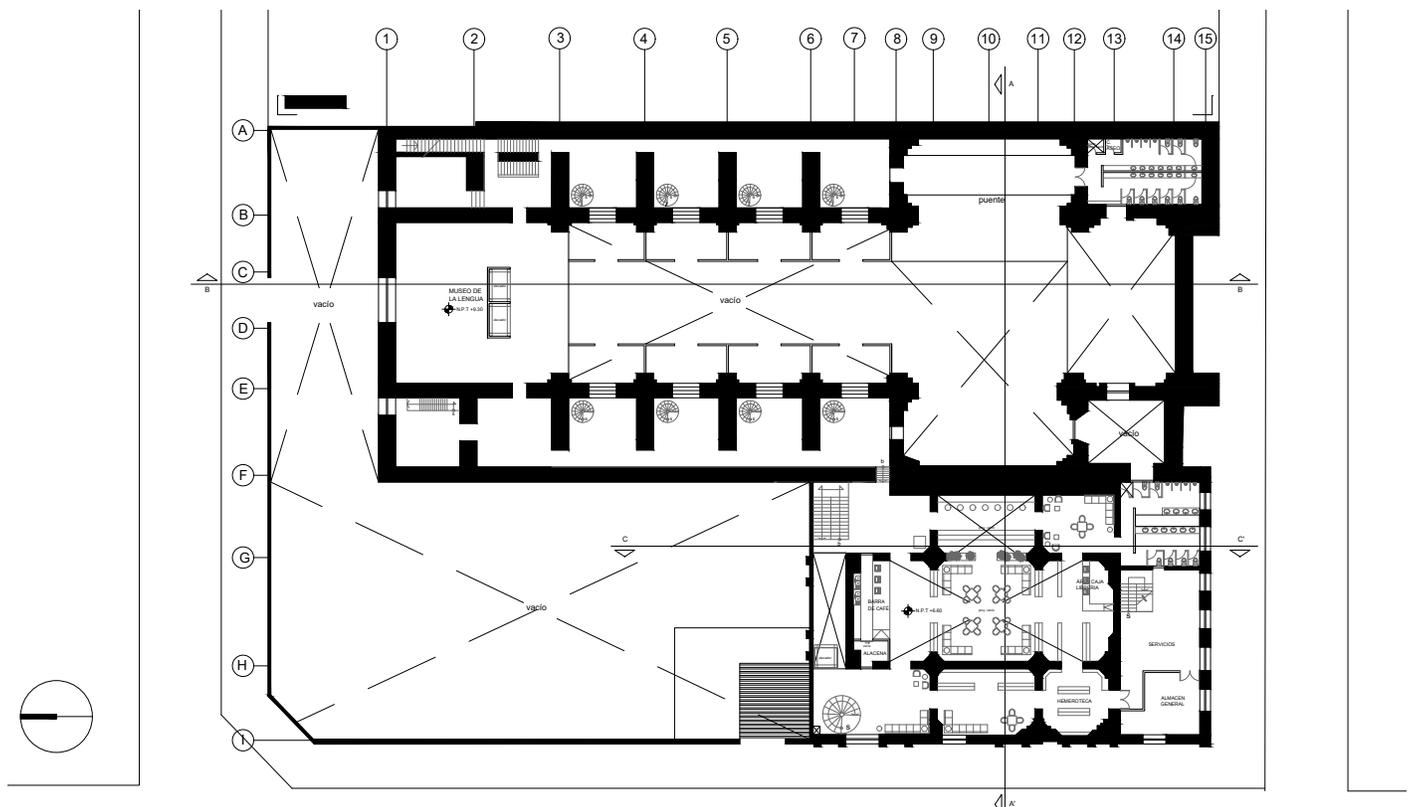


Fig 108. Planta alta

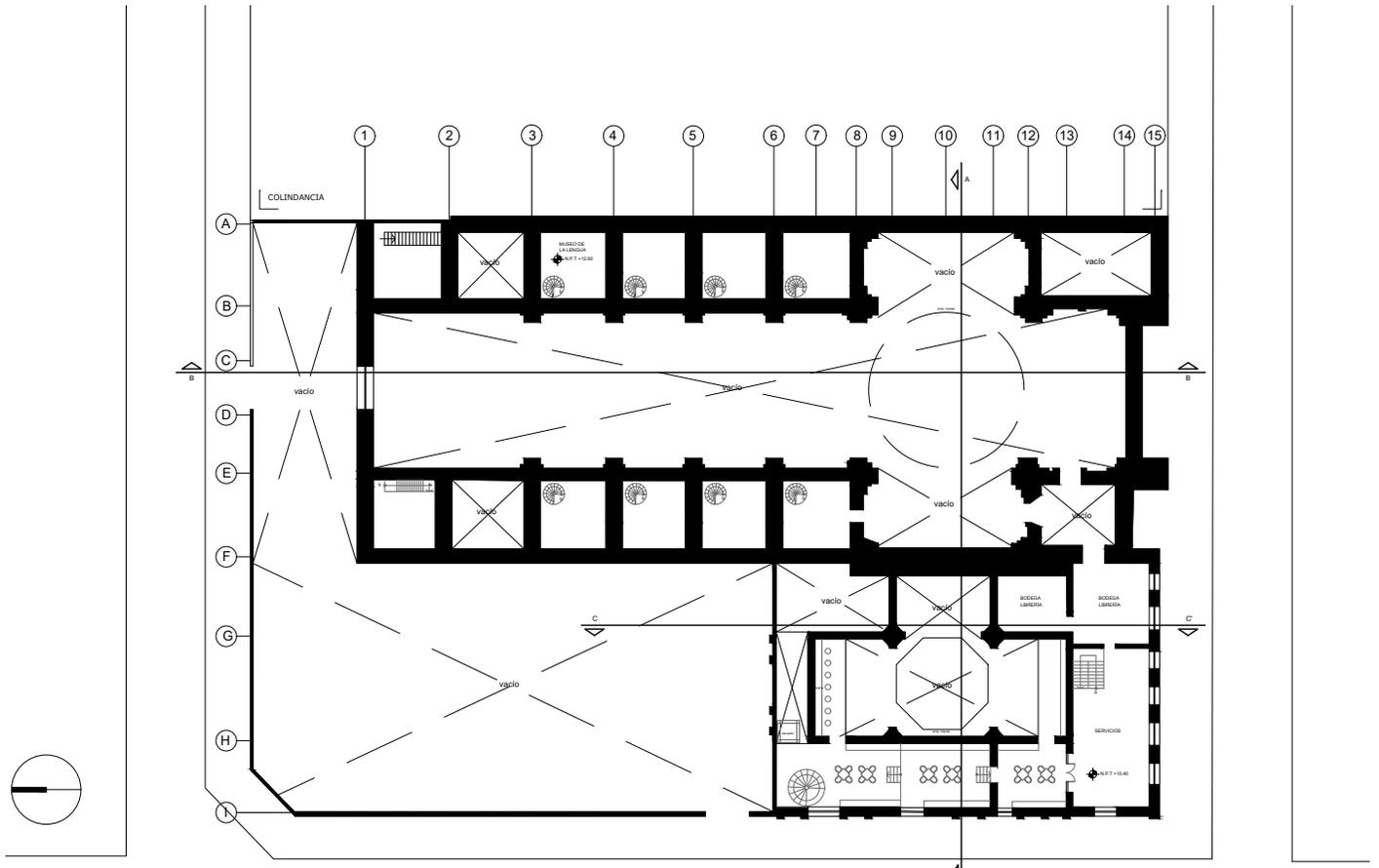


Fig 109. Planta alta mezzanine

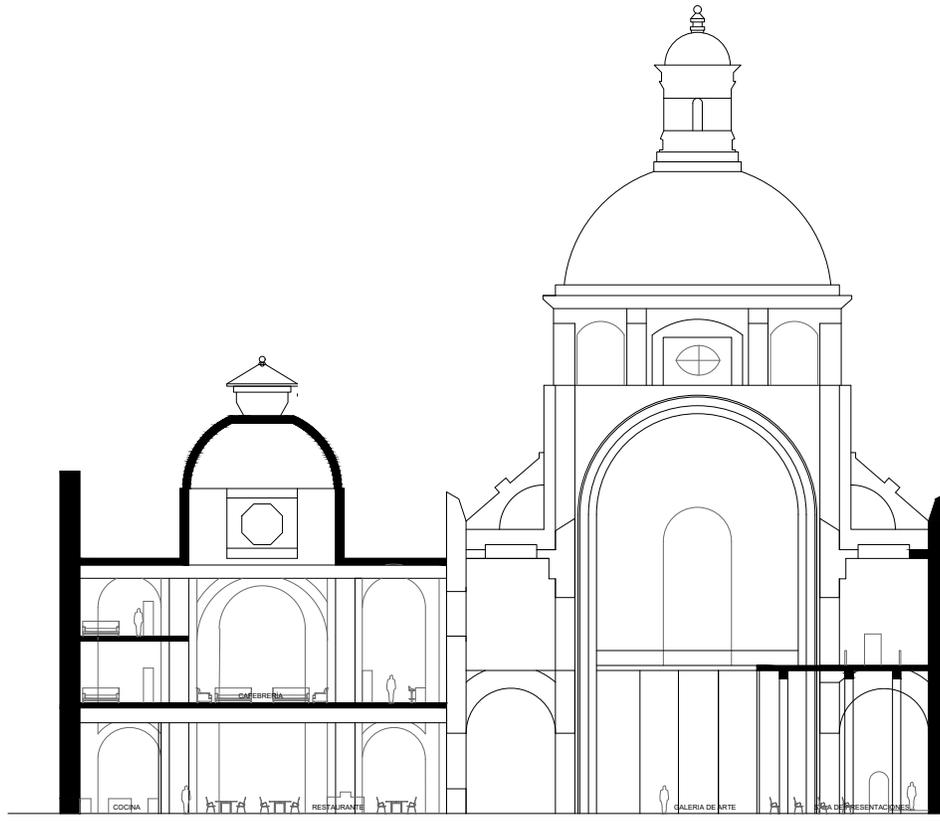


Fig 110. Corte A-A'

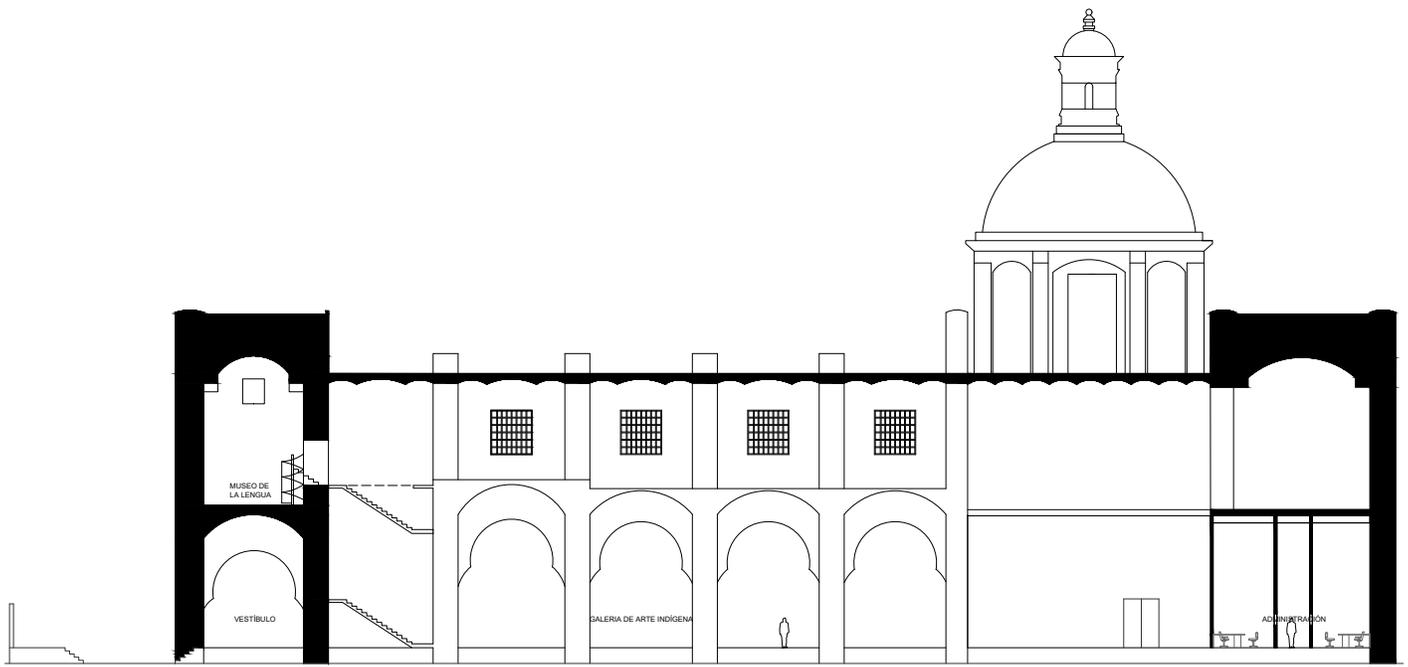


Fig 111. Corte B-B'

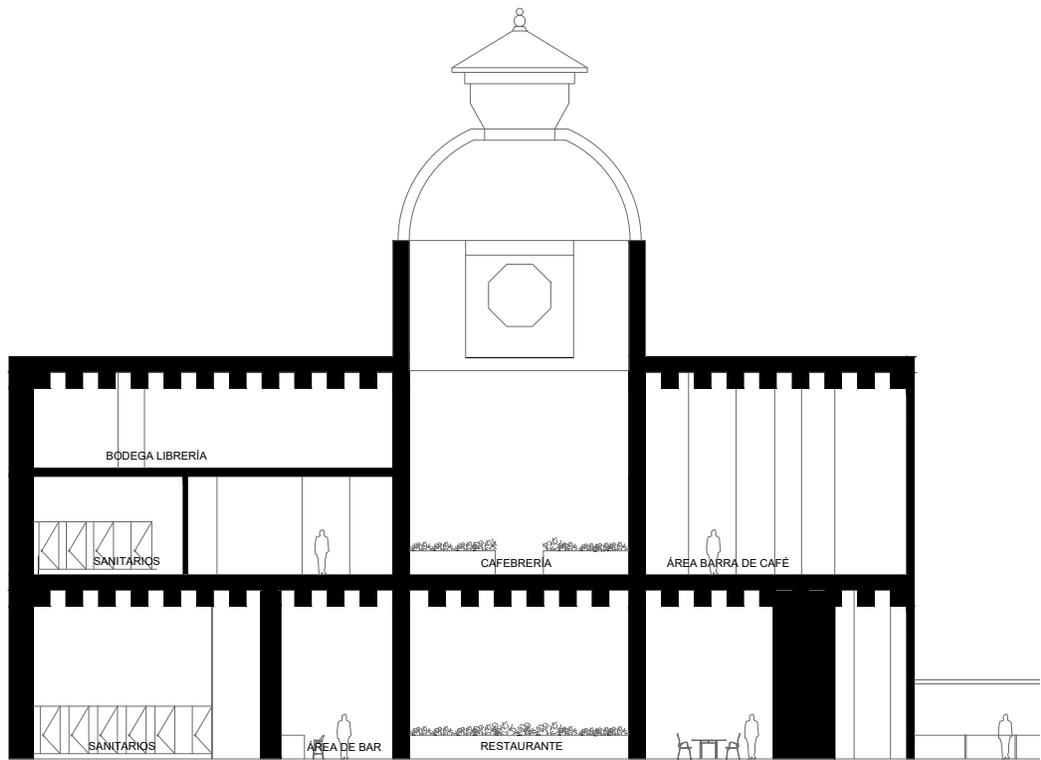


Fig 112. Corte C-C'

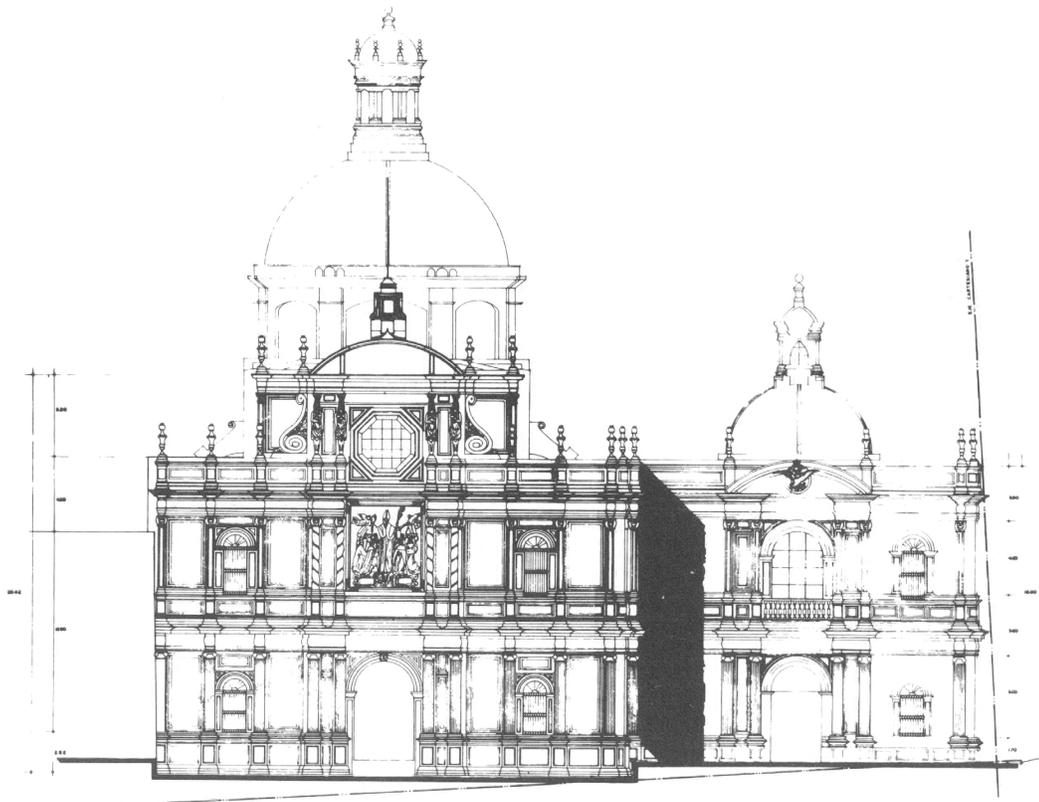


Fig 113. Fachada norte



Fig 114. Fachada oeste



Fig 115. Perspectiva exterior.
Terraza restaurante



Fig 116. Perspectiva interior.
Sala de exposición galería



Fig 117. Perspectiva interior.
Nave central. Galería de arte.

