

arquitecto francés Gastón Lelarge. La construcción es finalizada en 1936. Por su parte la antigua sede de Geología es construida aproximadamente en 1929 con destino al Laboratorio de Química de la Fábrica de Municiones del Ministerio de Guerra, el cual es modificado para albergar el Laboratorio de Minas y Petróleos dependiente del Ministerio de Industrias.

Posteriormente durante las décadas de 1940 y 1950 se inicia la construcción de la avenida Caracas cuya ampliación implicó la demolición parcial o total de inmuebles, tales como la demolición parcial de la Antigua Escuela Nacional de Medicina (inmueble objeto de estudio) y la reducción de la Plaza de los Mártires frente a la Iglesia del Voto Nacional. Así mismo durante la década de 1950 se desarrolló la ampliación de la carrera décima propuesta por el Arquitecto Edgar Burbano durante la administración del alcalde Fernando Mazuera que terminó separando el barrio de Santa Inés (sector de San Victorino) del centro de la ciudad y marcó el comienzo de un aislamiento debilitante del sector durante cincuenta años.

Una vez dejó de funcionar el sistema de ferrocarriles, en el sector se desarrolló un terminal de buses intermunicipales de manera espontánea, los cuales perduraron hasta la década de 1980, cuando finalmente es trasladado al Terminal de Transportes de Ciudad Salitre. El sector entra en un periodo de decadencia, especialmente sobre el barrio Santa Inés en el sector que durante la década de 1990 se denomina como “El Cartucho”, el cual se convirtió en un foco de expendio de drogas y delincuencia común.

Hacia 1998 durante la primera administración del Alcalde Enrique Peñalosa se plantea un sector de renovación urbana en el barrio de Santa Inés compuesto por 602 predios que iban desde la avenida Caracas hasta la carrera décima y desde la avenida los comuneros hasta la calle novena, conformando de esta manera el parque del Tercer Milenio. Cabe indicar que las condiciones urbanas y sociales del sector se trasladaron hacia el barrio San Bernardo y Los Mártires, conformando el sector denominado como “El Bronx”.

Durante la administración del Alcalde Gustavo Petro se expidió el Decreto 145 de 2013, el cual se destina el sector comprendido entre las calles 9 y 10, y las carreras 15 Bis y 15a denominado “El Bronx”, como zona de renovación urbana. De esta manera, mediante la segunda administración del alcalde Enrique Peñalosa se formula el “Programa de Renovación Urbana para los Barrios de San Bernardo y Santa Inés” mediante el Decreto 145 de 2013 que implicó la demolición del sector del “Bronx”.

Posteriormente, la alcaldía mayor de Bogotá, en cabeza de la Empresa de Renovación Urbana (ERU) crea en 2017 el Programa “Bronx Distrito Creativo”, el cual busca la renovación urbana del sector comprendido entre las calles 6 y 10, y las carreras 14 y 18, las cuales hacen parte de los barrios San Bernardo y la Estanzuela, con el fin de modificar sus usos actuales y de esta manera generar una zona mixta que incluye vivienda, comercio, institucional, un centro de diseño y un centro para la “Economía Naranja”, en el cual se encuentra en etapa de formulación el Plan Parcial del Voto Nacional – La Estanzuela evaluado por la Secretaría Distrital de Planeación.

Investigación histórica de los inmuebles de estudio.

Con respecto a los inmuebles objeto de estudio, éstos se desarrollaron en un lote de terreno conformado por un englobe compuesto de los siguientes predios:

Escritura pública 845 con fecha 16 de junio de 1881 de la notaría 3ª de Bogotá, el General Eustorgio Salgar vende al gobierno Nacional la Quinta de Segovia.

Escritura pública 818 con fecha 19 de septiembre de 1893 notaría 1ª de Bogotá los señores Carlos José Espinosa, Paulina Carrasquilla de Espinosa, Ana Rita Espinosa, Jorge Espinosa y Alejandro Espinosa venden cuatro tiendas localizadas sobre el costado sur de la Plaza de los Mártires.

Mediante la ley 36 de 1913 y el decreto 370 de 1916 se especifican las dimensiones de la cesión de terreno para la construcción de la carrera 15 entre las calles 9ª y 10ª, teniendo en cuenta las dinámicas urbanas que la Iglesia del Voto Nacional trajo para el sector. De esta manera se construye la carrera 15 como las fachadas principales de los edificios objeto de estudio.

Con respecto a la edificación que actualmente ocupa el Batallón de Reclutamiento del Ejército, éste fue encargado por el Ministerio de Obras Públicas al arquitecto Gastón Lelarge en 1916 para la construcción de la Escuela Nacional de Medicina y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, sobre el terreno que ocupaba la "Quinta de Segovia" ocupada hasta este momento por el Grupo de Artillería de Bogotá y el Cuartel de Bomberos. Las obras dieron inicio el 3 de abril del mismo año iniciando por los pabellones orientales.

Durante el proceso de la construcción existieron desavenencias entre el arquitecto Lelarge, el Rector de la Facultad de Medicina y el Ministro de Obras Públicas, lo que conllevó al retraso de la obra y la finalización del contrato con el arquitecto Lelarge hacia 1918. A pesar de los inconvenientes el 21 de julio de 1918 se inauguraron los pabellones que hacían parte de la Escuela Nacional de Medicina (actualmente demolidos).

Posteriormente se contrató al arquitecto Robert Farrington para la elaboración de los planos arquitectónicos y planos de detalle de la edificación iniciada por Lelarge, cuyos planos fueron descartados según el concepto del arquitecto Alberto Manrique Martín como director de la Oficina de Ingeniería del Ministerio de Obras Públicas. Las obras continuaron entre 1921 y 1922 bajo la dirección del arquitecto Pablo de la Cruz teniendo como referencia los planos del arquitecto Lelarge.

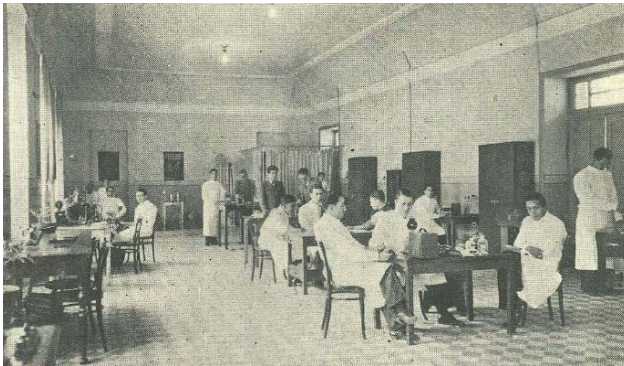
Hacia 1923 el Ministro de Instrucción Pública decreta la separación de la Facultad de Medicina de la Facultad de Ciencias Naturales; lo que obliga la separación física de dichas actividades académicas. De esta manera, la Facultad de Medicina se traslada completamente al edificio de los Mártires, mientras que la facultad de Ciencias Naturales queda instalada en el Claustro de Santa Inés.

Para la conclusión del edificio, el Ministerio de Obras Publicas contrata en 1930 a las firmas Herrera Carrizosa y Casanovas & Manheimm, los cuales, quienes reformaron lo hasta entonces construido sobre el costado occidental. Dentro de las modificaciones realizadas por las firmas se suprimió el acceso sobre la Plaza de los Mártires. Las obras finalizan en 1933.

Según el anuario de 1939 publicado por la Universidad Nacional resulta posible identificar que la edificación es ocupada por las Escuelas de Medicina, Odontología y Farmacia. Las siguientes fotografías corresponden a las instalaciones de las facultades en el edificio de estudio.