04.4

INTEGRACIÓN RESTAURACIÓN CONTEMPORANEA



Fig 118. Restaurante el Mayor



Fig 119. Restaurante el Mayor



Fig 120. Restaurante el Mayor- Vista

RESTAURANTE EL MAYOR

Ubicación: República de Argentina 15, Centro Histórico de la Cd. de México, Centro, Cuauhtémoc, 06020 Ciudad de México, CDMX



Fig 121. Detalle empotrado columna de acero



Fig 122. Perspectiva columnas



Fig 123. Detalle empotrado columna en viga



Fig 124. Detalle empotre puertas de cristal en falso piso de madera



Fig 125. Detalle empotrado columna de acero



Fig 126. Vigas y columnas, detalle cubierta



Fig 127. Detalle barandal de cristal empotre

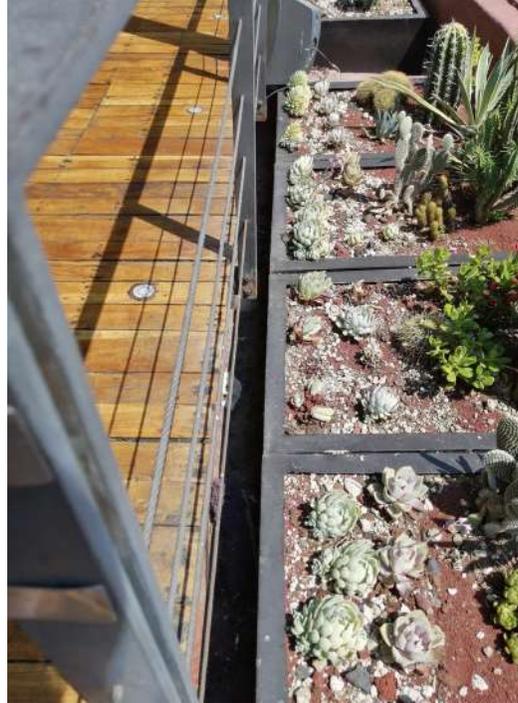


Fig 128. Detalle final piso falso de madera y piso original cubierto por jardineras



Fig 129. Detalle sanitario. Instalaciones expuestas

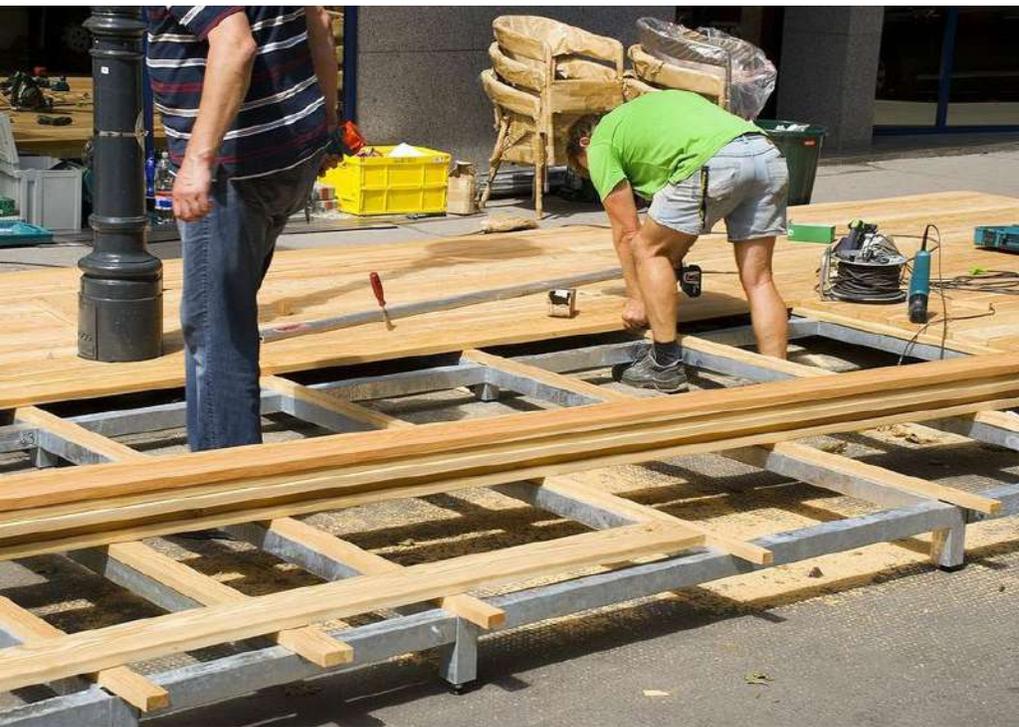


Fig 130. Proceso constructivo



Fig 131. Empotre guías tablaroca logrado con madera apuntalada



Fig 132. Empotre guías tablaroca logrado con madera apuntalada

Primero se coloca una plancha de goma, después una placa de metal donde van apoyados los rastreles, y, finalmente el suelo de tablas

PROPUESTA CONSTRUCTIVA

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

La propuesta como mencionado anteriormente, se trata de una restauración contemporánea, donde la integración de elementos contemporáneos, de esta época es implementada, siempre permitiendo la lectura original del edificio y con una reversibilidad absoluta. Teniendo en cuenta esto, se hace la propuesta de utilizar los siguientes materiales:

Para los elementos estructurales adicionales: columnas y vigas de acero y losacero.

Para elementos divisorios: Muros de tablaroca y mamparas movibles

Aunado a elementos como barandales de cristal, jardineras, y pisos falsos de madera que protegerán el piso original del inmueble.

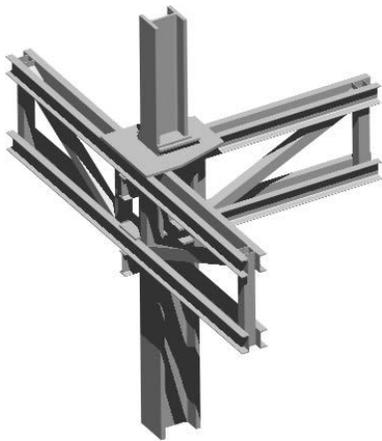


Fig 133. Columnas y vigas de acero



Fig 134. Mamparas movibles



Fig 135. Paneles de yeso y tablaroca



Fig 136. Cristal



Fig 137. Piso falso de madera



Fig 138. Losacero

A continuación se presentan los planos del inmueble donde se ven destacados los elementos que fueron integrados a este monumento, aunado al mobiliario y zonas exteriores.

II. PLANOS

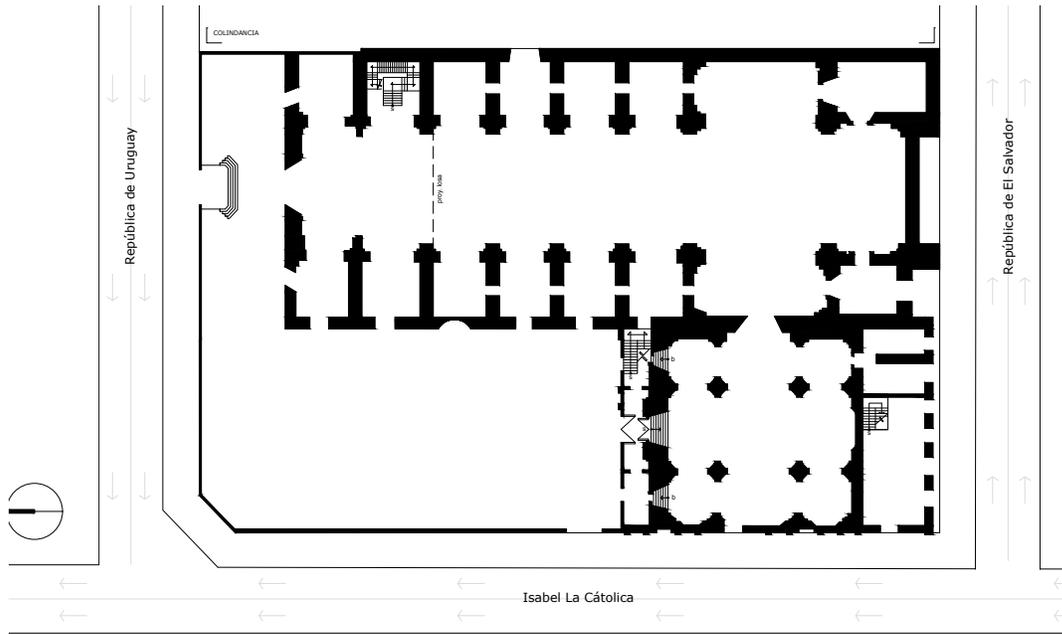


Fig 139. Planta baja. Estructura actual

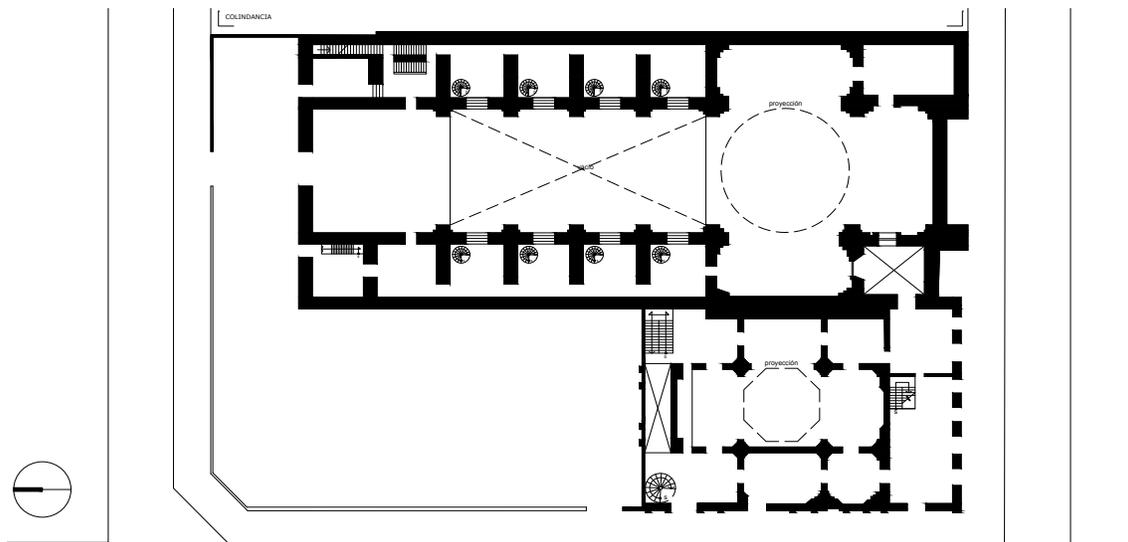


Fig 140. Planta alta. Estructura actual

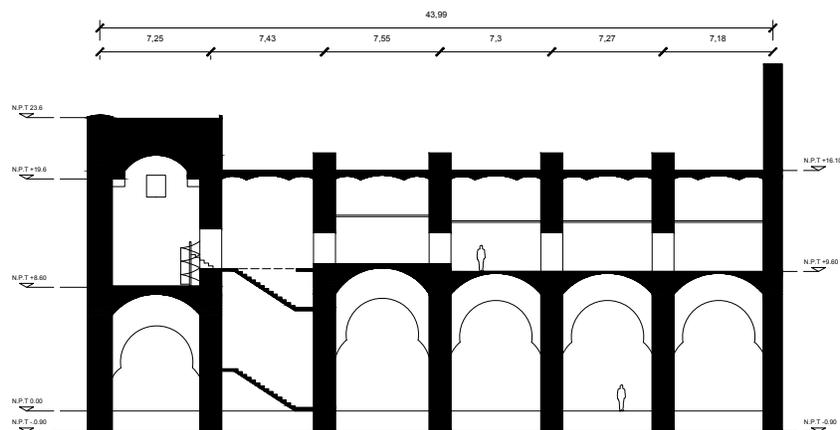


Fig 141. Niveles actuales

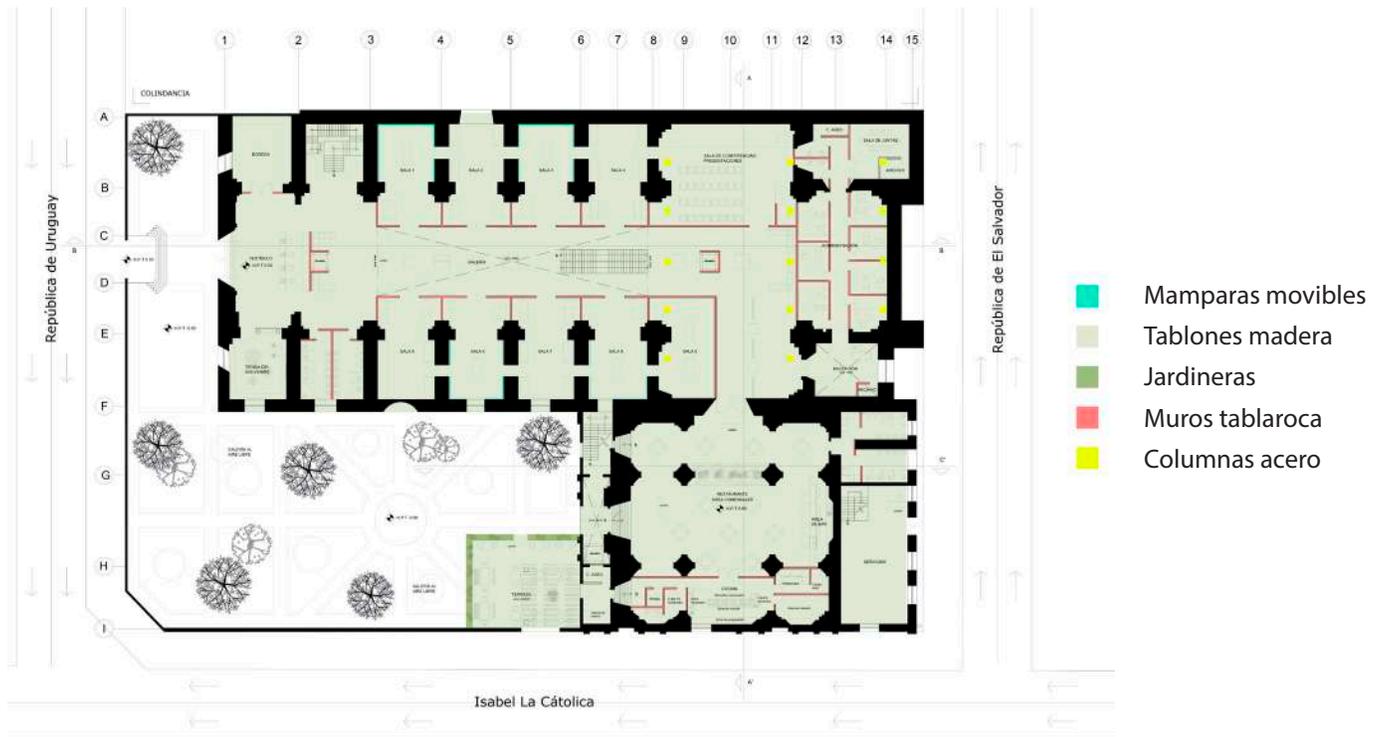


Fig 142. Integraciones planta baja

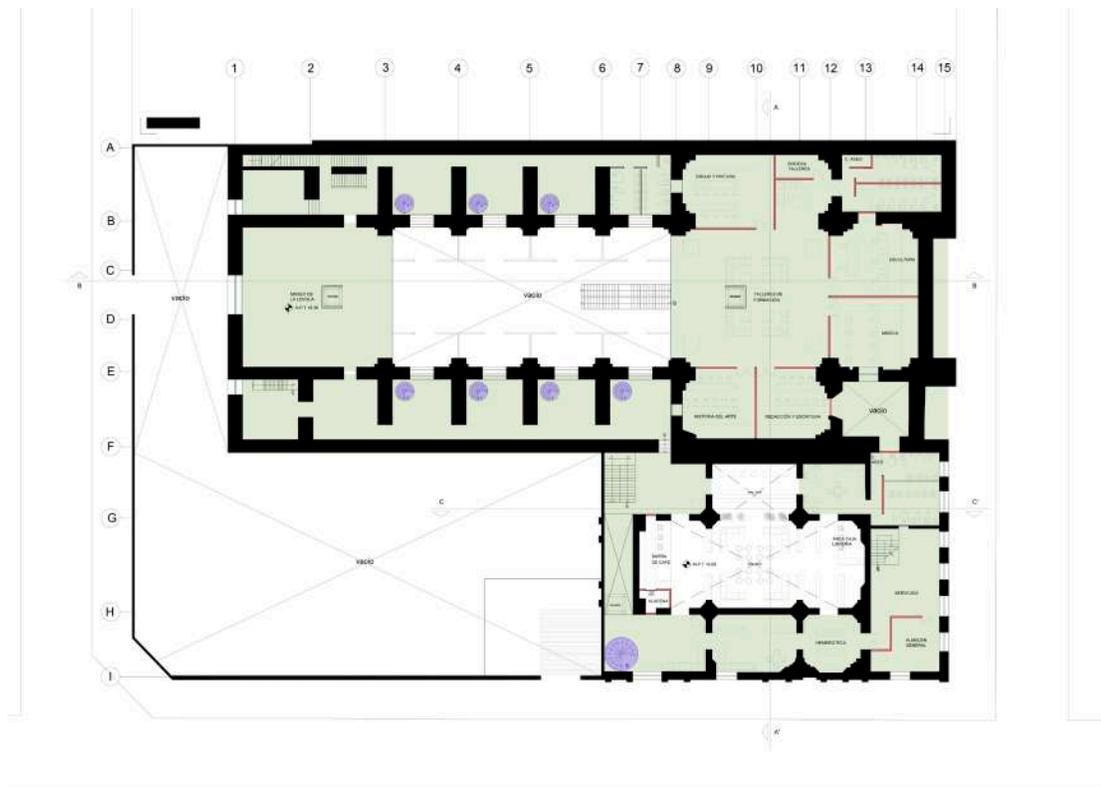


Fig 143. Integraciones planta alta

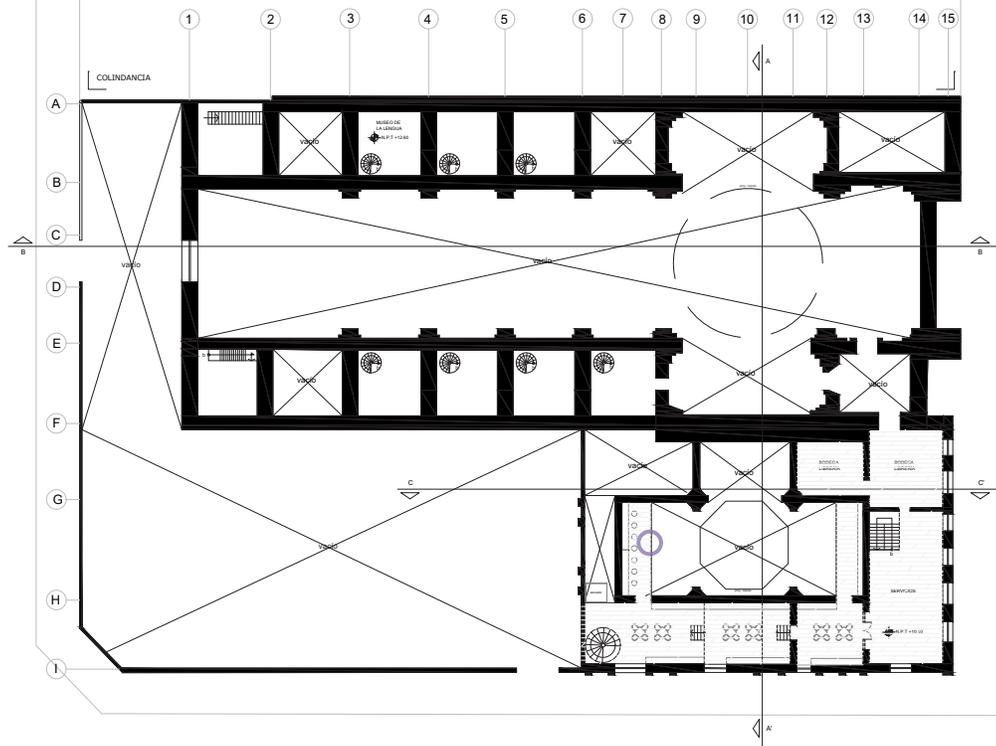


Fig 146. Planta alta mezzanine

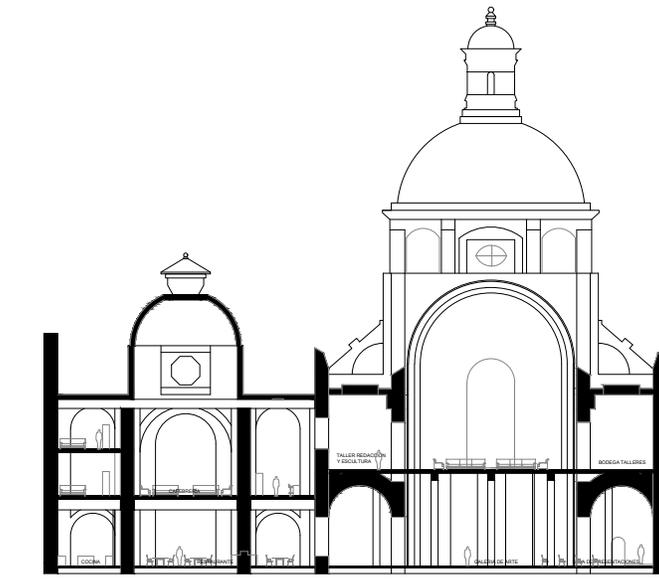


Fig 147. Corte A - A'

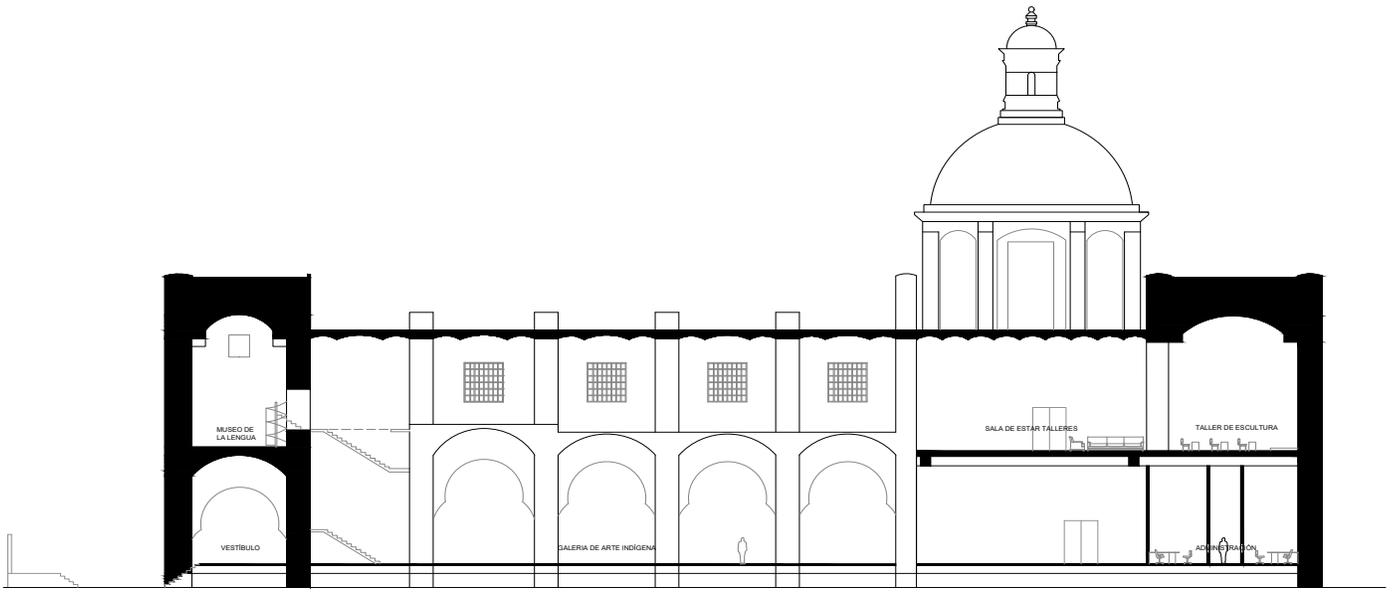


Fig 148. Corte B - B'

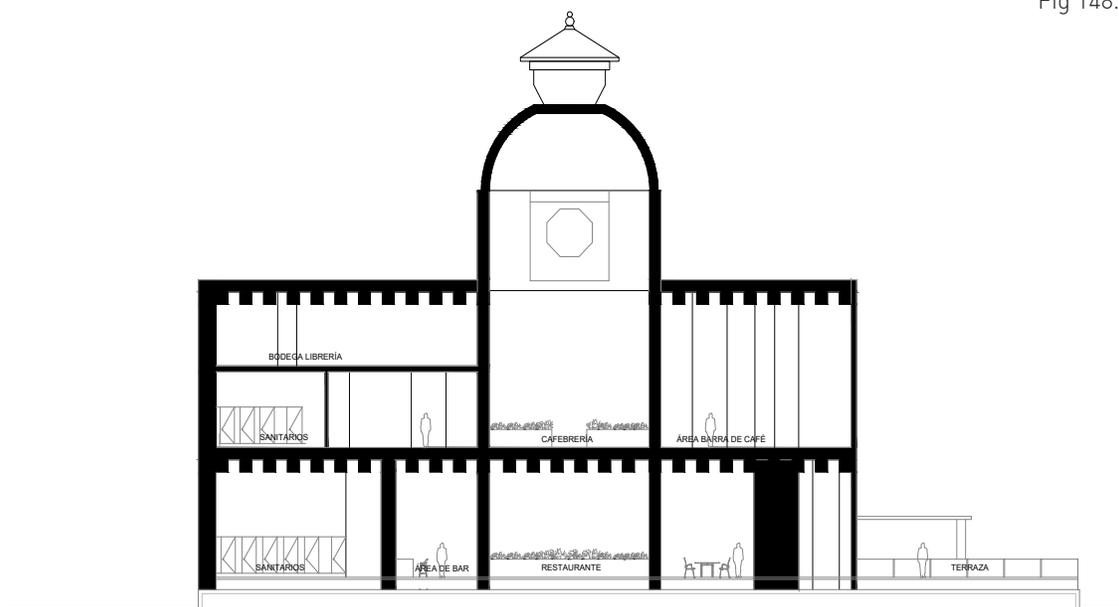


Fig 149. Corte C - C'

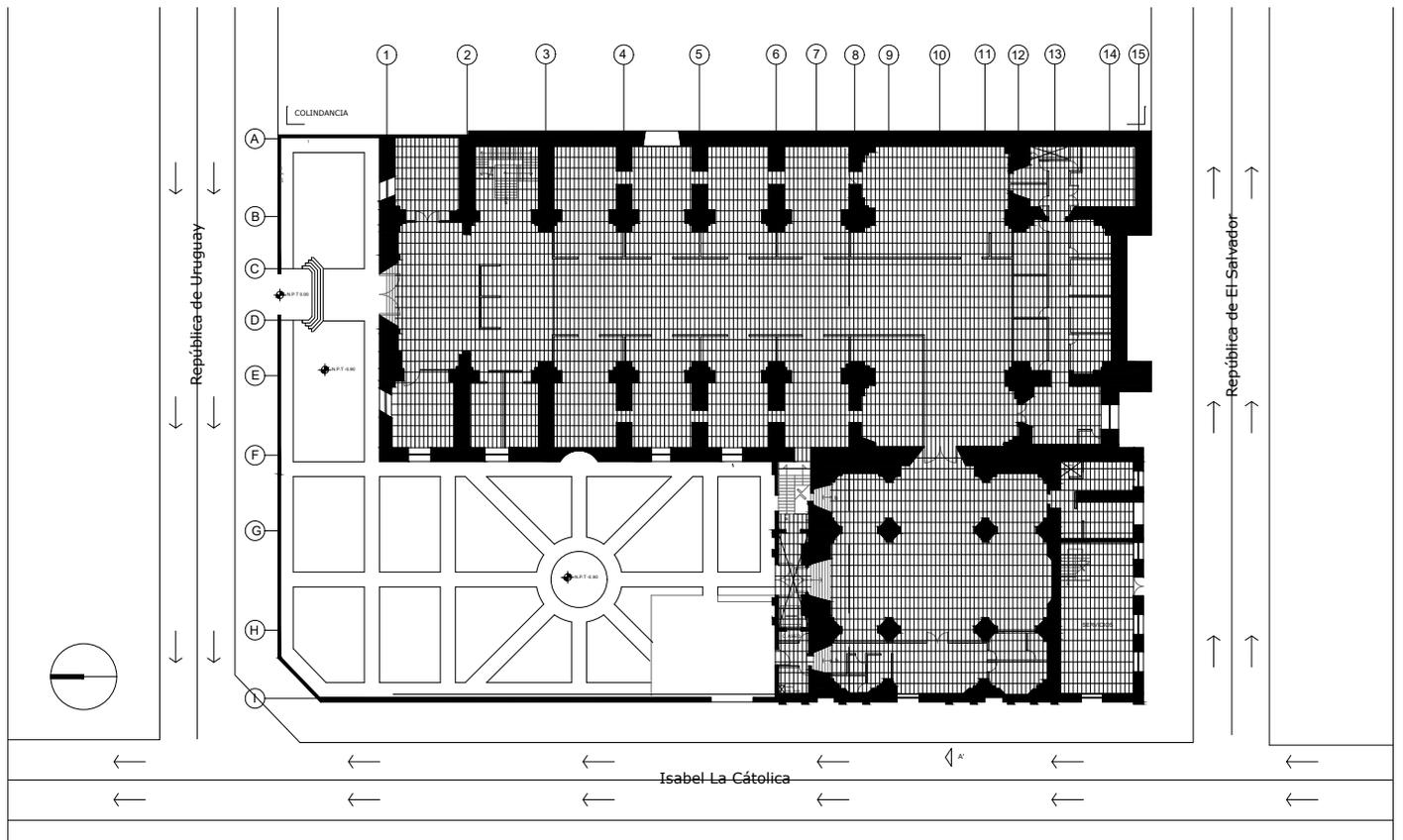


Fig 150. Distribución de vigas PTR para bastidor de piso falso. Planta baja.

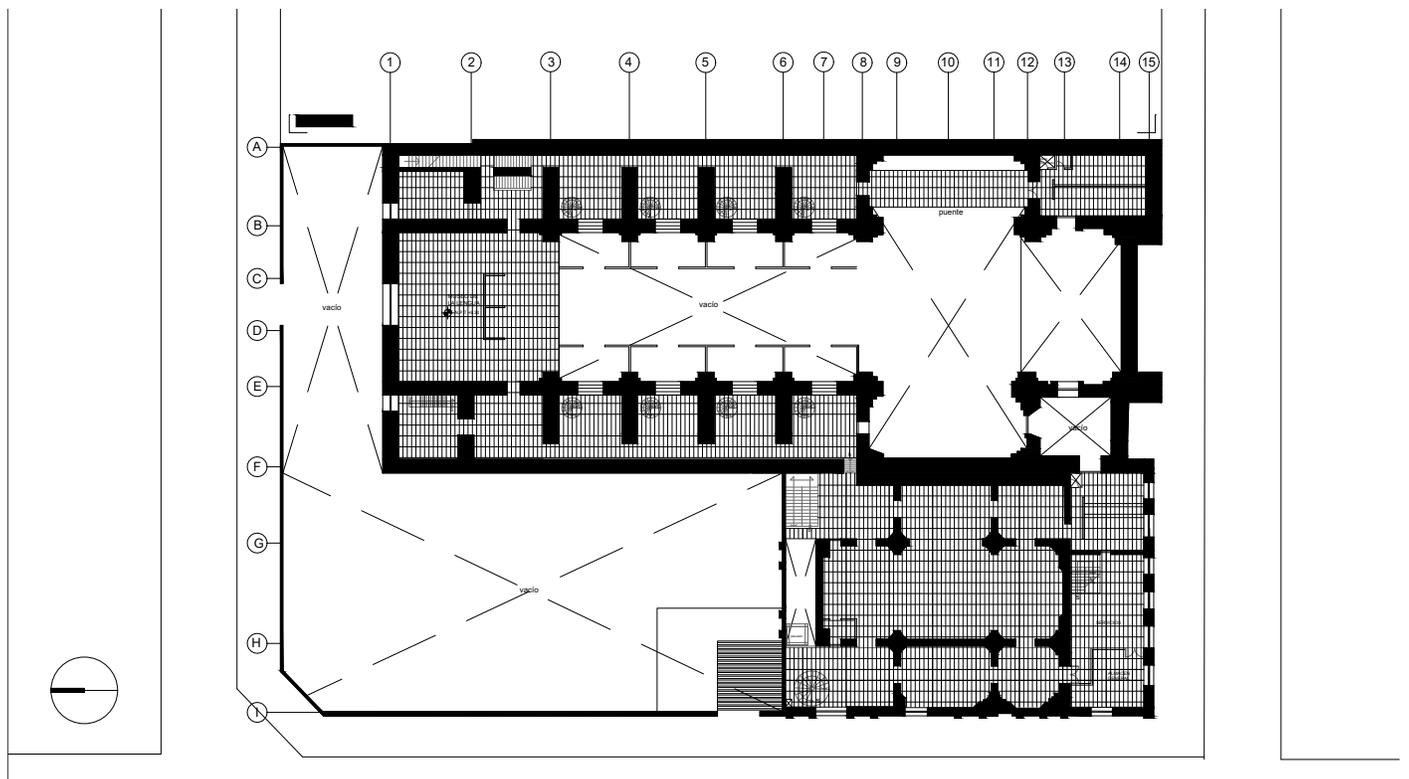


Fig 151. Distribución de vigas PTR para bastidor de piso falso. Planta alta

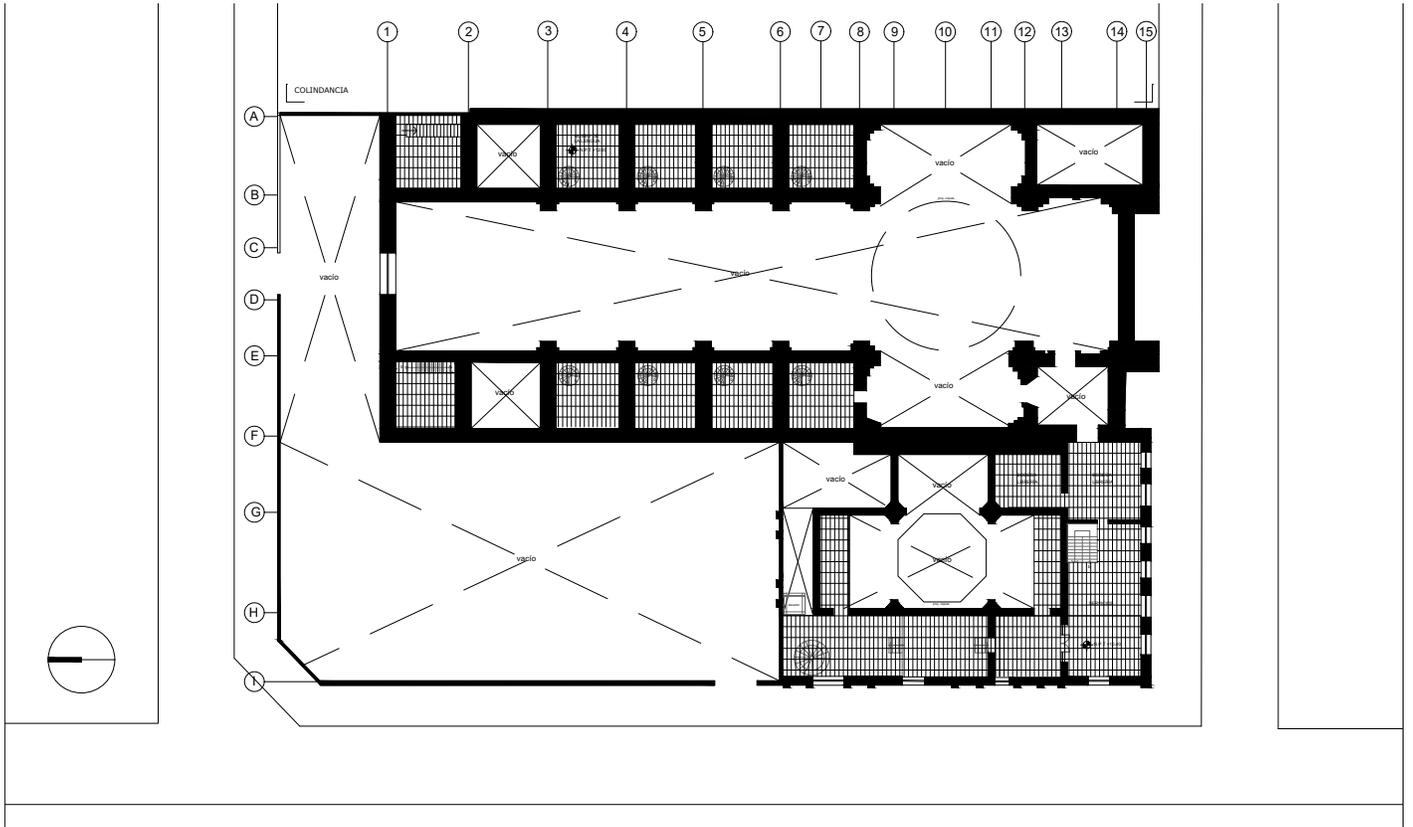


Fig 152. Distribución de vigas PTR para bastidor de piso falso. Planta alta mezzanine