Figuras 167 y 168: Fachadas edificio antigua sede de la Facultad de Medicina. 1939.
Fuente: Anuario de la Universidad Nacional de Colombia. Editorial Santafé. Bogotá, 1939



Figuras 169 y 170: Fotografías interior edificio antigua sede de la Facultad de Medicina. 1939
Fuente: Anuario de la Universidad Nacional de Colombia. Editorial Santafé. Bogotá, 1939

Mediante escritura pública 1781 del 18 de julio de 1942 expedida en la notaría 2ª de Bogotá el Gobierno Nacional le transfiere al Banco Central Hipotecario el dominio de la sede de la Escuela Nacional de Medicina, con el fin de conseguir recursos para la construcción de la Ciudad Universitaria. Además de lo anterior, mediante resolución 289 de 1948 el municipio de Bogotá desea la adquisición de parte del edificio de la Escuela de Medicina para la construcción de la avenida Caracas que termina con la mutilación del costado oriental de la edificación. Sobre el costado oriental queda una zona de terreno, la cual es loteada y vendida

a particulares mediante escrituras 8244, 8245, 8246, 8247 de 1952, 1562, 4378 de 1953 expedidas en la notaría 2ª de Bogotá.

En 1949 el arquitecto Samuel García del Ministerio de Obras Públicas realiza el proyecto inicial para el edificio de la Facultad de Medicina dentro de la Ciudad Universitaria; cuya construcción se realizó en 1954. De esta manera se presume que a partir de ésta fecha las Facultades de Medicina, Odontología y Farmacia salen definitivamente del edificio objeto de estudio, el cuál es ocupado por la Brigada de Institutos Militares del Ejército.

La Brigada funciona dentro del edificio hasta el año de 1967, en el cual es ocupado por el Batallón Guardia Presidencial hasta la década de 1980 cuando es trasladado para su sede actual sobre la calle 7 entre carreras 8 y 9. El edificio actualmente es ocupado por la Dirección y Control de Reserva del Ejército Nacional. Durante el tiempo en que la edificación ha estado en manos del ejército resulta posible identificar varias modificaciones tales como la demolición del atrio de la escalera principal sobre la carrera 15 y la construcción de tres escaleras en concreto, además de la construcción de dos crujías sobre el patio principal. La edificación es declarada como Monumento Nacional (hoy Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional) mediante Decreto 2390 de 1984, cuyos considerandos incluyen: *"(...) que los inmuebles antes descritos están incluidos dentro del sector histórico de la ciudad de Bogotá y su construcción hace parte importante del contexto urbano y mantiene las calidades tanto arquitectónicas como urbanas"*.

Ahora bien, con respecto a la edificación denominada antigua sede del museo de geología resulta posible identificar que dicha edificación fue construida inicialmente como el Laboratorio de Química de la Fábrica de Municiones del Ministerio de Guerra, el cual entre 1930 y 1931 fue modificado para albergar el Laboratorio de Minas y Petróleos dependiente del Ministerio de Industrias. De esta manera la "Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias de 1931" indica que: *"(...) por disposición del Ministerio de Industrias y mediante un acuerdo con el de Obras Públicas, fue destinado para instalar el laboratorio, el amplio y elegante edificio que a la sazón acaba de ser construido para el Departamento de Provisiones situado en la carrera 15, en el costado Occidental de la Facultad de Medicina. Como el edificio no fue, pues construido especialmente para el laboratorio, era imprescindible necesidad introducirle muchas reformas a fin de adaptarlo convenientemente para la organización separada de las secciones en que está dividido"*. Teniendo en cuenta lo anterior, la edificación sufrió una modificación de manera muy temprana a su construcción tanto arquitectónica como de redes según las necesidades técnicas del Laboratorio de Minas.

Las siguientes fotografías fueron publicadas en la "Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias de 1934", en el cual resulta posible identificar la presencia del Herbario Nacional, el Laboratorio de Minas y petróleo compuesto por las secciones de petrografía, hidrocarburos, química general y agrícola.



Figuras 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177 y 178 Herbario Nacional, el Laboratorio de Minas y Petróleo.
Fuente: Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias, 1934.

Hacia la década de 1940 el laboratorio es denominado como Laboratorio Químico Nacional dependiente del Ministerio de Minas y Petróleos, en el cual mediante correspondencia remitida el 29 de octubre de 1941 por el director del Laboratorio al Presidente de la República Eduardo Santos cita que: *"(...) Tengo el honor de referirme a nuestra conversación de esta mañana, en relación con el proyecto de ensanche del Laboratorio Químico Nacional. (...) la estrechez de los locales actuales y la urgencia de darle a este instituto la amplitud*

necesaria, que le permita prestar los servicios que el país exige, me imponen el patriótico deber de recomendar este proyecto a la atención de S.E.”.

De esta manera, mediante memorando realizado por el Ministerio de Obras Públicas se describe que: *“(…) El laboratorio Químico Nacional ocupa hoy un edificio que tiene 1.400m² en dos pisos. Se ha invertido en su instalación unos \$70.000,00 y su programa contempla once secciones de las cuales muchas no se han podido instalar en el edificio actual por falta de espacio. (...) el Ministro de Obras Públicas ha pensado que ese laboratorio se podría instalar en un lote de la Ciudad Universitaria para la cual es importante tener dentro de su área un instituto científico del carácter de Laboratorio Químico Nacional que concentra la mayor parte de las actividades de química del país y tiene en su poder los museos de petrografía y mineralogía de Colombia”²¹.*

Así pues, mediante contrato firmado por el Ministro de Minas y Petróleos, el Ministro de Obras Públicas y el rector y síndico de la Universidad Nacional de Colombia con fecha 28 de noviembre de 1941 se permite la construcción del Laboratorio de Química Nacional dentro de la Ciudad Universitaria, el cual: *“(…) prestará el servicio científico – oficial, pero la Universidad podrá utilizarlo para fines docentes de las diversas facultades, principalmente para la especialización de los alumnos de Química, Ciencias Naturales, Ingeniería y Arquitectura, Medicina y Farmacia y Odontología pero atendiendo a que tal servicio docente que se preste a la Universidad no estorbe el servicio oficial”²².* La edificación es desarrollada por el arquitecto Leopoldo Rother dentro de la Ciudad Universitaria y finalizada en 1945. De esta manera, el Laboratorio de Química Nacional se traslada a su sede dentro de dicha universidad y la edificación objeto de estudio se dispone como la primera sede del Museo Geológico Nacional hasta el año de 1947, en el cual debido a su forma alargada parece habersele conocido al edificio como “La Flauta”.

El “*Estudio de Valoración del inmueble ubicado en la Calle 9 No. 15-04 y/o Carrera 15 No. 9-11/41/57/73*”, elaborado por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural indica que *“(…) para la segunda mitad del siglo XX, un plano de 1967 registra que en el edificio funcionaban los Almacenes del Ministerio de Justicia*”, el cual posteriormente quedó sin uso, generando las condiciones de abandono que actualmente presenta.

En la sesión del Concejo Distrital del 6 de Julio de 2016 se incluye la declaratoria de la edificación en la cual se denomina como el edificio de la Morgue, en asociación imprecisa con la antigua Escuela de Medicina localizada sobre su costado oriental, en la cual dentro del acta No. 4 describe: *“(…) Tiene un sistema portante constituido por muros de carga de aproximadamente 40 y 50 cms de espesor hechos en ladrillo de arcilla y muros en ladrillo farol No. 5 de arcilla de 12cms en zonas de arcos que fueron construido posteriormente. Los pañetes y la pega en ladrillo están hechos en mezcla cal-arena. El entrepiso está constituido por vigas de madera de 8”x4” en el costado centro norte y hacia el costado sur por ser más ancha la edificación se aprecian vigas en concreto, que sostienen vigas de madera de aprox. 8”x8”, que a su vez soportan viguetas*

²¹ Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 729 folio 563

²² Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 729 folios 565-567.

de 8"x4". Todas estas estructuras sostenían un piso de madera machihembrado y en él se aprecia un mortero pobre que servía de pega probablemente de una baldosa de gres. Cuenta con un entramado en madera (rolliza y rectangular) que sirve como soporte de la cubierta a un agua, con manto de teja de barro y una base de esterilla de guadua con recubrimiento en arcilla". De esta manera como conclusión se agrega: "(...) aunque el deterioro es avanzado, la edificación es recuperable en un 100% (...) para controlar su deterioro deben tomarse medidas inmediatas como la instalación de una sobrecubierta, retirar las grandes concentraciones de materiales caídos de la cubierta en un solo punto y retirar la maleza de las piezas de madera que aún está cumpliendo una función estructural. Hay puntos críticos en el entrepiso que se deben apuntalar para evitar el desplome en poco tiempo".

De acuerdo a lo anterior, los consejeros votan a favor de la declaratoria de la edificación como Bien de Interés Cultural del Ámbito Distrital. De esta manera, mediante Resolución 588 del 1 de septiembre de 2016 la edificación objeto de estudio se incluye dentro de la lista indicativa de los Bienes de Interés Cultural del Distrito.

4. ESTUDIOS TECNICOS. LEVANTAMIENTO.

4.1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

Este fue realizado utilizando estación total, lo que permitió por medios tecnológicos instrumentales reconocer y localizar el inmueble en su contexto, y brindar una base precisa para la realización del levantamiento arquitectónico por método directo. Se incluyó el levantamiento topográfico del perímetro externo e interno, así como del terreno circundante, localización de andenes, accesos y demás puntos referenciales. De acuerdo con la complejidad geométrica del inmueble se definió previamente por parte del director de los estudios, el esquema de proyecto de levantamiento topográfico con el fin de determinar el número de puntos a levantar instrumentalmente, sus niveles y su amarre posterior al levantamiento directo elaborado por el equipo de arquitectos. Se anexan carteras y planos topográficos.

4.2. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.

El levantamiento fotográfico es un instrumento fundamental en la lectura y conocimiento del inmueble, y es complementario a la información planimetría. Su objetivo es documentarlo y dar una comprensión global y detallada. El levantamiento fotográfico se realizó simultáneamente con el levantamiento arquitectónico. Esta información fue consignada en las fichas que se anexan, junto con los archivos de la totalidad de las tomas en formato digital.

Se anexa en carpeta independiente el documento con las fichas de levantamiento fotográfico del edificio, de lo general a lo particular, partiendo por la localización, el espacio público y la fachada para pasar a los espacios y los detalles de elementos en particular la carpintería existente.

4.3. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO.

El propósito del levantamiento es la representación gráfica de la realidad arquitectónica del inmueble, para esto se requiere un método donde a partir de la observación atenta se individúen los elementos que constituyen la edificación para luego ser medidos y registrados, inicialmente en forma manual para ser posteriormente restituirlos gráficamente a través de herramientas informáticas como un documento fundamental para el conocimiento de la edificación, base para el posterior desarrollo del diagnóstico, el proyecto de restauración y demás proyectos técnicos que lo acompañan.

Se anexa en carpeta independiente los planos y fichas de la cartera de levantamiento

4.4. INVESTIGACION CONSTRUCTIVA. EXPLORACIONES ARQUITECTÓNICAS.

Mediante intervenciones parciales se determina la realidad constructiva del edificio, en particular de aquellos aspectos en los cuales no basta con la simple observación requiriendo el retiro de elementos estratos o componentes arquitectónicos (pisos, cielorrasos, recubrimientos etc.).

De cada uno de estos se elaboró una ficha donde se registra su localización, niveles, materiales, componentes, estratos, dimensiones, fotografía, esquemas y detalles gráficos en alzado y planta. Esta información complementa los levantamientos arquitectónicos y contribuye al conocimiento de las diferentes etapas constructivas del inmueble, aspectos importantes para las definiciones del proyecto de intervención. Ver fichas exploratorias anexas.

4.5. PLANOS DE LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

Se anexan planos de levantamiento arquitectónico.

4.6. INFORME DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se anexa informe que contiene los siguientes componentes:

4.6.1 LEVANTAMIENTO PUNTOS DE CONEXIÓN DE REDES ELECTRICAS A LAS REDES URBANAS.

4.6.2. DIAGNOSTICO DE REDES ELECTRICAS INTERNAS.

4.6.3 PLANOS DE PUNTOS DE CONEXIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES INTERNAS.

A continuación, se presentan de manera resumida los aspectos más relevantes de estos estudios:

Acometida subterránea de media tensión: viene del PF (punto físico eléctrico en m.t.) No. 0028458, ubicado en la carrera 15 no.10-05, por el andén del costado sur de la calle 10, entra al predio atravesando la zona de estacionamiento, primer piso, llega a una caja de inspección CS 275 frente al cuarto eléctrico y de ahí baja al piso del sótano con los conductores de m.t. A la vista sobrepuesto al muro y se va por el piso por un cárcamo con tapa hasta el gabinete del transformador tipo pedestal. Esta acometida está en buen estado.

El tablero no cumple la norma RETIE, el cofre tiene medidas atípicas de un tablero general de acometidas, el ancho de aprox. 40 cm., es demasiado estrecho, ancho tipo es de 80 cm., lo que no permite organizar el cableado de las acometidas parciales adecuadamente.

El cableado de las acometidas parciales en total y absoluta desorganización como consecuencia de lo anterior y sin identificación

No tiene marquillas de identificación a que tablero pertenece los interruptores automáticos de protección de las acometidas respectivas.

Los interruptores automáticos en aceptable estado, pero con antigüedad superior a 30 años.

Cableado de acometidas sin marquillas de identificación y sin identificación fases y neutros de acuerdo al código de colores, según la norma RETIE.

Las salidas de iluminación e interruptores en absoluto mal estado, cajas de salida, canalizaciones, cableados, aparatos (tomacorrientes monofásicos dobles con polo a tierra).

4.7. INFORME DE INSTALACIONES DE GAS E HIDROSANITARIAS.

Se anexa informe que contiene los siguientes componentes:

4.7.1 LEVANTAMIENTO PUNTOS DE CONEXIÓN DE REDES DE GAS E HIDROSANITARIAS A LAS REDES URBANAS.

4.7.2. DIAGNOSTICO DE REDES HIDROSANITARIAS INTERNAS.

4.7.3. PLANOS DE PUNTOS DE CONEXIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y REDES INTERNAS.

A continuación, se presente de manera resumida los aspectos más relevantes de estos estudios:

Red de suministro.

El suministro de agua potable se alimenta de la red de acueducto mediante acometida de 2" con un medidor que abastece a un tanque bajo de almacenamiento en el sótano, así como a los tanques elevados que se abastecen mediante dos bombas de elevación. Las redes principales en PVC, a la vista y por muros, controladas por registros de paso directo.

Las condiciones de mantenimiento e instalación inicial se hicieron si cumplir con los requerimientos de protección y seguridad, por lo cual muchas de dichas instalaciones se encuentran deterioradas.

No se cuenta con un sistema de agua caliente, toda vez que el uso de la edificación no lo requiere.