III. DETALLES CONSTRUCTIVOS

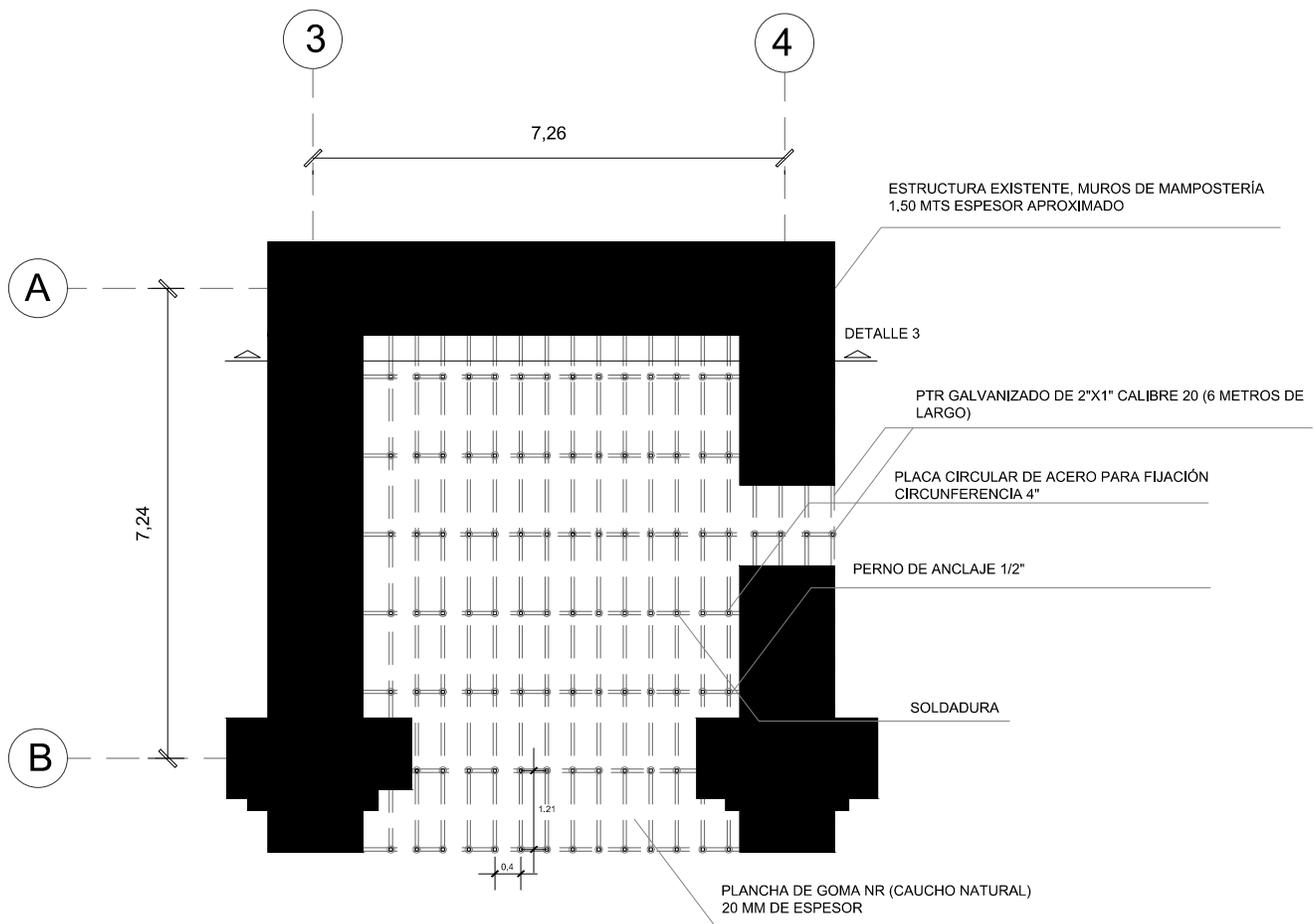


Fig 153 Detalle 1. Distribución de PTR para bastidor entre ejes 3-4, A-B

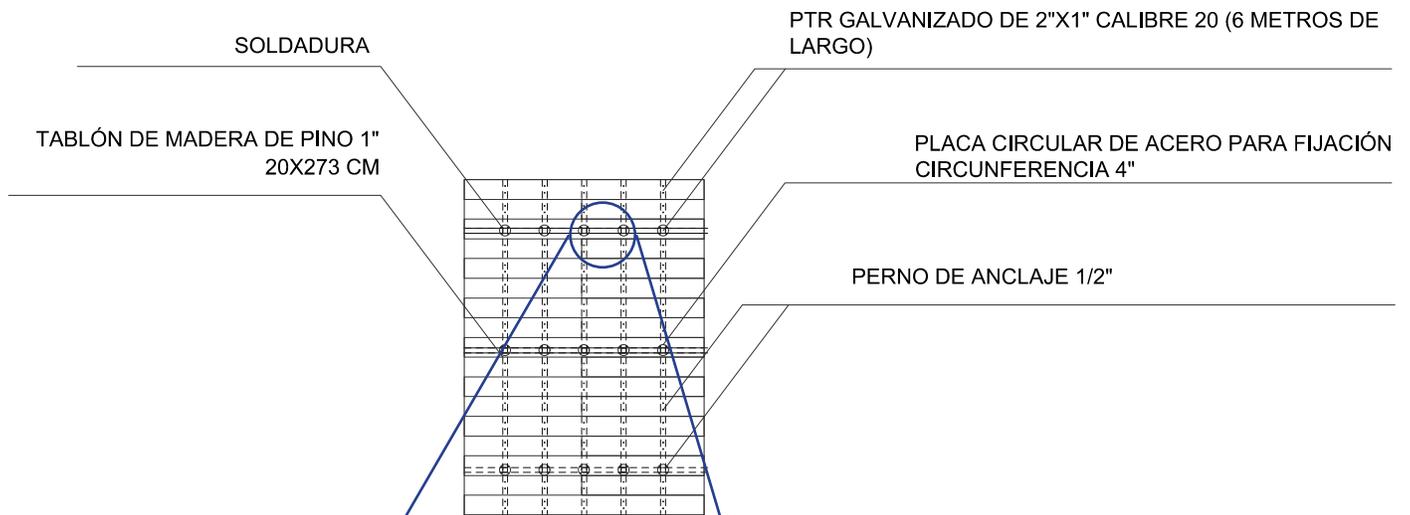


Fig 154. Detalle 2. Distribución para bastidor

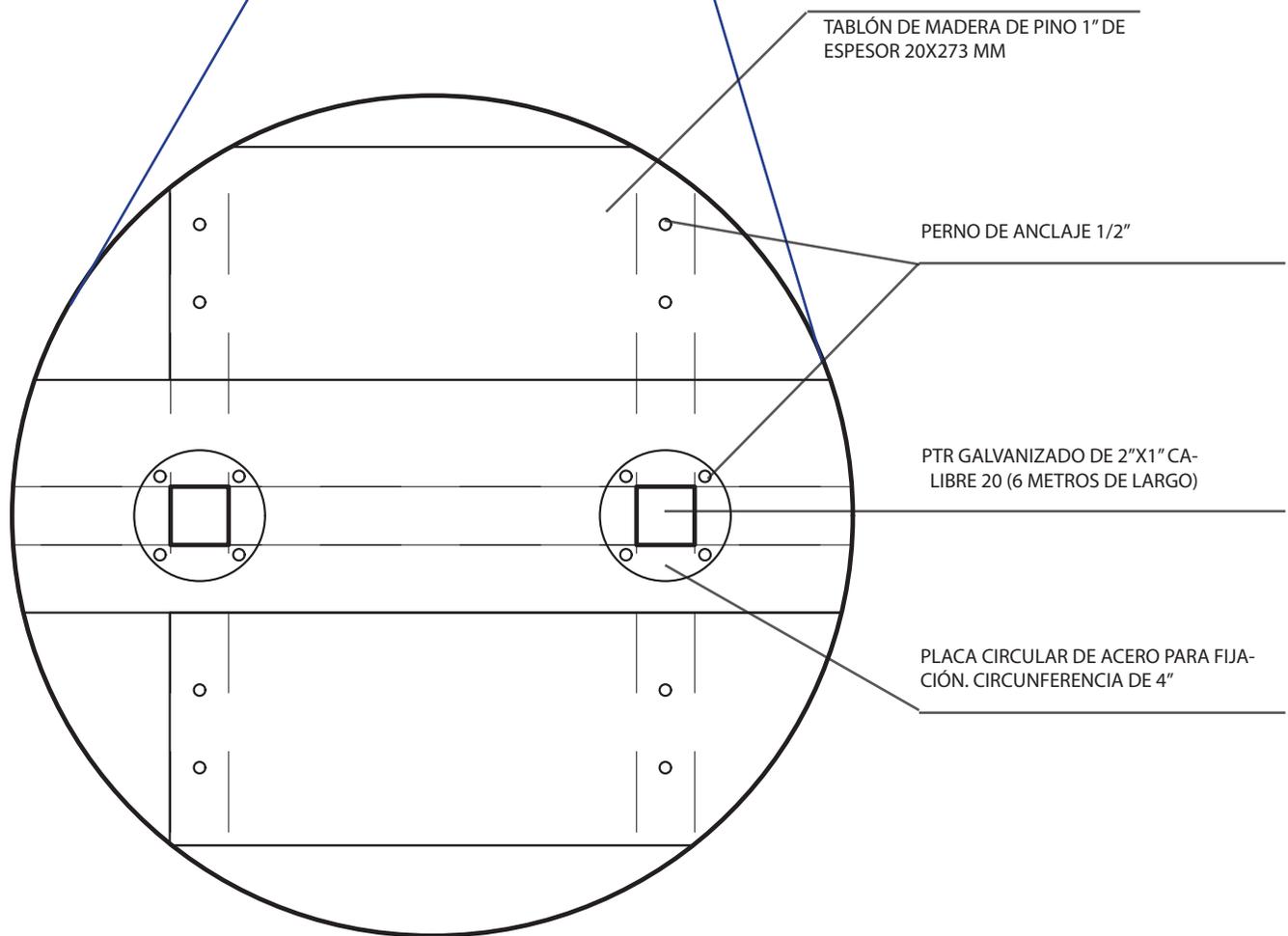


Fig 155. Detalle 2.1. Acercamiento distribución PTR para bastidor

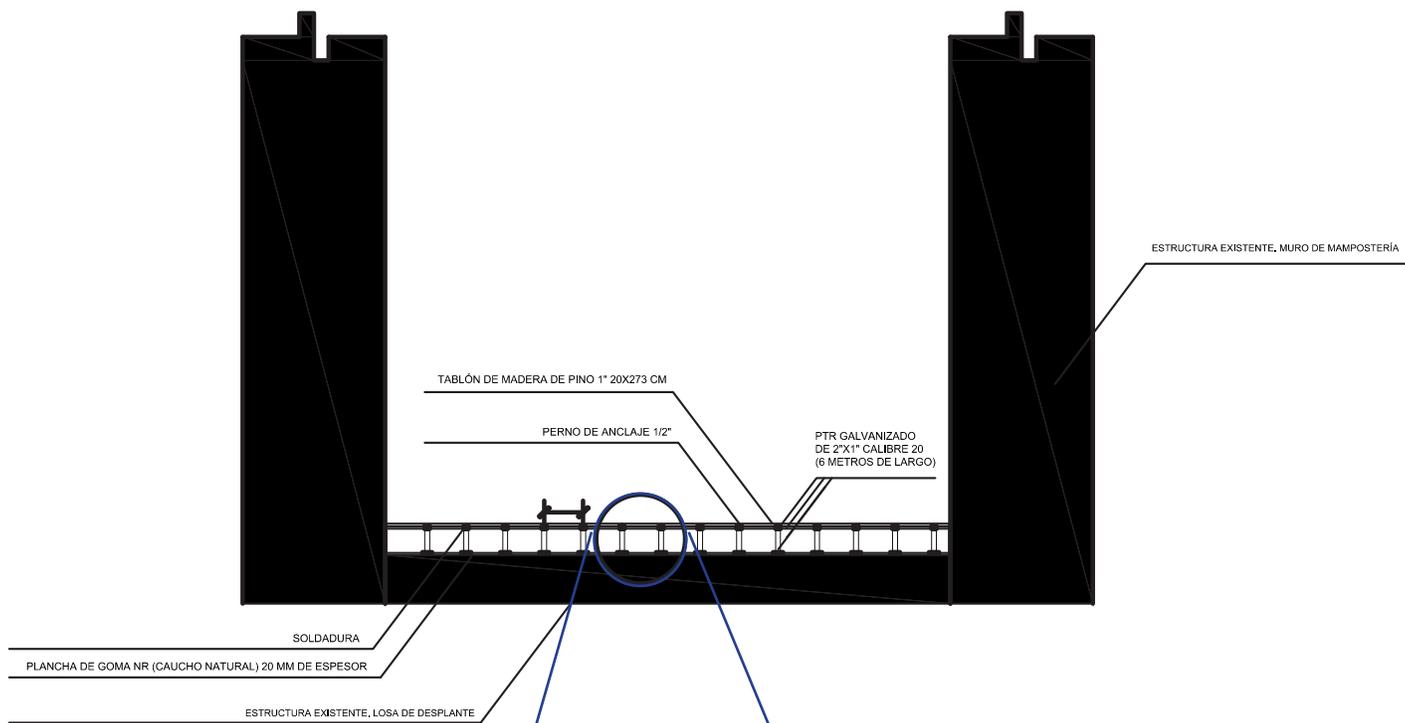


Fig 156. Detalle 3. Entre muros existentes

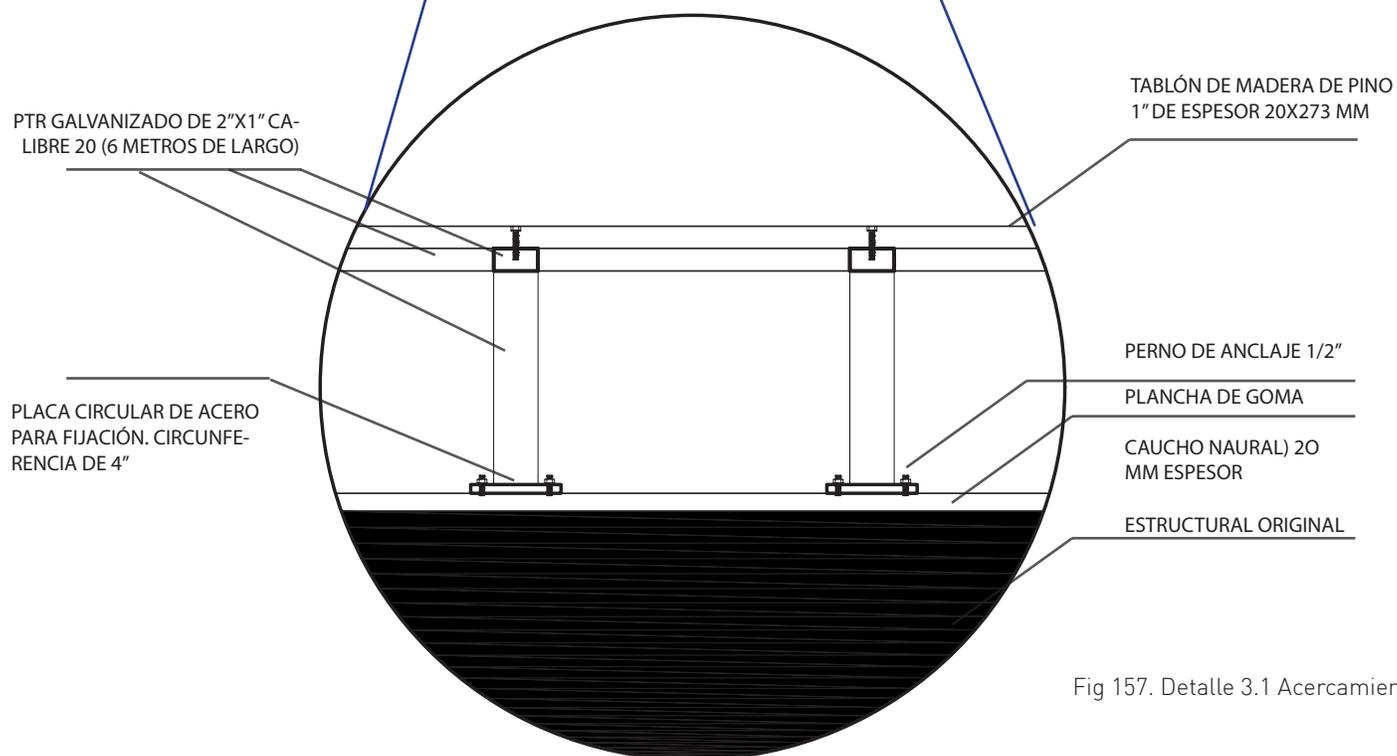


Fig 157. Detalle 3.1 Acercamiento

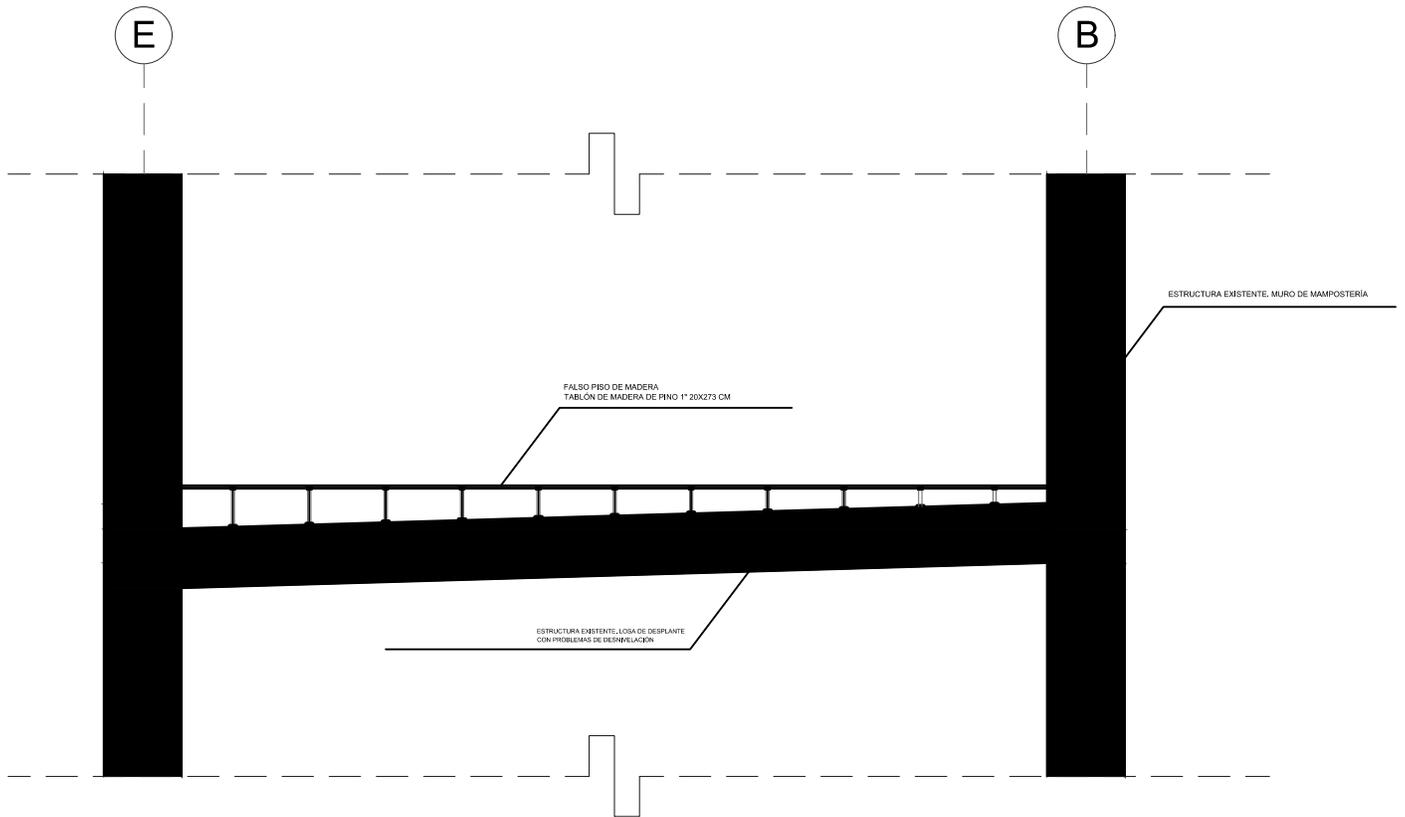


Fig 158. Detalle 4. Solución al problema de nivelación del Antiguo Coro del Templo