Aunque se dispone de gabinetes contra incendio en todos los pisos, algunos de ellos alimentados con el sistema de agua potable y otros sin alimentación alguna, no se cumplen condiciones mínimas para afirmar que lo existente constituya un sistema de extinción de incendios.

Red de desagües aguas residuales.

El sistema de aguas residuales está conformado por bajantes, colectores colgantes a la vista y colectores enterrados que recogen los servicios ubicados en los diferentes niveles, conectados mediante cajas de inspección que se conectan al alcantarillado público existente, tal como aparece en los planos de levantamiento.

Aparentemente el sistema de desagües original ha sido modificado, dado que buena parte de las redes son de tubería PVC, que no es el material original de la edificación.

Red de desagües aguas lluvias.

Las exploraciones realizadas permiten establecer que las aguas lluvias y las aguas residuales se encuentran mezcladas dentro del predio de la edificación, contrario a lo exigido en la NTC 1500.

Red de gas natural

No se dispone de sistema de gas natural, toda vez que el uso de la edificación no lo requiere.

ESTUDIO ARQUEOLOGICO.

Se anexa el informe del arqueólogo Virgilio Becerra, donde expresó que no ha encontrado elementos que le permitan establecer posibles hallazgos arqueológicos que condicionen los trabajos en el edificio.

A continuación, se presenta de manera resumida los aspectos más relevantes de estos estudios:

Considerando que bajo la estructura de los edificios de la antigua Escuela de Medicina y del edificio 'La Flauta' museo de geología y laboratorio de Minas de la Nación pudieran existir eventualmente materiales o elementos arqueológicos no evidenciados por el presente trabajo de Diagnóstico Arqueológico, se recomienda la presencia de un arqueólogo y un auxiliar durante la inspección y remoción de sedimentos en el momento de la construcción de obras que impliquen la excavación de los niveles inferiores de la estructura de los edificios.

Convendría entonces, vislumbrar tareas de monitoreo, a cargo de arqueólogos, que garanticen el rescate de las informaciones arqueológicas contenidas en eventuales materiales y en huellas de interacción humana con este entorno.

A pesar del estado de deterioro del Edificio de la Antiguo Museo de Geología y Laboratorio de Minas de la Nación, y del peligro que representa visitar estos espacios, el reconocimiento y registro fotográfico muestra diversas estructuras que recomiendan implementar un proceso de monitoreo arqueológico. De la misma manera, los sedimentos franco limosos asociables con sedimentos de uso agrícola tal vez desde épocas prehispánicas, mostrados en las calicatas hechas por los ingenieros en los sótanos del edificio del Batallón de reclutamiento del Ejército, indicarían que su presencia se atestigua a un metro de profundidad del piso actual.

5. DIAGNOSTICO Y DEFINICION DE CRITERIOS PARA UNA INTERVENCION, DESDE LO PATRIMONIAL

5.1. DIAGNOSTICO.

En este apartado se realiza una síntesis de las conclusiones de los diferentes componentes estudiados que permiten establecer los siguientes aspectos:

5.1.1. BATALLÓN DE RECLUTAMIENTO.

- El actual edificio del Batallón de reclutamiento del ejército hizo parte de un conjunto mayor construido inicialmente como Escuela de Medicina y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia; conectaba por su fachada sur hacia el occidente con los pabellones demolidos durante la construcción de la avenida Caracas y estaba integrado interiormente con los demás edificios, a través de un patio, hoy parqueadero, que a manera de rotonda alargada conectaba en su extremo norte con la Plaza de los Mártires.
- Las condiciones iniciales de muchos espacios han sido modificadas para adecuarlos a los actuales usos como batallón con la incorporación de muros divisorios que los subdividen. Esta situación se presenta sobre todo a lo largo de la crujía oriental del edificio.
- Las crujías intermedias que separan los patios entre sí, eran inicialmente más estrechas, sin embargo, con el uso militar fueron ampliadas reduciendo el patio central para alojar en primer piso baterías de baños y en segundo nuevos salones.
- Actualmente los accesos principales del edificio no están en uso, representando una contradicción entre el lenguaje arquitectónico que da jerarquía a dichos accesos y la utilización por parte de la entidad que lo ocupa.
- El vestíbulo principal ha perdido su significado y jerarquía en el edificio, pues allí además de los muros agregados, se demolieron las escaleras principales y se tapiaron vanos que lo comunicaban con el corredor principal. El vestíbulo del acceso sur también está en desuso, ha sido cerrado y convertido en un espacio sin relevancia para la edificación.
- La pérdida de las escaleras principales generó un déficit en las circulaciones, pues sobre el costado occidental del edificio solo se dispone de una estrecha escalera de servicios ubicada al sur del patio central.
- Las escaleras de las esquinas suroriental y nororiental, y la escalera de servicios ubicada cerca al centro de la fachada oriental hacen parte de la estructura de circulación original y están funcionando correctamente.
- Cada una de las escaleras y vestíbulos descritos entregan a las galerías o corredores, que estructuran las circulaciones en primero y segundo piso alrededor de los patios. Las demás escaleras agregadas en mezanines carecen de valor patrimonial.
- De los accesos del costado oriental, solamente los relacionados con las escaleras fueron concebidos como tal, las demás entradas de la fachada oriental corresponden a modificaciones y adecuaciones a los nuevos usos sin que ninguna haya agregado valores significativos al edificio.
- Con las modificaciones a los diseños realizados durante la construcción, se perdió la relación directa entre el edificio y la Plaza de los Mártires planteada inicialmente por Gaston Lelarge.

- Los patios hacen parte sustancial de la estructura espacial básica de la edificación, ya que además de brindar iluminación y ventilación natural a los espacios servidos, organiza a través de las galerías que los rodea la circulación y relación entre ellos.
- La cubierta del patio sur, además de no ser original, es de muy baja calidad arquitectónica y constructiva, distorsiona el espacio y limita la luminosidad y ventilación natural.
- Por las diferencias de nivel, el patio sur es el que brinda mejores posibilidades de iluminación y ventilación natural y accesibilidad hacia los espacios del sótano.
- El patio central es el que ha sufrido mayores modificaciones, se ha podido establecer que en realidad la parte central se había planeado como una sala de conferencias cubierta con dos pequeños patios a lado y lado, sin embargo, esta nunca fue construida, posteriormente se construyeron a sus lados sur y norte, volúmenes ocupando el espacio planeado inicialmente para los dos patios laterales mencionados.
- Por las razones expuestas de los tres patios, el patio central es el que presenta una menor apertura hacia los corredores perimetrales o galerías.
- El patio norte es el que ha tenido menos modificaciones de los tres, brindando adecuadas condiciones ambientales y estéticas al sector incorporado incluso pinturas murales en sus galerías que agregan valor al edificio.
- Las fuentes ornamentales de los patios central y norte son recientes, su valor es más decorativo que patrimonial.
- El sótano, aunque no fue concebido como lugar de permanecía, posee condiciones constructivas por su sistema de bóvedas, que lo hacen interesante en algunos sectores como el sur, mejorando sus condiciones ambientales y para determinados usos además de los actuales (depósitos y cuartos técnicos), donde no se requieran grandes alturas ni espacios amplios.
- La cantidad de servicios sanitarios que se construyeron originalmente no cumplen con los requerimientos actuales, por esta razón se han venido construyendo tanto baterías como baños individuales en diferentes sectores del edificio, de acuerdo con las cambiantes necesidades funcionales, por lo que su ubicación y distribución en el edificio no son adecuadas.
- Los baños, cocinas y cuartos de aseo no brindan las condiciones técnicas adecuadas para un futuro uso público.
- En las fachadas se manifiestan las altas calidades estéticas en el edificio, tanto por su composición arquitectónica como por su buen estado de conservación, manteniéndose adecuados tratamientos cromáticos que integran los elementos en piedra bogotana con los tramos pañetados, a pesar de que en estos últimos no se puedan apreciar hoy los acabados que imitaban piedra y que fueron ocultados por pinturas planas con los múltiples mantenimientos.
- Las escaleras exteriores principales de la fachada occidental que partían de los dos lados entregando en un descanso central, fueron reemplazadas por dos escalinatas dispuesta una al centro y otra un poco más al norte, descendiendo de manera piramidal hacia el occidente, norte y sur; retomando los diseños de Lelarge, pero perdiéndose una especie de balcón urbano que daba hacia la milla y el edificio la flauta.
- En síntesis, se puede concluir que el estado de conservación del edificio es aceptable, en razón a que los diferentes elementos que conforman la estructura del inmueble se encuentran sometidos a un proceso de uso continuo con un mantenimiento periódico.
- La cimentación se encuentra en buen estado de acuerdo con las exploraciones realizadas.

- El estado general de los muros y sus recubrimientos es bueno, si bien en las fachadas se presentan alteraciones de orden estético tras el ocultamiento de estucados imitación piedra, por pinturas planas de origen industrial. Se deben realizar estudios estratigráficos en fachada y en muros interiores para identificación y posible restauración.
- Otras alteraciones a la estructura espacial del edificio se presentan con el tapiado de vanos, muros, divisiones y cielorrasos agregados.
- Los entrepisos están en buen estado, sin embargo, es necesario verificar el estado de las maderas en un futuro estudio fitosanitario detallado.
- Los acabados de piso originales se encuentran bajo piso nuevos, siendo viable su recuperación. (Ver figura 98, página 46).
- La cubierta fue reemplazada en su totalidad, cambiando su pendientes y parte de su geometría, reemplazando el sistema tradicional de entramado en madera, torta de barro y tejas de arcilla cocida por estructura de cubierta metálica de baja calidad con techumbre en fibrocemento con tejas de barro sobrepuestas. Se han presentado filtraciones, sin embargo, el mantenimiento es adecuado y son solucionadas sin que se generen graves problemas en los elementos inferiores. Se debe reemplazar esta estructura, recuperar la geometría y pendientes adecuadas, de acuerdo con la volumetría original y eliminar la cubierta traslucida del patio sur.
- Las canales de aguas lluvias pueden estar presentando problemas pues se evidencia infiltraciones hacia la cornisa superior de fachada
- El estado de los elementos decorativos de fachada en general es bueno, sin embargo, se presentan pérdidas parciales en la cornisa superior por infiltración de aguas sobre estos elemento y posibles problemas de las canales de aguas lluvias. En el interior además de las pérdidas de molduras por la eliminación de cielorrasos originales con el cambio de cubierta, se presentan alteraciones estéticas por continuo repinte. Se deben realizar estudios estratigráficos para su recuperación.
- La cantidad de elementos de puertas y ventanas originales y su buen estado hacen posible su restauración, además de la reiteración de aquellas pérdidas siguiendo los diseños existentes.
- Las instalaciones eléctricas actuales no cumplen con las normas vigentes.
- De las instalaciones hidrosanitarias solo quedan escribir que su aparición ha sido producto de las adaptaciones para la construcción de nuevos servicios de acuerdo con las necesidades de uso de cada época, implantándose de manera desordenada. Las condiciones de mantenimiento e instalación inicial, se hicieron sin cumplir con los requerimientos de protección y seguridad, por lo cual muchas de dichas instalaciones se encuentran deterioradas.
- En general los materiales presentes están en buen estado, siendo las modificaciones y adaptaciones funcionales inadecuadas la principal causa de pérdidas y deterioro.
- Para el desarrollo del proyecto de intervención del Batallón de Reclutamiento que hace parte del Plan Parcial del Voto Nacional - La Estanzuela, debe ser aprobado en primera instancia por el Ministerio de Cultura por ser un Bien de Interés Cultural de ámbito nacional y ceñirse a los principios generales de intervención de BIC Nacionales señalados en el Artículo 40 del Decreto 763 de 2009.
- El Ministerio de Cultura podrá permitir mediante estudio previo y aprobación reglamentada, la enajenación del BIC Nal, para el propósito de desarrollo del proyecto determinado en el Plan Parcial.
- Aunque el Plan Parcial propone una transferencia del uso dotacional, el plan aún no ha sido aprobado por la Secretaría Distrital de Planeación.

- Los proyectos de intervención que se propongan en los inmuebles del estudio o sus zonas de influencia deberán contar con la aprobación del IDPC y del Ministerio de Cultura antes de ser presentados a la Curaduría urbana para la obtención de la licencia de construcción.
- Las diferencias de técnicas y etapas constructivas que se manifiestan de manera clara en algunos sectores del sótano, no son evidentes en otros sectores, conservándose la unidad formal y arquitectónica del edificio en sus aspectos sustanciales.
- Las modificaciones realizadas para la ocupación del uso militar, son de fácil reconocimiento posibilitando la recuperación espacial de muchos sectores, lo que demuestra la flexibilidad de la concepción original del edificio.
- La edificación a pesar de algunas intervenciones como el cambio en el sistema estructural original de la cubierta conserva la mayor parte de sus elementos constructivos que son representativos de un momento de transición entre los sistemas constructivos tradicionales y la llegada de nuevas técnicas.
- El sistema constructivo tradicional de gran valor mantiene, a pesar de algunos agregados, un funcionamiento coherente entre sus partes, pudiéndose rescatar y poner en valor los elementos ocultos que aún posee.
- Las fachadas por su cuidadosa composición y presencia monumental en la ciudad son de gran importancia representando valores estéticos relevantes a nivel nacional.
- La localización del actual edificio del Batallón de Infantería permite la relación con varios inmuebles de valor patrimonial gracias a su proximidad.
- El uso restringido al público por razones de seguridad debido a su función como equipamiento militar, han impedido que exista una apropiación directa y conocimiento por parte de los ciudadanos.
- Realizado el diagnóstico arqueológico se manifiesta que no se han encontrado elementos que permitan establecer posibles hallazgos arqueológicos que condicionen los trabajos en el edificio. Sin embargo, se recomienda acompañamiento de un arqueólogo en caso de intervenir los niveles del sótano.
- De acuerdo con el estudio de vulnerabilidad sísmica realizado por el equipo del consultor Arq. Max Ojeda, el edificio no cumple con la norma NSR 10 y debe ser reforzado estructuralmente.