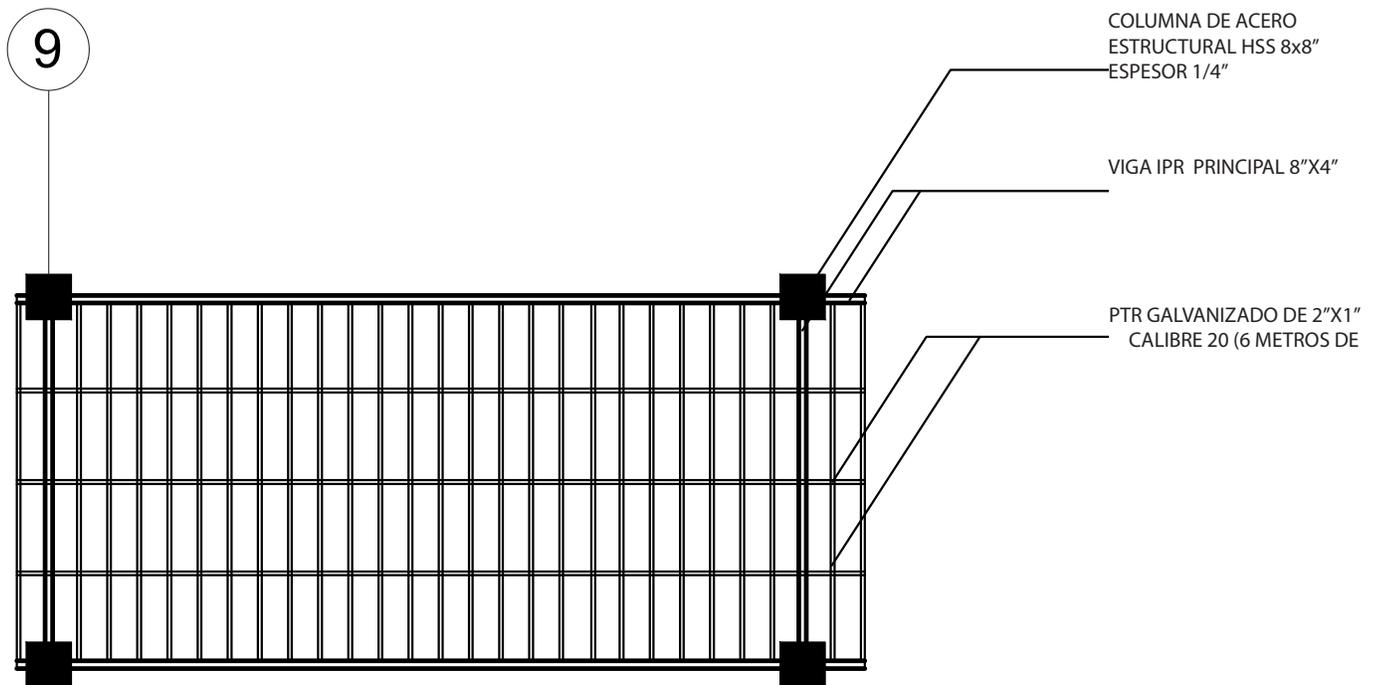


Fig 159. Detalle 5. Bastidor y vigas IPR para piso falso y columnas de acero

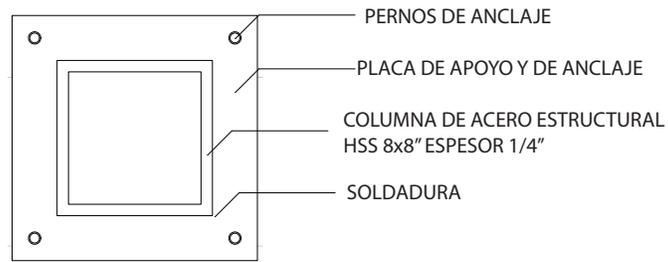


Fig 160. Detalle 6. Anclaje de columna

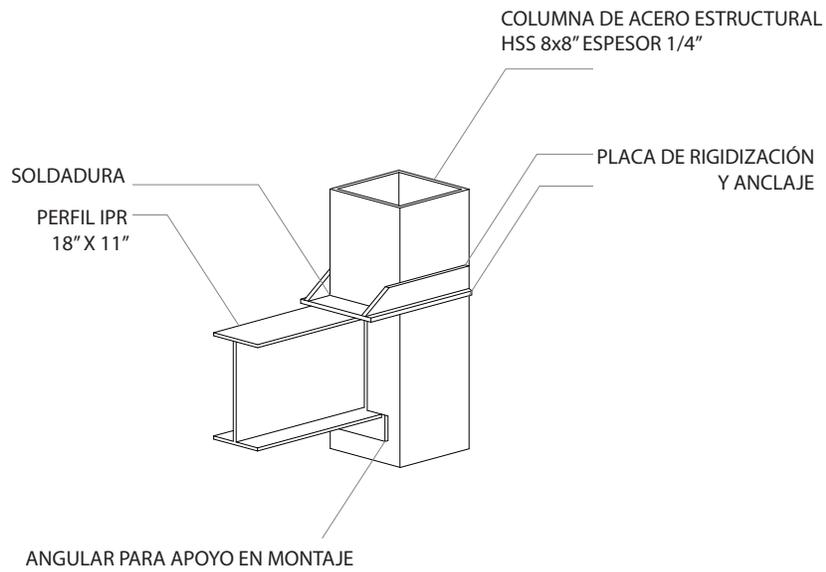


Fig 161. Detalle 7. Detalle columna y viga PTR

04.5

PROYECTO HIDRÁULICO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

El suministro de agua potable entra a través de la acometida de agua por la calle de República de Uruguay hasta llegar a la cisterna ubicada en la esquina del conjunto entre el eje A y B.

La capacidad de la cisterna se calculó a partir conocer la capacidad del inmueble usando la tabla del Sistema Normativo de Equipamiento de SEDESOL. La capacidad del inmueble es de 560 personas. Si según la Norma Técnica complementaria de Instalaciones por persona se consumen 10 litros de agua diaria, y se tiene que tener la capacidad de 3 días, se necesita con capacidad de 16,800 litros. La capacidad de la cisterna es de 18,000 litros, a partir de la cisterna se conecta el agua a presión directamente a los muebles a partir de un sistema de hidroneumático.

Con el sistema de hidroneumático, se evita tener que instalar un tinaco en la azotea del edificio, lo cual es fundamental para no agregar carga muerta innecesaria para la estructura del edificio, este sistema permite que el agua adquiera la presión necesaria, gracias a su funcionamiento se puede regular la presión de las bombas para adecuarla al uso, además de que permite mantener una reserva de agua ya presurizada para casos en donde ocurra un corte de energía general.

Para hacer la instalación de todas las tuberías se levantan las piezas de mampostería del templo para pasarlas a nivel de cimentación, y después volver a colocar las piezas de la misma manera. El agua se distribuye a través de la tubería principal (25mm) ubicada en el centro del recinto, distribuye agua a los sanitarios del museo, a las oficinas y también a las instalaciones de la cocina y sanitarios del restaurante, así como al sanitario de servicio con tuberías (19mm)

El sistema sube a través de tres ductos uno ubicado en los sanitarios del restaurante y otro ubicado en una doble altura de la entrada del restaurante, en cuartos de servicio y el tercero ubicado en el ducto de los sanitarios de las oficinas. Cuando la tubería sube se distribuye a los sanitarios de los del museo y de la cafetería.

Para el sistema de riego de los jardines se utiliza la cisterna de agua de reuso tratada por la planta de tratamiento de aguas grises.

II. PLANOS

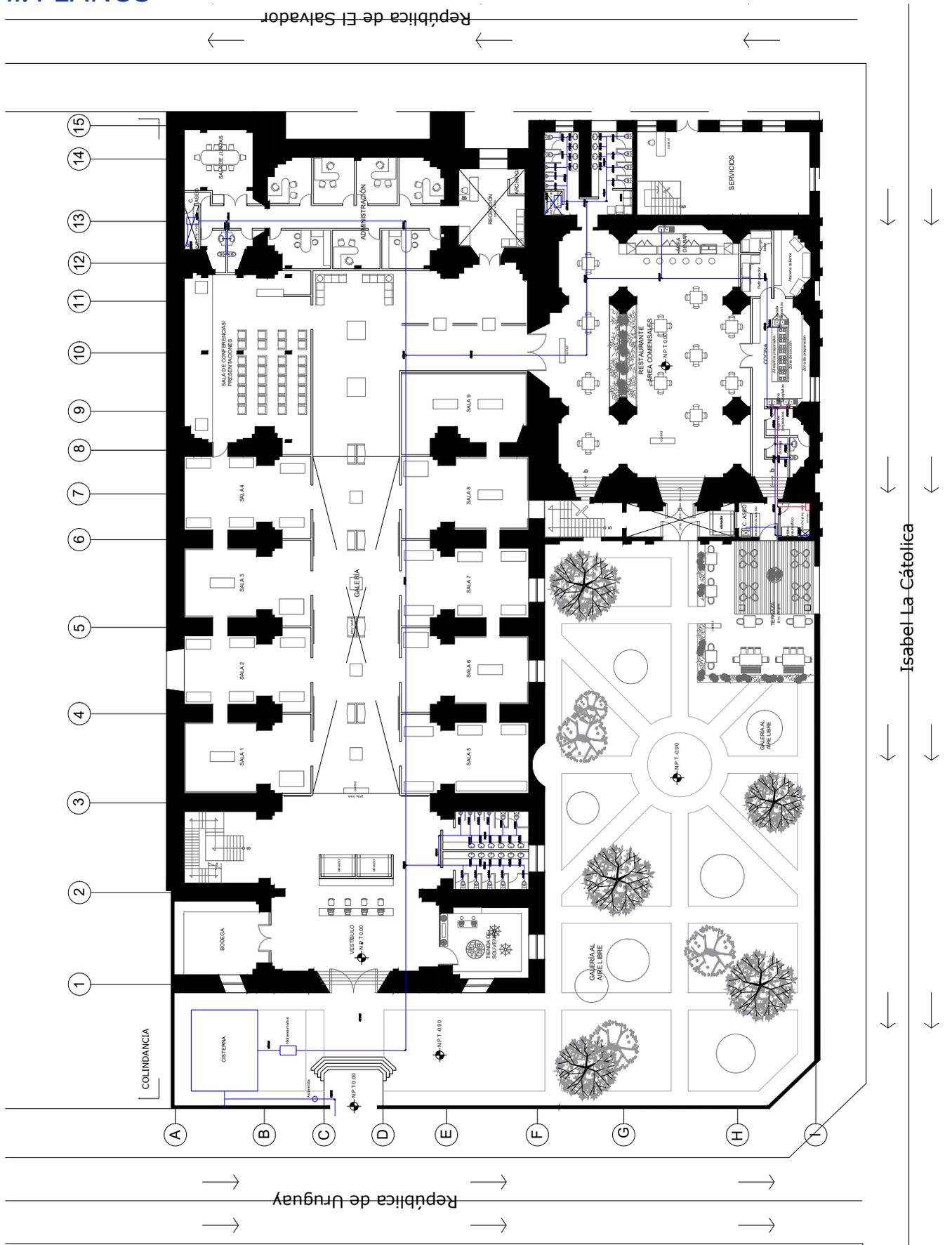


Fig 162. Instalación hidráulica planta baja

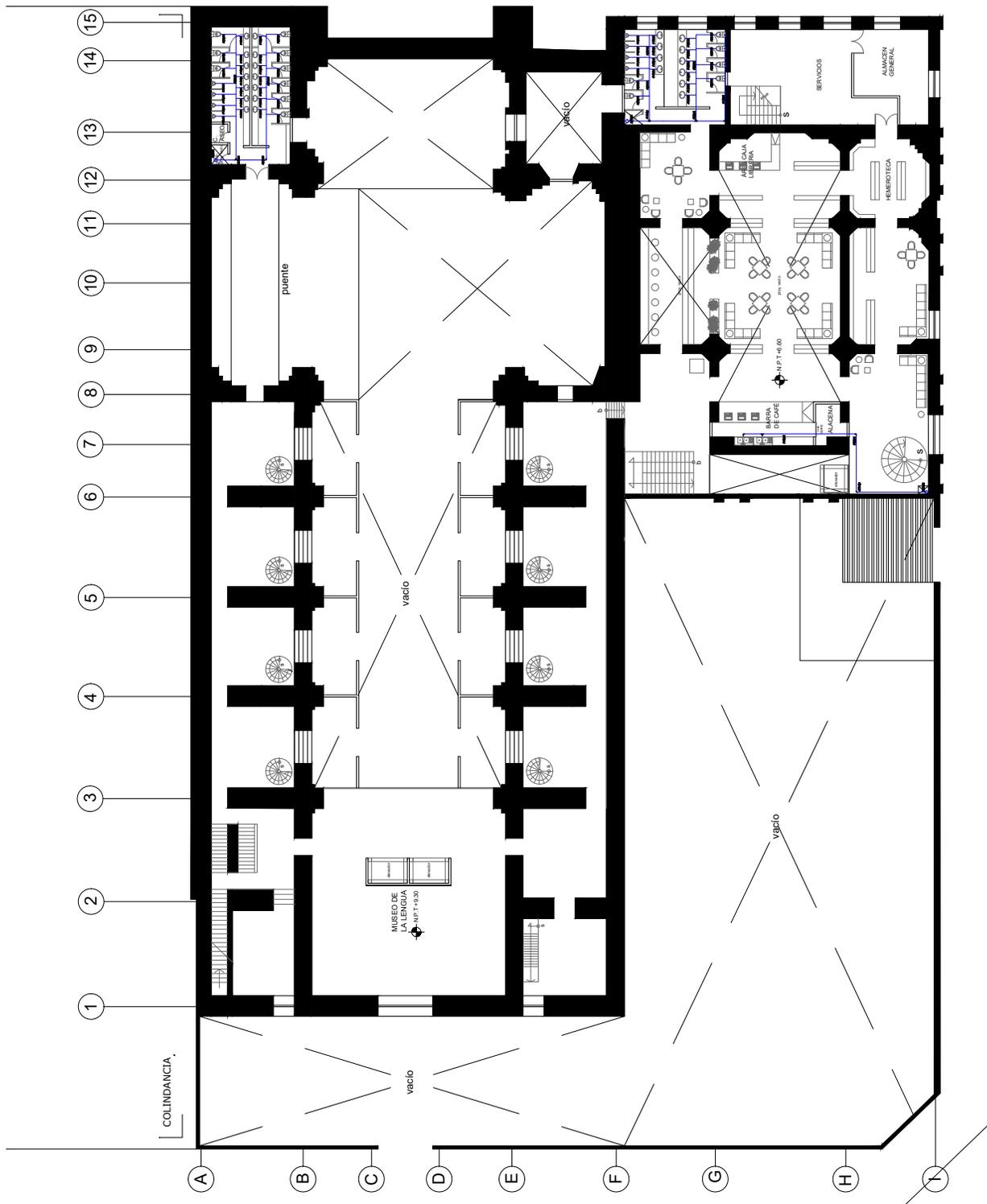
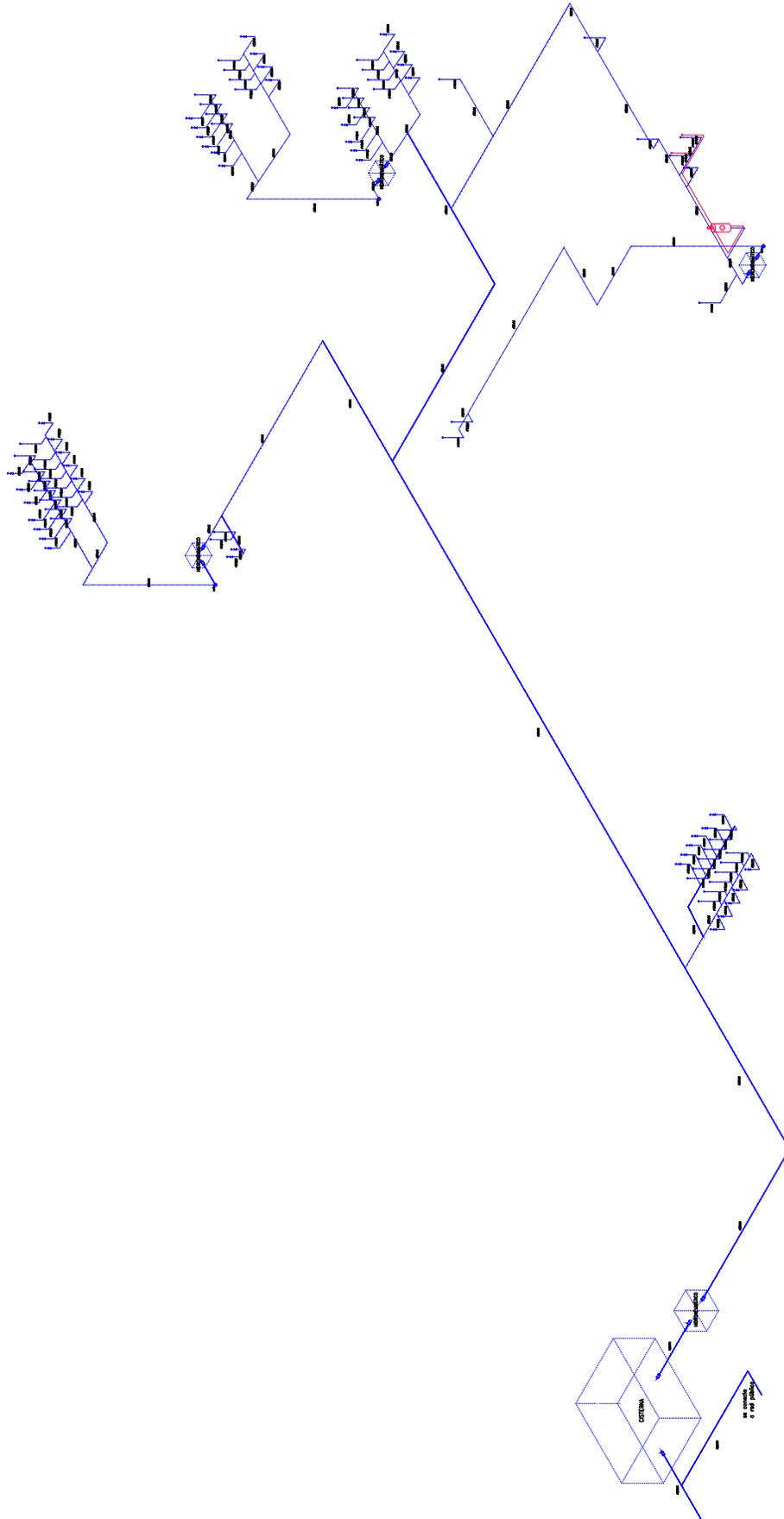


Fig 163. Instalación hidráulica planta alta

III. ISOMÉTRICO



| S I M B O L O G I A | |
|---------------------|--------------------------|
| | TUBERIA DE AGUA FRÍA |
| | TUBERIA DE AGUA CALIENTE |
| | CALENTADOR |
| | SUBE TUBERIA |
| | VALVULA DE PASO |

Fig 164. Instalación hidráulica Isométrico

04.6

PROYECTO SANITARIO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

Para las instalaciones sanitarias se tienen salidas por los tres calles.

La primera es por la calle de Republica de Uruguay en la que sólo están conectados los sanitarios del museo.

La segunda es por Isabel La Católica la cual conecta con los sanitarios de empleados, cocina y cocina, así mismo con la estación de servicio de la cafetería en la planta alta.

Una tercera conexión se da con la calle de República del Salvador. Esta conexión abarca las instalaciones del bar, los sanitarios del restaurante y los sanitarios de la cafetería de la planta alta.

Y la cuarta y última conexión, se da también por República del Salvador, donde se conecta con los sanitarios de las oficinas y con los sanitarios del museo de la planta alta.

Los registros son de 60x80x80 cms y se encuentran emplazados cada 10 mts, en cada intersección y cambio de dirección.

La dimensión del piso falso necesitará ser de 1.00 metro de altura para poder hacer la instalación de las tuberías.

Se buscó concentrar las instalaciones en núcleos para que la trayectoria de las tuberías fuera lo más corta posible y salieran a la red pública de drenaje lo más rápido.

Las tuberías utilizadas son de 100 y 50 mm de diámetro.

En la cocina del restaurante se agregó una trampa de grasas (Interceptor de Grasa Con Canastilla Helvex Ig-40 Acero Inoxidable)

II. PLANOS

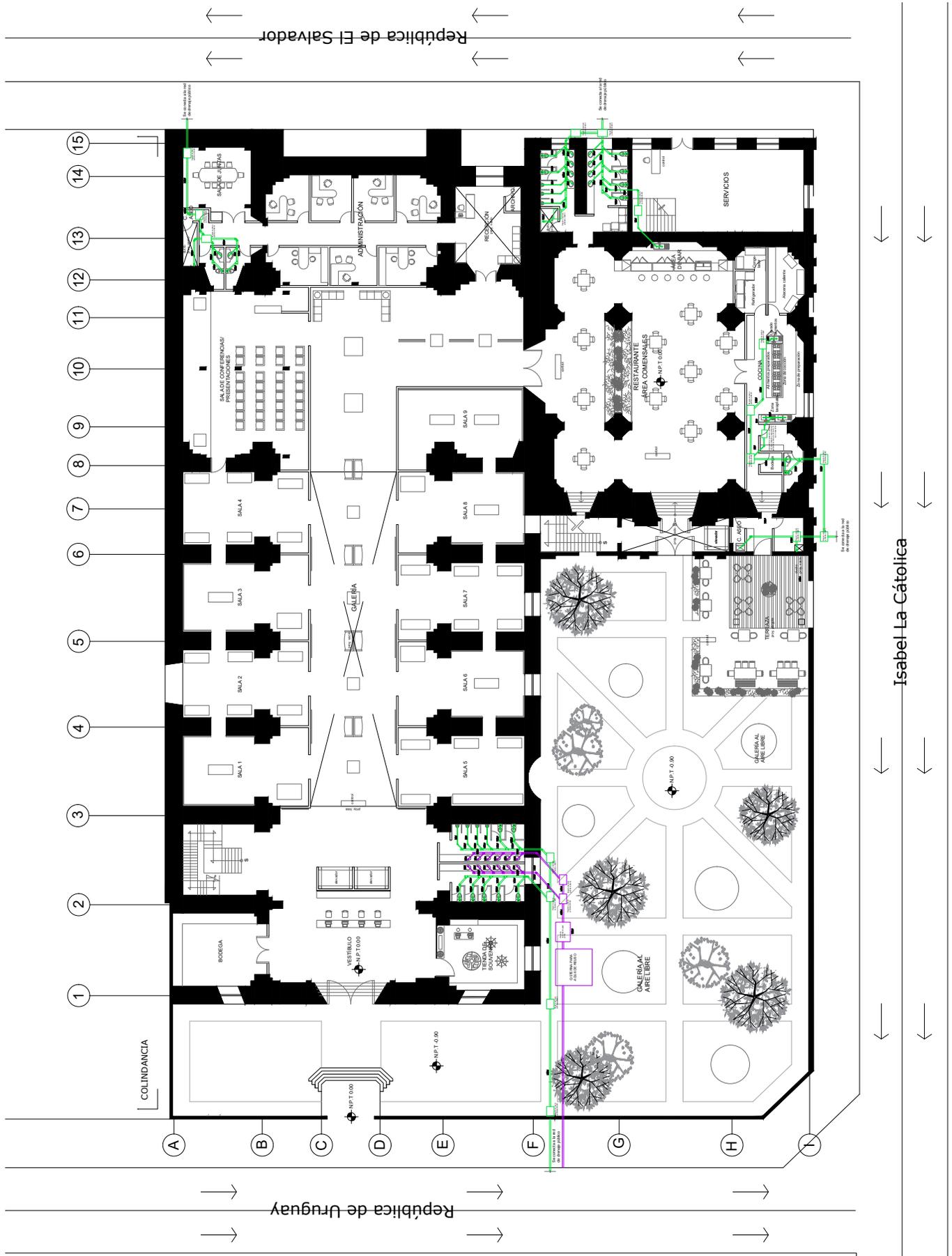


Fig 165. Instalación sanitaria planta baja

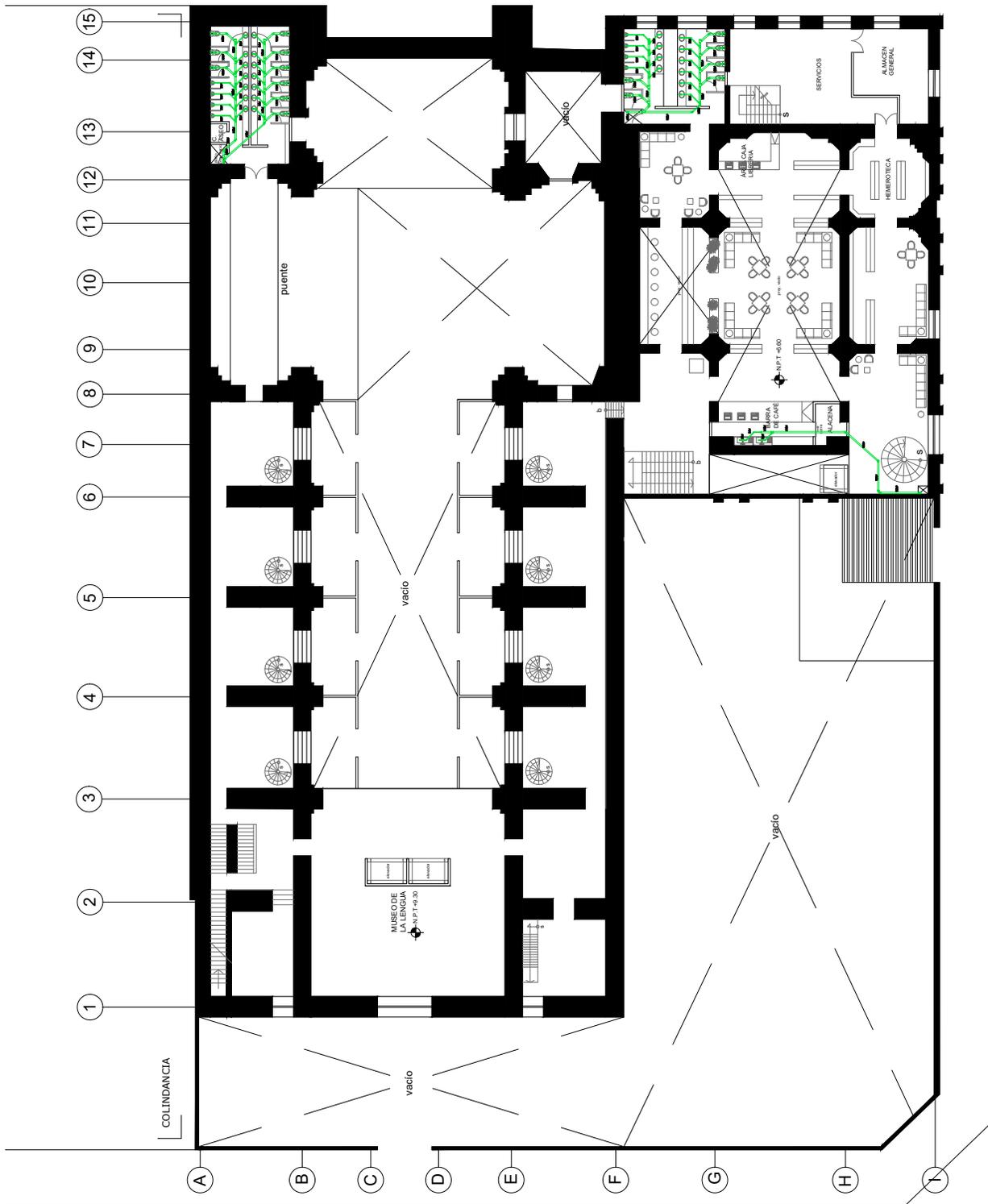


Fig 166. Instalación sanitaria planta alta

III. ISOMÉTRICO

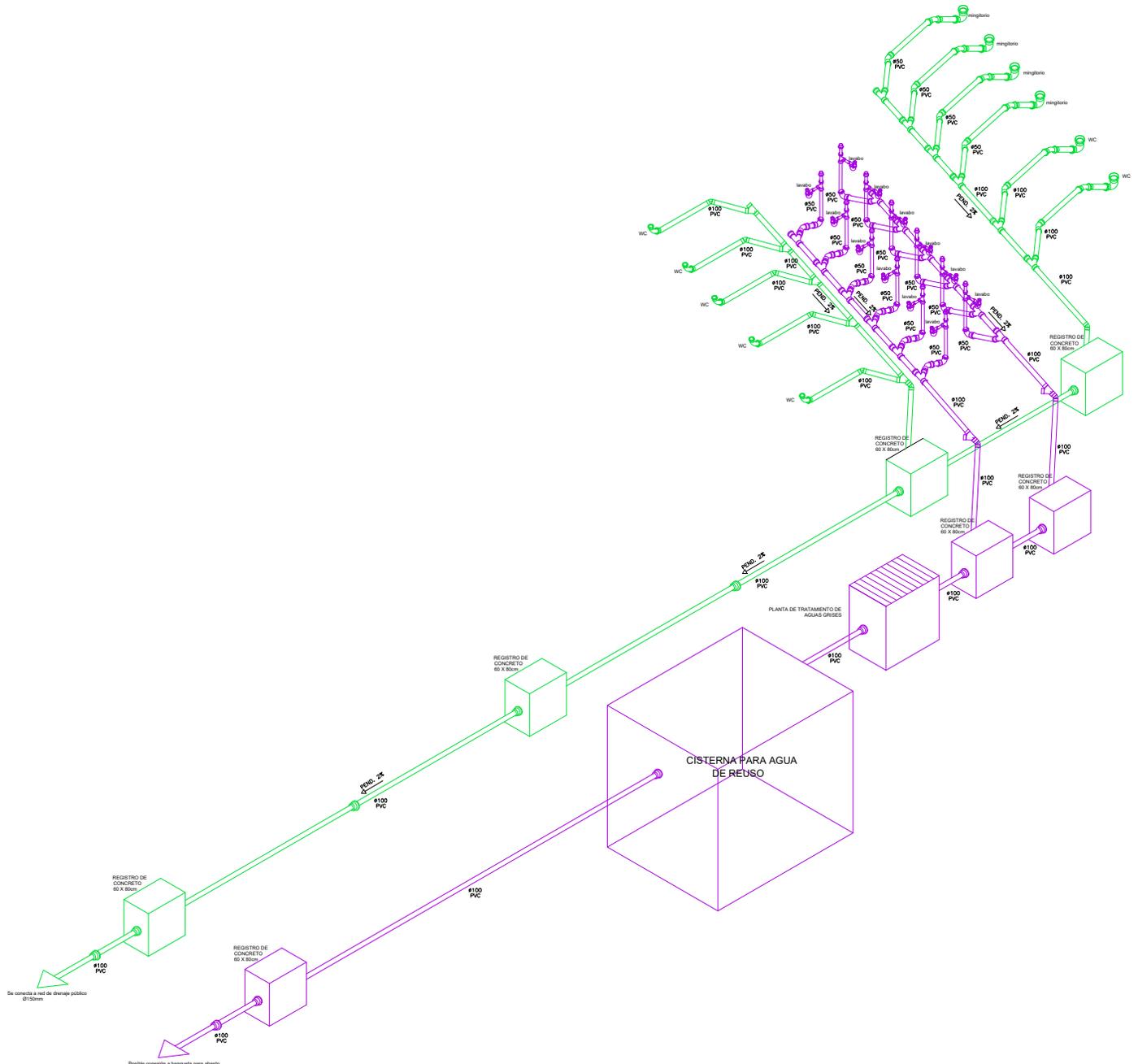


Fig 167. Isométrico instalación sanitaria planta baja conectado a la red de drenaje público de la calle de República de Uruguay

04.7

PROPUESTA DE SUSTENTABILIDAD

1. Colocación de trampa de grasa. Se propone colocar una trampa de grasa en las instalaciones de la cocina del restaurante. El modelo propuesto es de la marca Helvex Interceptor de grasa de polietileno con tapa metálica y canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar.

La colocación de esta trampa se hace con el propósito de separar los residuos sólidos y las grasas que bajan por los fregaderos con el fin de proteger las instalaciones sanitarias. Al limpiarla correcta y frecuentemente (diario o cada tercer día) evitara que las tuberías de desagüe se obstruyan ocasionando problemas sanitarios y riesgos de contaminación en la preparación de alimentos, así mismo evitara que el suelo se contamine.

2. Planta de tratamiento de aguas grises. Para aprovechar las aguas grises se propuso un sistema de tratamiento y reciclaje de estas aguas los sanitarios del museo, de forma que esta agua pueda ser aprovechada para el sistema de riego de los jardines.

04.8

PROYECTO ELÉCTRICO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

Para las instalaciones sanitarias la acometida de CFE se encuentra por la calle de República del Salvador, por lo cual entra a un cuarto de máquinas y se conecta al medidor e interruptor general hacia el tablero general, mismo que también puede ser abastecido por una planta de emergencia a base de Diesel marca Himoina, el cual tiene que pasar por el tablero de transferencia para dar el abasto de energía.

Del tablero general, la energía se distribuye a 5 tableros secundarios (exterior, oficinas, museo, restaurante y servicios).

La carga de watts total del edificio es de 38,024 W, por lo que es baja tensión .

Se utilizaron 6 tipos de luminaria para abastecer de iluminación el edificio.

LUMINARIA 1.

LÁMPARA COLGANTE MATE 1 LUZ LED TIANI (Utilizada principalmente para zona de comensales)

Lámpara colgante Decor Living, utiliza un módulo LED integrado de 50 watts, útil para iluminar espacios interiores de 50 watts. Sus características eléctricas son de 120 volts, 60 Hertz y 0.5 amperes. La pantalla de acrílico en color blanco brinda iluminación suficiente en salas, pasillos u otros espacios interiores. Es color negro mate, sus dimensiones son de 60 x 7 cm y su altura máxima, con cable, es de 173 cm.



Fig 168. Luminaria 1

LUMINARIA 2.

LÁMPARA DE TECHO COLGANTE MARCA INTCHI NEGRO 30X18 CMS Y 117 CM DE CABLE (Utilizada principalmente para el área de exhibición del museo)
Utiliza un módulo LED integrado de 50 watts.

Es color negro mate, sus dimensiones son de 30 x 18 cm y su altura máxima, con cable, es de 170 cm.



Fig 169. Luminaria 2

LUMINARIA 3.

LÁMPARA DE TECHO LED DE 40.2 CM BLANCO (Utilizada principalmente para baños)

Lámpara de techo LED con acabado en gris mate para una energía utilizada de 22 W, tiene un diámetro de 40.2 cm x ancho de 5.2 cm. Cuenta con pantalla de acrílico blanco que proporciona un brillo de 1,860 lúmenes y una apariencia de luz blanca natural de 4,000 kelvin, excelente para decoración e iluminación en interiores.



Fig 170. Luminaria 3

LUMINARIA 4.

EMPOTRABLE LED MARCH 54 W

(Utilizada principalmente para zonas de trabajo)
Empotrable Led March Níquel. LED. 54Wats. 4429 Lm



Fig 171. Luminaria 4

LUMINARIA 5.

LÁMPARA LED EMPOTRABLE A PISO

(Utilizada principalmente para exterior)

Lámpara empotrable a piso Spiral Estévez, ofrece alumbrar jardines o la vegetación en los exteriores con su tecnología LED de 12 watts y 1,080 lúmenes. Funciona con corrientes eléctricas de 110 a 240 volts y su vida útil es de 35,000 horas.



Fig 172. Luminaria 5

LUMINARIA 6.