5.1.2. EDIFICIO LA FLAUTA (Antiguo laboratorio de minas de la nación. Antiguo museo de geología, también conocido erróneamente como “la morgue”)

- Se trata de un edificio de características únicas derivadas de las condiciones del lote que es extremadamente largo en relación con la profundidad que tiene.
- La forma atípica del predio llevó a que el edificio se planteara como una sola nave alargada, hace que a pesar de su uso único deba tener varios accesos desde la calle a las diferentes dependencias.
- En la edificación se pueden observar la mayor parte de los elementos representativos de la construcción tradicional del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, entre estos, muros portantes en fábrica de ladrillo con morteros de cal y arena, entresijos y cubierta con estructura en madera y teja de barro, junto algunos que en su momento representaban una novedad como el cemento para los pisos y rieles metálicos para los refuerzos de entresijo.
- Tratándose de una edificación en desuso la principal causa del deterioro es la falta de mantenimiento.
- Por el abandono que ha sufrido y la ausencia del mantenimiento mencionada, en diferentes sectores de la cubierta que representan aproximadamente dos terceras partes del área, se han presentado colapsos.
- El deterioro es avanzado sobre todo en la cubierta y entresijos, lo que hace necesario adelantar de manera urgente obras de primeros auxilios que permitan la conservación de la edificación.
- Se presentan procesos progresivos de deterioro que, partiendo de daños no reparados en la cubierta, ocasionan daños a los entresijos en madera y niveles inferiores, incluyendo superficies de muros, cielorasos, carpinterías y acabados de piso.
- Es importante realizar obras de primeros auxilios y adelantar estudios de sanidad de maderas, tanto estructurales como de puertas y ventanas, de modo que se puedan recuperar y conservar la mayor cantidad de elementos originales de la construcción.
- A parte de las primeras adaptaciones para funcionamiento del Laboratorio de Minas y Petróleos, el edificio por su simplicidad no tuvo mayores intervenciones que cambiaran su distribución espacial.
- Recientemente se formalizó la declaratoria del edificio como BIC del nivel distrital mediante Resolución 432 de 2018, determinándose además su categoría de intervención como Conservación tipológica.
- Adicionalmente el edificio de la Flauta (Morgue) hace parte de la zona de influencia del Batallón de Reclutamiento, que está declarado como BIC del nivel nacional, mediante anexo Decreto 606 de 2001 inventario de Bienes Inmuebles de Interés Cultural.
- El proyecto de intervención, por estar localizado en la zona de influencia del Batallón de Reclutamiento, deberá ser aprobado no solo por el IDPC, sino además por el Ministerio de Cultura, antes de ser presentados a la curaduría urbana para la obtención de la licencia de construcción.
- En cuanto a su relación con el resto de la manzana hacia el occidente, está hoy en día en proceso de transformación, con la demolición de los predios de la llamada “Ele del Bronx” y como parte de planes de renovación urbana por parte de la administración distrital.
- La clausura de la Carrera 15, el abandono del edificio y su localización tan cercana respecto a la

llamada “Ele *del Bronx*” con las actividades que hasta un tiempo allí se realizaban, han impedido que exista una apropiación y reconocimiento de su importancia por parte de la ciudadanía.

- De acuerdo con el estudio de vulnerabilidad sísmica realizado por el equipo del consultor Arq. Max Ojeda, el edificio no cumple con la norma NSR 10 y debe ser reforzado estructuralmente
- La edificación no cuenta en la actualidad con servicios públicos de electricidad, ni acueducto y los pocos elementos tecnológicos de estas redes son obsoletas y no cumplen con ninguna norma.
- Para el edificio de la morgue se presume que de la acometida del acueducto se alimenta el tanque alto de almacenamiento de agua potable y de éste por gravedad a los diferentes servicios.
- No se evidenció sistema de agua caliente, ni sistema contra incendio en el edificio de la morgue.
- Aunque no fue posible establecer la disposición del sistema de aguas residuales del edificio, se entiende que cuenta con un sistema de colectores enterrados se conectan al alcantarillado público.
- Aunque no fue posible establecer la disposición del sistema de aguas lluvias del edificio, se entiende que cuenta con un sistema de colectores enterrados se recogen las aguas de la cubierta por medio de las canales perimetrales y que se conectan al alcantarillado público.
- No se evidencia existencia de servicio de gas natural en el edificio.

5.2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

5.2.1 MARCO TEÓRICO.

DEFINICIONES

Restauración.²³

Cualquier intervención realizada con el fin de tutelar y transmitir integralmente al futuro, facilitando la lectura y sin cancelar las huellas del paso del tiempo, las obras de interés histórico, artístico y ambiental.

La restauración se funda en el respeto por la materia antigua y la documentación auténtica constituida de tales obras, proponiéndose, además, como acto de interpretación crítica y proposición siempre modificable sin que por ella se altere irreversiblemente el original.

Con base en lo anterior se puede definir la restauración de monumentos una actividad rigurosamente científica, filológicamente fundamentada, dirigida a reencontrar, conservar y poner en evidencia, permitiendo una lectura clara e históricamente exacta, las obras que recaen en su esfera de interés, es decir los bienes arquitectónicos y ambientales, en un campo extendido del edificio singular a la ciudad histórica, sin excluir paisaje y territorio.

En la restauración tienen parte preeminente las operaciones de carácter estrictamente conservativas, realizadas para preservar del deterioro los materiales que constituyen físicamente la obra, en este sentido la restauración de monumentos ha de entenderse como disciplina que goza de un fundamento histórico crítico, substanciado del aporte de las técnicas de análisis, levantamiento, representación gráfica y constructiva, además de las ciencias físicas y químicas.

Existe la confusión entre intervenir en un bien cultural y una pre existencia cualquiera, mientras que en la restauración garantizar un buen uso del edificio constituye un medio para asegurar su conservación, en la rehabilitación, prevaleciendo los intereses económicos y sociales, no culturales, la reutilización es el fin mismo de la intervención.

Si se trata de una edificación sin ningún valor cultural, la reutilización como fin de la intervención sería válida; en cambio si se trata de un bien de interés cultural, este merece ser salvado sobre todo por ser un "testimonio material contenedor de valores de civilización", memoria histórica colectiva, signo de identidad y estímulo educativo para la entera comunidad que lo disfruta, independientemente de cualquier posible utilidad práctica.

²³ Giovanni Carbonara, "Avvicinamento al Restauro". Liguori Editore, Napoli 1997. Trad. Néstor Vargas Pedroza.

Así, muchas transformaciones radicales e invasoras realizadas por necesidades funcionales serian válidas para un edificio cualquiera, pero inadecuadas si se tratara de un bien de interés cultural.

Restauración o Conservación Integral.

Son las actividades dirigidas a la protección del inmueble o del conjunto de inmuebles de carácter de interés cultural. Carácter determinado por su condición de hecho urbano, que hacen parte de la estructura primaria de la ciudad.

Las acciones de restauración o conservación integral buscan preservar los inmuebles tanto en su espacialidad y materialidad originales (que sustentan sus valores arquitectónicos y urbanos, así como los valores documentales y testimoniales asociados), al igual que en los agregados o transformaciones posteriores a la construcción inicial, que revistan interés histórico o artístico. Se propone, al mismo tiempo, garantizar la disposición del edificio en el escenario urbano para la vida de los habitantes de la ciudad.

Las intervenciones están dirigidas a proteger el bien cultural en su totalidad (volumen edificado, distribución espacial, sistema estructural y elementos arquitectónicos incluyendo decoraciones), en cada una de sus partes y develar sus valores.

En el caso en que para la supervivencia del edificio sea necesario cambiar su uso, se permiten operaciones de adecuación que no alteren los valores del inmueble.

5.2.2. CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN EN BIC.

Revisados y complementados se presentan los criterios de intervención generales para bienes de interés cultural incluidos en la normativa colombiana además de aquellos aceptados en las convenciones internacionales sobre la materia y la incorporación de conceptos como económica, durabilidad y ecología.

VALORACION Y CONSERVACION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Los sistemas constructivos y estructurales no se pueden desligar de los valores arquitectónicos y culturales en una edificación, y hacen parte fundamental de los valores patrimoniales a conservar, por lo tanto, deben prevalecer las intervenciones que conserven dichos sistemas, sin excluir acciones que, sin reemplazar la función estructural de la construcción original, se integren, complementen y mejoren su comportamiento en caso de evento sísmico. Solo en casos excepcionales y en la procura de la conservación de otros valores que se consideren en riesgo y de la propia conservación integral de la edificación, se podrán proponer sistemas que reemplacen el sistema estructural original.