LÁMPARA INDUSTRIAL POMPEYA II.

(Utilizada principalmente para baños áreas de servicio)

Lámpara industrial de interior LED, 50 W 6500 K e40 4500 LM Technolite.

Terminado gris, material aluminio, Volts: de 100 a 240.



Fig 173. Luminaria 6

Otros accesorios utilizados fueron:

CONTACTO DOBLE.

3 módulos Española negro Volteck Volteck CODO-EN

Marca Volteck

Especificaciones Color: Negro Número de módulos: 3 Tensión: 127 V Corriente: 15 A Frecuencia: 60 Hz Medida del módulo: 70 mm



Fig 174. Contacto doble

INTERRUPTOR SENCILLO

Negro línea Italiana Volteck Volteck PA-APSE-IN

Marca Volteck, polipropileno



Fig 175. Interruptor sencillo

II. CUADRO DE CARGAS

| TABLERO | CIRCUITOS | UBICACIÓN | LUMINARIA 1 50 W | LUMINARIA 2 50 W | LUMINARIA 3 22 W | LUMINARIA 4 54 W | LUMINARIA 5 12 W | LUMINARIA 6 50 W | TOTAL WATTS POR TABLERO |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| | | | Lampara de techo colgante LED marca Decor Living 60x7 cms | Lampara de techo colgante marca intchi negro 30x18 cms y 117 cms de cable | Lampara de techo LED con acabado en gris mate marca Decor Living 40x5.2 cms | Lampara de techo empotrable LED marca March Niquel 30x120 cms | Luminaria LED empotrable a piso marca Spiral Estevez | Lampara de techo colgante tipo campana marca Technolite 41x41 cms | |
| 1 SERVICIOS | C1 Planta baja C2 Planta alta C3 Planta alta mezzanine | | | | | | | 17 16 33 66 | 3300 |
| TOTAL WATTS | | | | | | | | 3300 | 3300 |
| 2 RESTAURANTE | C1 Y C2 Planta baja C3 Planta alta C4 Planta alta mezzanine | | 52 44 28 124 | 29 47 45 121 | 12 14 26 | 15 6 21 | | 33 33 | 15606 |
| TOTAL WATTS | | | 6200 | 6050 | 572 | 1134 | | 1650 | 15606 |
| 3 EXTERIOR | C1 Planta baja | | 9 450 | | | | 27 324 | | 774 |
| TOTAL WATTS | | | 450 | | | | 324 | | 774 |
| 4 OFICINAS | C1 Planta baja C2 Planta alta C3 Planta alta mezzanine | | | 50 35 45 130 | 4 14 18 | | 16 16 | | 7088 |
| TOTAL WATTS | | | | 6500 | 396 | | 192 | | 7088 |
| 5 MUSEO | C1 Y C2 Planta baja | | | 210 210 | 12 12 | | 41 41 | | 11256 |
| TOTAL WATTS | | | | 10500 | 264 | | 492 | | 11256 |

TOTAL 38024

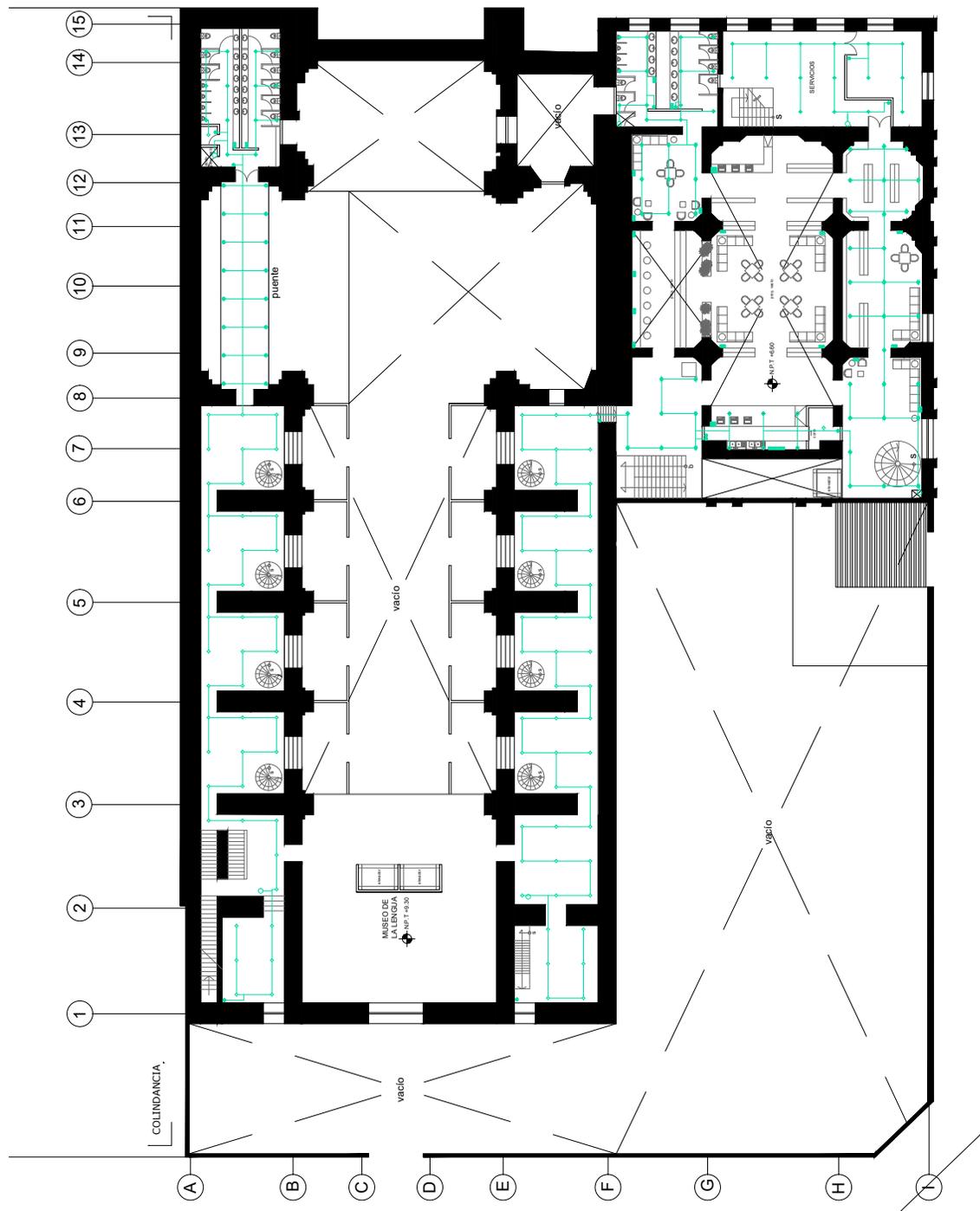


Fig 177. Instalación sanitaria planta alta

COSTOS

I. ÁREAS DENTRO DEL PROYECTO

| | | |
|-------------------------------|----------|----|
| 1. Núcleos sanitarios. | 204.52 | m2 |
| 2. Cocinas | 126.07 | m2 |
| 3. Áreas de exhibición | 1,347.68 | m2 |
| 4. Vestíbulo | 120.20 | m2 |
| 5. Administración | 227.70 | m2 |
| 6. Área comensales | 291.50 | m2 |
| 7. Terraza | 110.70 | m2 |
| 8. Jardín | 1,167.71 | m2 |
| 9. Cuarto de maquinas | 260.20 | m2 |
| 10. Servicios | 41.41 | m2 |
| 11. Cafetería (área de estar) | 594.67 | m2 |
| 12. Bodegas | 132.62 | m2 |
| 13. Escaleras | 196.21 | m2 |
| 14. Elevador | 36.38 | m2 |
| 15. Tienda de souvenirs | 40.14 | m2 |
| 16. Sala de conferencias | 142.31 | m2 |
| 17. Puente | 51.41 | m2 |

SUBTOTAL= 5,091.43 m2

ÁREAS INTERIORES: 3,813.00 m2

ZONA 1. Nucleos sanitarios y cocina:
(1, 2) 330.59 m2

ZONA 2. Áreas de exhibición y áreas de uso al público:
(3, 4, 6, 11, 13, 14, 15, 16) 2,769.07 m2

ZONA 3. Áreas privadas:
(5, 9, 10, 12, 17) 713.34 m2

ÁREAS EXTERIORES: 1,278.41 m2

II. COSTO DE LA OBRA POR PRECIO PARÁMETRICO

COSTO POR M2 DE INTERVENCIÓN:

| | | |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| A.1) ZONA 1. 330.59 m2 | X \$25,000.00 = | \$8,264,750.00 |
| A.2) ZONA 1. 2,769.07 m2 | X \$22,500.00 = | \$62,304,075.00 |
| A.3) ZONA 3. 713.34 m2 | X \$20,000.00 = | \$14,266,800,.00 |

SUBTOTAL = \$84,835,625.00

III. COSTO PROMEDIO POR M2 DEL COSTO DE LA OBRA

COSTO APROX. DE LA OBRA DE INTERVENCIÓN (/) M2 DE LA OBRA DE INTERVENCIÓN:

$$\$84,835,625.00 / 3,813 \text{ m}^2 = \$ 22,249$$

SUBTOTAL = \$22,249

IV. COSTO DE LA OBRA EXTERIOR POR PRECIO PARAMÉTRICO

$$\$1,278.41 \times \$7,500 = \$9,588,075.00$$

SUBTOTAL = \$9,588,075.00

V. COSTO DE LOS HONORARIOS PROFESIONALES POR EL PROYECTO

COSTO APROX. DE LA OBRA A PRECIO PARÁMETRICO (X) UN PORCENTAJE% :

$\$84,835,625.00 \times (8\%) =$

$\$6,786,850.00$

SUBTOTAL = $\$6,786,850.00$

VI. COSTO DE LOS HONORARIOS PROFESIONALES POR EL CONTROL TÉCNICO ADMINISTRATIVO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

COSTO APROX. DE LA OBRA DE INTERVENCIÓN (X) UN PORCENTAJE% :

$\$84,835,625.00 \times (20\%) =$

$\$16,967,125.00$

SUBTOTAL = $\$16,967,125.00$

COSTO TOTAL DE LA OBRA=

$\$118,177,675.00$

CONCLUSIONES

En conclusión, la necesidad de conservar el patrimonio histórico que el Templo de San Agustín representa para la cultura, historia e identidad de nuestro país a través de la reutilización espacial de manera que pueda convertirse en un centro cultural, que albergue diferentes espacios como el Museo de la Lengua, una galería de arte indígena, una cafetería y un restaurante gourmet, fue el objetivo principal de la realización de esta tesis.

El motivo de haber elegido el Templo de San Agustín fue debido a que este monumento histórico catalogado por el INAH actualmente se encuentra restaurado y listo para su ocupación. Algo importante a resaltar es que existen muchos inmuebles catalogados y a pesar de estar protegidos por las diferentes instituciones designadas para este fin, tienen un alto grado de deterioro, consecuencia del abandono, falta de cuidado o mantenimiento y el paso del tiempo.

Otro de los objetivos principales fue respetar en su totalidad las instalaciones del recinto y de manera que la propuesta no dañara de ninguna manera estos espacios, siguiendo los principios teóricos de la intervención en este tipo de monumentos: el respeto a la historicidad del inmueble, la no falsificación, y la reversibilidad.

De igual manera se buscó promover no solamente la culturización a partir de asistir a un museo o una galería de arte, sino también conocer un edificio que tenido y sufrido muchos cambios a través del tiempo y por lo mismo, ha tenido diferentes estilos arquitectónicos y sistemas constructivos lo cual ayuda a conocer también la historia y evolución de la arquitectura mexicana, también añadiendo sentido y relación con la comunidad para garantizar que tenga vigencia en el presente y sea más fácil su conservación en el futuro.

Después de tener claros los objetivos, se hizo la investigación de casos análogos similares, de métodos y formas de reutilizar el espacio y de la misma estructura y espacialidad del Templo. Se logró construir una propuesta en la que se respetara el edificio actual, proponiendo en su mayoría elementos prefabricados armados en sitio, las instalaciones hidráulicas y sanitarias fueron colocadas de manera que no se dañara la imagen visual del edificio, ni su estructura, al igual que las instalaciones eléctricas y algunas quedaron expuestas. Los materiales propuestos fue con la intención que no intentar falsificar los elementos históricos del Templo al proponer mismos acabados, al contrario, se propusieron elementos que destacan y se distinguen como la parte "nueva" del proyecto. Se logró ubicar todos los espacios necesarios, lo que ayudó a que el Templo se convirtiera en un centro cultural muy completo con actividades para toda la familia y de esta manera mantener vigente el espacio para su óptimo aprovechamiento.

Este proyecto busca ser una de las soluciones para la revitalización y reutilización de los muchos inmuebles de nuestro país que tienen un gran valor arquitectónico, histórico, cultural y urbano que se encuentran en desuso o abandono, logra conservar en el tiempo una memoria y una identidad urbano-arquitectónica a través de sus tejidos urbanos y a su vez, generar un espacio al servicio de la sociedad, abierto al público, que difunde, conserva y expone el patrimonio material e inmaterial de la cultura mexicana a través del tiempo.

FUENTES DE CONSULTA

I. BIBLIOGRAFÍA

1. Rodeghiero, B. (2002). Carlo Scarpa y el relato de Castelvecchio. Edicions UPC. Italia. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/120791/9788498800104-08.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Centro Histórico de la Ciudad de México. (n.d.). Recuperado el 23 de junio de 2023 de https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/cd_mexico/
3. Metamorfosis arquitectónica: nuevos usos culturales para viejos edificios. (s. f.). Recuperado el 23 de junio de 2023 de <https://catalogo.artium.eus/book/export/html/1298>
4. OEI | Secretaría General. (s. f.). Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado el 23 de junio de 2023 de <https://www.oei.es/historico/cultura2/mexico/c7.htm>
5. Inmuebles declarados monumentos con valor artístico | INBA - Instituto Nacional de Bellas Artes. (s. f.). Recuperado el 23 de junio de 2023 de <https://inba.gob.mx/transparencia/inmuebles>
6. Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios (Carta de Venecia 1964). ICOMOS, (1964). II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia. Recuperado de: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/venice_sp.pdf
7. Travesías. (s.f.). México, el país con más patrimonios de la humanidad en América. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://travesiasdigital.com/mexico/mexico-el-pais-con-mas-patrimonios-dela-humanidad-en-america>
8. Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. (s. f.). Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.monumentoshistoricos.inah.gob.mx/>
9. Bautista, J., Instituto Nacional de Antropología e Historia, & Coordinadora Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural. (2022). Conservación Preventiva para todos (Tercera edición). Recuperado de: https://inah.gob.mx/images/otros/20230322_ConserPrev.pdf
10. Instituto Nacional de Antropología e Historia. (s.f.). Programa Nacional de Protección Civil. Recuperado el 23 de junio de 2023 de <https://www.inah.gob.mx/images/sismos/sismos.pdf>
11. Oficina del Abogado General - UNAM: Acuerdos. (s. f.). Recuperado el 23 de junio de 2023 de <http://www.abogadogeneral.unam.mx:6060/acuerdos/view/655>
12. Talavera, J. C. (2015). Opacidad en el proyecto del templo de San Agustín. Excélsior. Recuperado el 23 de junio de 2023 de <https://www.excelsior.com.mx/expresiones/2015/03/18/1014088>
13. Casa Lamm. (s.f.). Conócenos - Historia. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/historia>

14. ArquitectosMX. (s.f.). Casa Lamm / Serrano Monjaraz Arquitectos. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://arquitectosmx.com/casa-lamm-serrano-monjaraz-arquitectos/>
15. Mexican Architects. (s.f.). Casa Lamm. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.mexican-architects.com/en/serrano-monjaraz-arquitectos-mexico-d-f/project/casa-lamm>
16. AD España. (2019, 13 de septiembre). Historia del emblemático Palacio Postal de Ciudad de México. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.admagazine.com/arquitectura/historia-emblematico>
17. Revista Aventurero. (s.f.). El Palacio Postal. Recuperado el 23 de junio de 2023, de https://revistaaventurero.com.mx/asi_fue/1581/
18. Musée d'Orsay. (s.f.). Historia del museo. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.musee-orsay.fr/es/colecciones/historia-del-museo/inicio.html>
19. My Modern Met. (s.f.). Museo de Orsay: La historia del museo detrás de las obras maestras impresionistas. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://mymodernmet.com/es/museo-de-orsay-historia/>
20. Foro Xerbar. (s.f.). Museo de Orsay. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <http://www.foroxerbar.com/viewtopic.php?f=62&t=6240> EcuRed. (s.f.). Museo de Orsay. Recuperado el 23 de junio de 2023, de https://www.ecured.cu/Museo_de_Orsay#Historia
21. Musée d'Orsay. (s.f.). Algunas cifras. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.musee-orsay.fr/es/colecciones/historia-del-museo/algunas-cifras.html>
22. Museo de Orsay - Precios, horarios y ubicación en París. (n.d.). Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.parisciudad.com/museo-orsay>
23. Círculo de Mecenas. (n.d.). Le Louvre. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.louvre.fr/es/apoya-al-louvre/nuestros-circulos-de-mecenas/circulo-de-mecenas>
24. ArchDaily. (s.f.). Clásicos de Arquitectura: Museo del Louvre / I.M. Pei. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.archdaily.mx/mx/870670/clasicos-de-arquitectura-museo-del-louvre-im-pei>
25. Paris.es. (s.f.). Museo del Louvre. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.paris.es/museo-louvre>
26. Paris City Vision. (s.f.). Pirámide del Louvre - Historia y arquitectura. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.pariscityvision.com/es/paris/museos/museo-louvre/piramide-louvre-historia-arquitectura>
27. Castellano, P. (2019). Guía rápida para visitar el Louvre. La Vanguardia. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://www.lavanguardia.com/ocio/viajes/20190702/463201697721/consejos-visitar-louvre-2-horas.html>

28. Souza, E. (2020). Clásicos de Arquitectura: Museo del Louvre / I.M. Pei. ArchDaily México. Recuperado el 23 de junio de 2023, de https://www.archdaily.mx/mx/870670/clasicos-de-arquitectura-museo-del-louvre-im-pei?ad_medium=gallery
29. El Cultural. (s.f.). La gran cubierta de vidrio y acero. Recuperado el 23 de junio de 2023, de <https://elcultural.com/La-gran-cubierta-de-vidrio-y-acero>
30. Inmobiliario, C. G. (2021). CADBE ARQUITECTURA: Edificios rehabilitados. - CADBE Grupo Inmobiliario. CADBE Grupo Inmobiliario. Disponible en: <https://cadbe.es/edificios-rehabilitados-cinco-proyectos-imprescindibles/>

II. INDICE DE IMAGENES

Fig 1. (2013). El Templo de San Agustín s. XVIII. El presente del pasado. Recuperado de: <https://elpresentedelpasado.com/2013/01/25/los-no-lectores/>

Fig 2. Logo INAH. Recuperado de: <https://www.inah.gob.mx/>

Fig 3. (2017). Grabado del convento y Templo de San Agustín del siglo XIX. Real México. Recuperado de: <http://www.realmexico.info/2017/03/centro-historico-ciudad-de-mexico.html>

Fig 4. (2017). Biblioteca Nacional de México. El Universal. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/galeria/cultura/letras/2017/02/20/fotogaleria-biblioteca-nacional-de-mexico-150-anos-de-historia/>

Fig 5. Calas en el piso de la nave central. Lazo, Adriana. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 6. Estado físico de la planta baja del edificio al iniciarse las obras. Levantamiento arquitectónico. Subdirección de Obras Externas de la UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 7. Tratamiento de las grietas en las bóvedas de la nave central. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 8. Ubicación Templo de San Agustín.