Las intervenciones parten del conocimiento, la valoración de la concepción, el funcionamiento estructural original de la edificación y de las técnicas contenidas, incluyendo aquellas modificaciones significativas que hagan parte de los valores patrimoniales reconocidos en la edificación. De esta manera para los elementos estructurales deteriorados, se debe privilegiar la reparación en lugar de la sustitución y la conservación de deformaciones y alteraciones que constituyen testimonio del pasado, adoptando las medidas necesarias que limiten los efectos negativos sobre las condiciones de seguridad.

LA LEGIBILIDAD

Las integraciones, reintegraciones, restituciones, reconstrucciones y elementos adicionados deben distinguirse respecto a los elementos auténticos de la construcción para no falsear la lectura de la construcción como “texto histórico” y garantizar una interpretación limpia y correcta. Se puede lograr a través de sutiles cambios en la forma, cambio de materiales o texturas, etc.; evitando el mimetismo, pero conservando la integridad arquitectónica es decir que se conserve la lectura general de la tipología y el aspecto.

REVERSIBILIDAD

Se debe prever que la intervención no impida la posibilidad de futuras intervenciones de corrección o rectificación, permitiendo que, con el avance tanto del conocimiento técnico como del desarrollo de nuevas tecnologías, en un futuro se pueda intervenir de una manera más eficaz y duradera.

LA AUTENTICIDAD EXPRESIVA

Cualquier elemento que se agregue debe ser un inequívoco testimonio de nuestro tiempo, sin que su presencia en la obra sea estridente o violenta. Se busca evitar la tendencia a configurar falsos históricos es decir que se presenten como antiguos elementos adicionados alterando la autenticidad de la obra.

LA MINIMA INTERVENCION

Limitarse a intervenir solo cuando esto resulte indispensable para la conservación alterando lo menos posible la preexistencia. Se debe privilegiar la reparación en lugar de la sustitución y la conservación de deformaciones y alteraciones que constituyen testimonio del pasado: en el caso del reforzamiento estructural se trata de tomar las medidas apenas necesarias para brindar un mejoramiento del comportamiento estructural ante sismos. Algunas intervenciones deseables e ideales en una construcción sin valores culturales reconocidos, pueden resultar excesivas en inmuebles de interés patrimonial. Las intervenciones deben generalmente dirigirse a partes individuales de la construcción limitando al máximo la extensión y el número, debiendo ser de todas formas evaluadas y justificadas en el marco de una indispensable visión de conjunto.

COMPATIBILIDAD MATERIAL

Debe ser verificada entre materiales y elementos originales, y aquellos empleados en la intervención, sobre todo en el empleo de materiales modernos de producción industrial o sintética. Se ha de tener en cuenta la compatibilidad en otros factores, como coeficientes de dilatación térmica, resistencia a fenómenos de corrosión, etc.

COMPATIBILIDAD EN EL USO

En la intervención de los bienes inmuebles de interés cultural, garantizar un uso adecuado al edificio constituye un medio para asegurar su conservación y no el fin mismo de la intervención. En términos concretos, dentro del ejercicio, muchas veces necesario, de re-funcionalización son los usos los que se deben adaptar a los espacios y no la edificación a las necesidades funcionales. Esto dado que los usos son transitorios en la edificación y el hacer "sacrificios" de elementos originales en pro de la adaptación puede resultar inútil, pues ante la sucesión de usos se requieren nuevas adaptaciones haciéndose progresiva la pérdida de valores culturales. Son admisibles pues, pequeñas obras de adecuación con carácter distinguible, reversible, no invasivo etc., que no alteren los valores del inmueble.

LA INTERVENCION EXENTA

De los criterios anteriores se desprende la necesidad de privilegiar aquellas intervenciones donde instalaciones, equipamientos técnicos, refuerzos estructurales etc., se realicen de manera externa a los elementos constructivos originales, respecto a aquellas en donde se sacrifica parte del material para dar cabida a la intervención.

LA SINGULARIDAD DEL CASO

Cada intervención debe ser estudiada en su singularidad ya que no existen soluciones universales a los problemas que implica restaurar una edificación.

LA DURABILIDAD

Aparte del mantenimiento, cada intervención en una construcción representa un momento vulnerable para la conservación de las misma, además de las consideraciones de orden económico y de traumatismo en el uso y disfrute del bien cultural, por tanto, se debe considerar que la intervención aumente el ciclo de vida de la edificación, de manera que contribuya a la conservación del patrimonio para futuras generaciones.

LA ECONOMIA

La intervención deberá evaluarse también en razón a su costo económico, haciendo un análisis de costo beneficio y de la real necesidad de su implementación.

RESTAURACIÓN Y ECOLOGÍA

Es conveniente mantener una mentalidad ecológica en las obras de restauración, ya que restaurar es, en definitiva, un acto ecológico. Se debe avanzar en la calidad y en la sostenibilidad de los materiales usados, es muy frecuente que los materiales tradicionales consuman poca cantidad de energía en su fabricación. La sostenibilidad tiene que ver con el empleo de materiales que duren, maderas de bosques reforestados, pinturas que no deterioren el medio ambiente y materiales seguros, se deben aprovechar al máximo los materiales antiguos y evitar los escombros, debe procurarse que en la obra entre y salga la menor cantidad de materiales posibles.

5.2.3. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN ESPECÍFICOS PARA EL EDIFICIO DEL BATALLÓN DE RECLUTAMIENTO DEL EJERCITO - ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

Además de los criterios generales expuestos para BIC que deben ser tenidos en cuenta para las fases de diseño proyecto y obra, teniendo en cuenta el reconocimiento como Bien de Interés Cultural de orden nacional del batallón de reclutamiento, las intervenciones deben propender a que se cumplan los ítems de los siguientes aspectos:

Conformación espacial.

Se recuperen los valores arquitectónicos y espaciales que se han alterado o perdido y se pongan en valor aquellos que aún se conservan.

Se recuperen aspectos esenciales de la edificación como sus accesos, vestíbulos, escaleras principales, y se conserve la configuración general de patios galerías y grandes espacios servidos.

Se liberen de divisiones nuevas de piso a techo, así como los mezanines que distorsionan la concepción espacial original, que consistía en grandes espacios relacionados con las galerías.

Se recupere el valor de los patios como espacio al aire libre incluyendo el antiguo jardín hoy parqueadero.

Se recupere la conformación de la cubierta en cuanto a alturas, pendientes y geometría, acabado externo y cielorosos y se estudien alternativas para su estructura ya que la existente que no es la original y su calidad constructiva es baja, sin que se alteren ni modifiquen las alturas y espacialidad de los espacios que cubre, conservando cielorosos planos y sus elementos decorativos.

Elementos arquitectónicos y decorativos

Se podrán utilizar las molduras y demás decoraciones existentes como referencia para la recuperación de las faltantes, con ligeras modificaciones que permitan su identificación. En estos se evitarán colores contrastantes con el fondo realizando calas que permitan la identificación precisa de los originales que hacen parte del aparato decorativo que junto a superficies de muros, carpinterías y pisos se integren armónicamente.

Se admite la interpretación de elementos que han sido agregados, que le puedan sumar valor al edificio o incluso la incorporación respetuosa, legible y reversible de elementos como la cubierta de la sala que ocuparía el patio central y que nunca fue terminada.