Fig 9. (2020). Ubicación Templo de San Agustín en entorno. Google Maps. Recuperado de: <https://maps.app.goo.gl/kRuuaQWJCTtcBVvV7>

Fig 10. (2020). Información inmuebles. CONACULTA (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes). Recuperado de: https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/cd_mexico/

Fig 11. Mapa de avenidas y calles principales y ubicación de Monumentos Históricos más visitados del Centro Histórico.

Fig 12. Mapa de transporte público.

Fig 13. Mapa de estacionamientos públicos

Fig 14. (2008). Programa General de Desarrollo Urbano de la alcaldía Cuauhtémoc. SIDESO (Sistema de Información de Desarrollo Social). Recuperado de: [http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte\[1\].pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte[1].pdf)

Fig 15. Mapa de equipamiento.

Fig 16. Mapa de oferta cultural.

Fig 17. (2020). Dirección, ubicación y datos generales del predio. Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI). Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

Fig 18. (2020). Zonificación del predio. Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI). Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

Fig 19. (2020). Características patrimoniales, nivel de protección que tiene y perímetro de la zona histórica en donde se encuentra. Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI). Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

Fig 20. (2020). Nivel de protección 1, que se puede y que está sujeto a previa autorización. Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI). Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

Fig 21. (2020). Zona histórica A. Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI). Recuperado de: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

mx:8080/seduvi/

Fig 22. (2020). Templo de San Agustín actual, vista desde esquina Isabel la Católica y República de Uruguay. Recuperado de: <https://tudu.com.mx/registro/templo-de-san-agustin-2/>

Fig 23. (2013). Fachada de nave central desde República de Uruguay. M, David Arturo. Recuperado de: <https://foursquare.com/v/antiguo-templo-de-san-agust%C3%ADn-ex-biblioteca-nacional/4e792147b61c089095257043?openPhotoid=5c350bfd237dee002cd6ad86>

Fig 24. (2016). Fachada de nave central desde República del Salvador. Local MX. Recuperado de: <https://www.local.mx/ciudad-de-mexico/arquitectura/templo-de-san-agustin/>

Fig 25. (2019). Interior nave central hacia fachada principal. Avendaño, Reyna Paz. Recuperado de: https://www.cronica.com.mx/notas-jose_maria_vigil_transformo_el_templo_de_san_agustin_en_la_biblioteca_nacional-1117084-2019.html

Fig 26. (2019). Detalle fachada principal nave central. Avendaño, Reyna Paz. Recuperado de: https://www.cronica.com.mx/notas-jose_maria_vigil_transformo_el_templo_de_san_agustin_en_la_biblioteca_nacional-1117084-2019.html

Fig 27. (2019). Detalle cantería en nave central. Avendaño, Reyna Paz. Recuperado de: https://www.cronica.com.mx/notas-jose_maria_vigil_transformo_el_templo_de_san_agustin_en_la_biblioteca_nacional-1117084-2019.html

Fig 28. Fachada Casa Lamm. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 29. Vista exterior restaurante. Recuperado de: <https://www.nuevenueve.com.mx/galeria/>

Fig 30 y 31. Vistas interiores restaurante. Recuperado de: <https://www.nuevenueve.com.mx/galeria/>

Fig 32. (2012) Casa Lamm. Planta Baja. Arq. Lewis Lamm Restauración de Serrano Monjaraz Arquitectos. Acevedo, Miguel Angel. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/760621/restaurante-nueve-nueve-sordo-madaleno-arquitectos>

Fig 33. (2012). Casa Lamm. Planta Alta. Arq. Lewis Lamm Restauración de Serrano Monjaraz Arquitectos. Acevedo, Miguel Angel. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/760621/restaurante-nueve-nueve-sordo-madaleno-arquitectos>

Fig 34. (2016). Jardín exterior. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 35. (2016). Interior galería. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 36. (2016). Interior cursos. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 37. (2016). Vista exterior restaurante. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 38. (2016). Detalle entrada principal. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 39. (2016). Ornamentación exterior. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 40. (2016). Jardín exterior. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 41. (2016). Perspectiva fachada principal. Recuperado de: <https://www.casalamm.com.mx/conocenos/galeria-de-imagenes>

Fig 42. (2022). Vista principal exterior Palacio de los Correos. Ochoa, Andrea. Recuperado de: <https://www.admagazine.com/articulos/la-calle-tacuba-de-la-cdmx-es-la-mas-antigua-de-america>

Fig 43. (2022). Detalle techo. Ochoa, Andrea. Recuperado de: <https://www.admagazine.com/articulos/la-calle-tacuba-de-la-cdmx-es-la-mas-antigua-de-america>

Fig 44. (2022). Detalle escaleras. Ochoa, Andrea. Recuperado de: <https://www.admagazine.com/arti->

culos/la-calle-tacuba-de-la-cdmx-es-la-mas-antigua-de-america

Fig 45. (2022). Detalle elevador. Almaraz, Karla. Recuperado de: <https://cdmxsecretaria.com/datos-sobre-el-palacio-postal/>

Fig 46. (2022). Vista planta baja. Almaraz, Karla. Recuperado de: <https://cdmxsecretaria.com/datos-sobre-el-palacio-postal/>

Fig 47. (2013). Planta baja. Valdez Guzmán, Aurora Alejandra. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/maestralejandrac11/palacio-postal-16165677>

Fig 48. (2019). Vista exterior desde Río Sena. Sienna, Regina. Recuperado de: <https://mymodernmet.com/es/museo-de-orsay-historia/>

Fig 49. (2019). Vista interior antigua. Sienna, Regina. Recuperado de: <https://mymodernmet.com/es/museo-de-orsay-historia/>

Fig 50. (2019). Vista interior actual. Sienna, Regina. Recuperado de: <https://mymodernmet.com/es/museo-de-orsay-historia/>

Fig 51. (2019). Museo de Orsay. Sección longitudinal actual. Ministerio de diseño. Recuperado de: <https://xn--ministeriodediseo-uxb.com/actualidad/el-universo-eclectico-y-personal-de-gae-aulenti/>

Fig 52. (2019). Detalle reloj fachada. Sienna, Regina. Recuperado de: <https://mymodernmet.com/es/museo-de-orsay-historia/>

Fig 53. (2018). Detalle reloj interior. Recuperado de: <https://www.mundoempresarial.es/2018/04/25/arquitectura-industrial-en-hierro/>

Fig 54. (2019). Perspectiva interior. Sienna, Regina. Recuperado de: <https://mymodernmet.com/es/museo-de-orsay-historia/>

Fig 55. (2012). Vista frontal a salas de exposición. Recuperado de: <https://www.worldconstructionnetwork.com/projects/musee-dorsay-paris/>

Fig 56. Vista desde piso superior. Recuperado de: <https://www.parisciudad.com/museo-orsay>

Fig 57. Perspectiva principal exterior. Recuperado de: <https://www.pariscityvision.com/es/paris/museos/museo-louvre/piramide-louvre-historia-arquitectura-leyendas>

Fig 58. (2016). Perspectiva principal exterior. Recuperado de: <https://www.louvre.fr/es/apoya-al-louvre/nuestros-circulos-de-mecenas/circulo-de-mecenas>

Fig 59. (2017). Museo del Louvre. Planta arquitectónica actual. Souza, Eduardo. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/870670/clasicos-de-arquitectura-museo-del-louvre-im-pei>

Fig 60. (2023). Entrada principal Museo de Louvre. Vilaltella Ortiz, Xavier. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/mas-historias/20230705/9086618/que-habia-vemos-museo-louvre-pmt.html>

Fig 61. (2017). Vestíbulo interior. Souza, Eduardo. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/870670/clasicos-de-arquitectura-museo-del-louvre-im-pei>

Fig 62. (2019). Patio central con intervención British Museum. Baraya, Santiago. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/920716/10-museos-historicos-con-intervenciones-de-arquitectura-contemporanea>

Fig 63. (2012). Contraste edificio clásico con intervención contemporánea. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/danfarrar/7007527686/in/pool-britishmuseum>

Fig 64. (2019). Museo Británico Planta arquitectónica original. Baraya, Santiago. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/920716/10-museos-historicos-con-intervenciones-de-arquitectura-contemporanea>

Fig 65. (2019). Museo Británico Planta arquitectónica actual. Baraya, Santiago. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/920716/10-museos-historicos-con-intervenciones-de-arquitectura-contemporanea>

Fig 66. (2014). Escaleras adaptadas. Duque, Karina. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scar>

pa?ad_medium=gallery

Fig 67. (2014). Contraste “lo viejo y lo nuevo”. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 68. (2014). Planos arquitectónicos. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 69. (2002). Protección piso original. Benedetta, Rodeghiero. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/120791/9788498800104-08.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fig 70. (2014). Espacio interior. Onniboni, Luca. Recuperado de: <https://www.archiobjects.org/museo-castelvecchio-verona-italy-carlo-scarpa/>

Fig 71. (2014). Escultura de Cangrande. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 72. (2014). Bocetos para soporte de escultura de Cangrande. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 73. (2014). Espacio interior. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 74. (2014). Adaptación de las escaleras. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 75. (2014). Ventana en el suelo. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 76 y 77. (2014). Espacios interiores. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 78. (2014). Viga longitudinal en galería. Duque, Karina. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-371108/clasicos-de-arquitectura-restauracion-del-museo-de-castelvecchio-en-verona-carlo-scarpa?ad_medium=gallery

Fig 79. Espacio exterior. Recuperado de: <http://www.carloscarpa.es/Castelvecchio.html>

Fig 80. Espacio interior. Recuperado de: <http://www.carloscarpa.es/Castelvecchio.html>

Fig 81. Herrería. Recuperado de: <http://www.carloscarpa.es/Castelvecchio.html>

Fig 82. Barandales. Recuperado de: <http://www.carloscarpa.es/Castelvecchio.html>

Fig 83. Mamparas móviles. Recuperado de: <http://www.carloscarpa.es/Castelvecchio.html>

Fig 84. (2014). Exposición. Nemeskeri, Thomas. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/world3/15816374019>

Fig 85. Vista exterior Castelvecchio. Recuperado de: <https://www.expedia.com/fotos/es/verona/centro-de-verona/ponte-scaligero.d6078224?view=large-gallery&photo=410038>

Fig 86. Programa arquitectónico análogo. Cori, Marlitt. Recuperado de: https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/centro-cultural-programa-arquitectonico_123798/

Fig 87. Programa arquitectónico propuesto

Fig 88. Planta Baja. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 89. Corte transversal. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 90. Corte longitudinal. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 91. Corte transversal. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 92. Planta alta. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 93. Planta alta mezzanine. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 94. Planta baja con textos propios. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 95. Planta alta con textos propios. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 95. Planta alta mezzanine con textos propios. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 97. Planta baja

Fig 98. Planta alta

Fig 99. Planta alta mezzanine

Fig 100. Muro Mampostería. Roca tezontle y basalto. Recuperado de: https://www.freepik.es/fotos-premium/fondo-textura-mamposteria-antigua-muralla-fortaleza_19646576.htm

Fig 101. Aplanado cementante de cal y arena. Recuperado de: https://www.freepik.es/fotos-premium/pared-blanca-calle-textura-ligera_13445790.htm

Fig 102. Piedra bola. Recuperado de: https://es.123rf.com/photo_58459988_muros-de-mamposteria-C3%ADa-hechas-de-piedras-redondas.html

Fig 103. Cantera rosa. Recuperado de: <https://www.acabadosdebarro.com.mx/index.php/canteras/cantera-rosa-detail.html>

Fig 104. Cantera gris. Recuperado de: <https://canterasarcomexgdl.com/catalogo/piedra-laminada/>

Fig. 105. Planta de conjunto

Fig 106. Planta de techos

Fig 107. Planta baja

Fig 108. Planta alta

Fig 109. Planta alta mezzanine

Fig 110. Corte A-A'

Fig 111. Corte B-B'

Fig 112. Corte C-C'

Fig 113. Fachada norte. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 114. Fachada oeste. Subdirección de Obras Externas UNAM. Historia y trabajos de restauración de la Biblioteca Nacional, UNAM.

Fig 115. Perspectiva exterior. Terraza restaurante

Fig 116. Perspectiva interior. Sala de exposición galería

Fig 117. Perspectiva interior. Nave central. Galería de arte

Fig 118. Restaurante el Mayor. Recuperado de: <https://www.elmayor.com.mx/>

Fig 119. Restaurante el Mayor. Recuperado de: <https://www.elmayor.com.mx/>

Fig 120. Restaurante el Mayor- Vista. Recuperado de: <https://www.elmayor.com.mx/>

Fig. 121. Detalle empotrado columna de acero

Fig 122. Perspectiva columnas

Fig 123. Detalle empotrado columna en viga

Fig 124. Detalle empotre puertas de cristal en falso piso de madera

- Fig 125. Detalle empotrado columna de acero
- Fig 126. Vigas y columnas, detalle cubierta
- Fig 127. Detalle barandal de cristal empotre
- Fig 128. Detalle final piso falso de madera y piso original cubierto por jardineras
- Fig 129. Detalle sanitario. Instalaciones expuestas
- Fig 130. Proceso constructivo. Barón, Fernando. Recuperado de: https://bricolaje.facilissimo.com/d/estructura-de-una-plataforma-de-exterior_541805.html
- Fig 131. Empotre guías tablaroca logrado con madera apuntalada. Recuperado de: <https://www.itm-tratamientos.es/portfolio-item/refuerzo-estructural-en-calle-vicente-gallart/>
- Fig 132. Empotre guías tablaroca logrado con madera apuntalada. Recuperado de: <https://www.itm-tratamientos.es/portfolio-item/refuerzo-estructural-en-calle-vicente-gallart/>
- Fig 133. Columnas y vigas de acero. Recuperado de: <https://www.planospara.com/5879/union-estructura-acero-3d-en-estructuras-de-acero-detalles-constructivos>
- Fig 134. Mamparas movibles. Recuperado de: <https://es.uline.mx/Product/Detail/H-5860/Partitions/Dry-Erase-Dry-Erase-Partition-4-x-6>
- Fig 135. Paneles de yeso y tablaroca. Recuperado de: <https://www.homedepot.com.mx/materiales-de-construccion/sistema-ligero-de-construccion/panel-de-yeso-y-cemento/panel-de-yeso-estandar-1-2-746650>
- Fig 136. Cristal. Recuperado de: <https://www.bol.com/be/nl/p/creativ-company-55963-rechthoe-kig-glas-transparant-12stuk-bord/9200000074079154/>
- Fig. 137. Piso falso de madera. Recuperado de: <https://www.en-trega.com/wp-content/uploads/politica-de-embalaje-entrega.pdf>
- Fig 138. Losacero. Recuperado de: <https://galvalaminas.mx/producto/losacero-deck-25/>
- Fig 139. Planta baja. Estructura actual
- Fig 140. Planta alta. Estructura actual
- Fig 141. Niveles actuales
- Fig 142. Integraciones planta baja
- Fig 143. Integraciones planta alta
- Fig 144. Planta baja general
- Fig 145. Planta alta general
- Fig 146. Planta alta mezzanine
- Fig 147. Corte A - A'
- Fig 148. Corte A - A'
- Fig 149. Corte C - A
- Fig 150. Distribución de vigas PTR para bastidor de piso falso. Planta baja
- Fig 151. Distribución de vigas PTR para bastidor de piso falso. Planta alta
- Fig 152. Distribución de vigas PTR para bastidor de piso falso. Planta alta mezzanine
- Fig 153. Detalle 1. Distribución de PTR para bastidor entre ejes 3-4, A-B
- Fig 154. Detalle 2. Distribución para bastidor
- Fig 155. Detalle 2.1. Acercamiento distribución PTR para bastidor
- Fig 156. Detalle 3. Entre muros existentes
- Fig 157. Detalle 3.1 Acercamiento
- Fig 158. Detalle 4. Solución al problema de nivelación del Antiguo Coro del Templo
- Fig 159. Detalle 5. Bastidor y vigas IPR para piso falso y columnas de acero
- Fig 160. Detalle 6. Anclaje de columna
- Fig 161. Detalle 7. Detalle columna y viga PTR
- Fig 162. Instalación hidráulica planta baja
- Fig 163. Instalación hidráulica planta alta

Fig 164. Instalación hidráulica Isométrico
Fig 165. Instalación sanitaria planta baja
Fig 166. Instalación sanitaria planta alta
Fig 167. Isométrico instalación sanitaria planta baja conectado a la red de drenaje público de la calle de República de Uruguay
Fig 168. Luminaria 1. Recuperado de: <https://www.homedepot.com.mx/iluminacion/candiles-y-lamparas-colgantes/candiles/colgante-tiani-led-151269?frame=1>
Fig 169. Luminaria 2. Recuperado de: <https://www.gaiadesign.com.mx/lampara-de-techo-intchi-negro.html>
Fig 170. Luminaria 3. Recuperado de: <https://www.homedepot.com.mx/iluminacion/iluminacion-led/lamparas-de-techo-y-plafones-led/lampara-de-techo-danica-led-140406?frame=1>
Fig 171. Luminaria 4. Recuperado de: <https://www.homedepot.com.mx/iluminacion/lamparas-de-techo/empotrables/empotrable-led-march-54-w-niqu-117266>
Fig 172. Luminaria 5. Recuperado de: https://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-948395907-empotrado-a-piso-led-9-w-modelo-spiral-_JM
Fig 173. Luminaria 6. Recuperado de: <https://www.mercadolibre.com.mx/lampara-industrial-suspendida-led-gris-50w-luz-dia-50lfc120l/p/MLM19915879>
Fig 174. Contacto doble. Recuperado de: https://www.truper.com/ficha_tecnica/Placa-armada-negra-contacto-duplex-3-modulos-Lisboa.html?code=47902
Fig 175. Interruptor sencillo. Recuperado de: <https://www.mercadolibre.com.mx/placa-armada-con-timbre-negro-linea-italiana-volteck-47601/p/MLM23910851>
Fig 176. Instalación sanitaria planta baja
Fig 177. Instalación sanitaria planta alta
Fig 178. Instalación sanitaria planta alta mezzanine