Se permite aprovechar áreas que en origen no representaban un valor significativo como los sótanos y que parcialmente pueden ser utilizados por sus valores constructivos, previas adecuaciones que no alteren los sectores superiores.

Se deben recuperar materiales originales ocultos por materiales modernos, en pisos, cielorrasos y recubrimientos de fachada y carpinterías. Esto permite recuperar la armonía cromática y de materiales propia de las edificaciones de esta época, en las cuales las definiciones de unos elementos van ligados a la estética de otros de manera armónica.

Incorporación de elementos contemporáneos.

Los elementos nuevos que se agreguen para la conformación de los nuevos espacios, se deben mostrar claramente contemporáneos y deben permitir seguir leyendo la espacialidad precedente.

La incorporación de baterías de baños, escaleras mecánicas y ascensores, no deben alterar negativamente las calidades ni la lógica funcional que define la estructura espacial de la edificación.

Se debe dar solución a los problemas funcionales que representa su adaptación al nuevo uso, sin que esto signifique sacrificar los valores patrimoniales del inmueble.

Se deben integrar los elementos tecnológicos necesarios para su uso de una manera respetuosa.

Para el reemplazo de elementos tecnológicos como instalaciones eléctricas o hidrosanitarias se deberán evitar regatas, dejando estas a la vista por rutas discretas o siguiendo los mismos recorridos que las precedentes donde esto sea posible sin sacrificar acabados o recubrimientos.

Intervenciones de conservación.

Se debe brindar una respuesta técnica a los factores de deterioro que se presentan en la edificación.

Es necesario disminuir la vulnerabilidad estructural del edificio, no obstante, las obras de reforzamiento estructural no deben ser invasivas, ni alterar decoraciones, ni la forma o dimensiones de vanos, respetando y conservando los valores patrimoniales que el edificio posee.

Relación con el contexto inmediato

El edificio debe mejorar su relación con el contexto inmediato, aprovechando su disposición original hoy perdida con el cierre de sus accesos y hacia la avenida Caracas, siendo la zona más dura por el impacto de esta vía de alto tráfico, utilizando el espacio del antiguo Jardín y su cerramiento para atenuarlo.

5.2.4. CRITERIOS DE INTERVENCION ESPECIFICOS PARA EL EDIFICIO " LA FLAUTA" ANTIGUO LABORATORIO NACIONAL DE QUIMICA, LABORATORIO MINAS Y PETROLEOS DE LA NACION, MUSEO GEOLOGICO NACIONAL.

Además de los criterios generales expuestos para BIC que deben ser tenidos en cuenta para las fases de diseño proyecto y obra, teniendo en cuenta el reconocimiento como Bien de Interés Cultural de orden de nivel distrital, las intervenciones deben estar orientadas a que:

Conformación espacial.

Se conserve su carácter singular como edificio alargado con pocas divisiones interiores y accesos distribuidos de acuerdo con su composición de fachadas en tres secciones.

Se recuperen aspectos esenciales de la edificación como sus accesos y escaleras, y se conserve la configuración general de grandes espacios intercomunicados

Intervenciones de conservación

Se conserve su fachada integralmente, ya que siendo el aspecto más relevante del inmueble allí están depositados la mayor parte de sus valores y cualquier alteración sería altamente lesiva.

Se conserve su técnica constructiva tradicional y sus elementos singulares como las vigas metálicas con el uso de perfiles tipo riel.

Se recupere la cubierta, en cuanto a materiales de estructura y sistema estructural, alturas, pendientes y geometría, acabado externo y cielorrasos, sin que se alteren ni modifiquen las alturas y espacialidad de los espacios que cubre, conservando cielorrasos planos y sus elementos decorativos.

Se recuperen acabados originales en pisos, cielorrasos, recubrimientos de fachada y carpinterías. Esto permite recuperar la armonía cromática y de materiales, propia de las edificaciones de esta época, en las cuales las definiciones de unos elementos van ligados a la estética de otros de manera armónica.

Se brinde una respuesta técnica a los factores de deterioro que se presentan en la edificación.

Se disminuya de la vulnerabilidad estructural del edificio, no obstante, las obras de reforzamiento estructural no deben ser invasivas, ni alterar decoraciones, ni la forma o dimensiones de vanos, respetando y conservando los valores patrimoniales que el edificio posee.

Incorporación de elementos contemporáneos.

Se reemplacen los elementos tecnológicos como instalaciones eléctricas o hidrosanitarias evitando regatas, dejando estas a la vista por rutas discretas o siguiendo los mismos recorridos que las precedentes, donde esto sea posible sin sacrificar acabados o recubrimientos.

Los elementos nuevos que se agreguen para la conformación de los nuevos espacios, se muestren claramente contemporáneos y permitan seguir leyendo la espacialidad precedente.

Se dé solución a los problemas funcionales que representa su adaptación al nuevo uso, sin que esto signifique sacrificar los valores patrimoniales del inmueble.

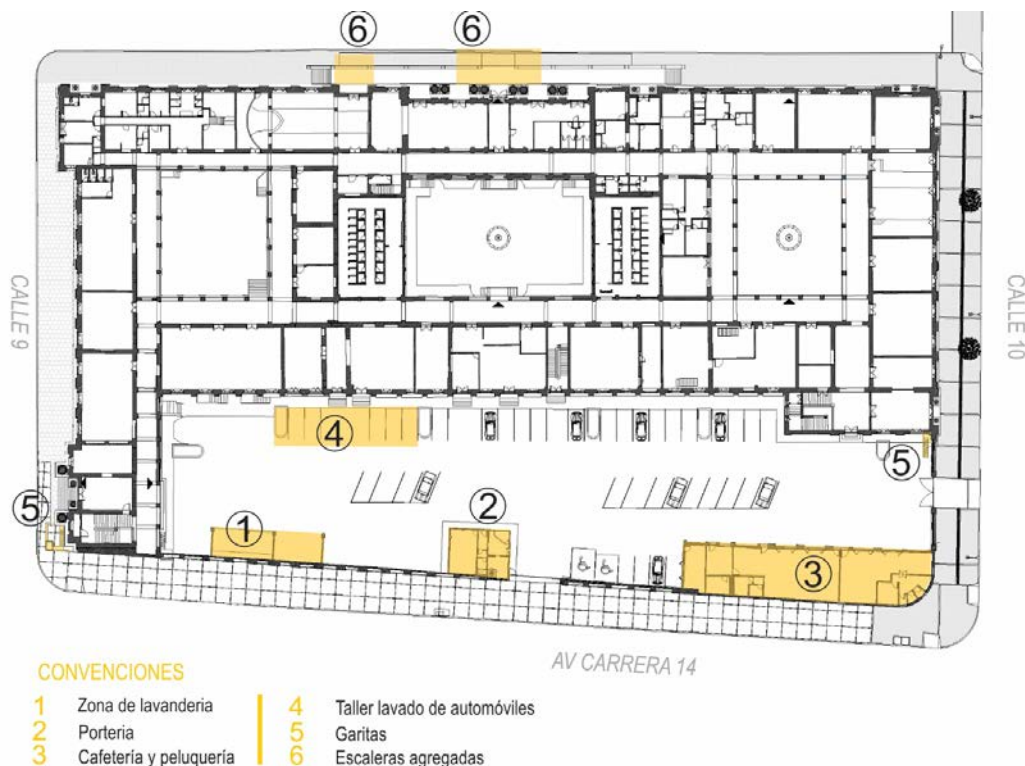
Se integren los elementos tecnológicos necesarios para su uso de una manera respetuosa.

6. LINEAMIENTOS Y ESQUEMAS DE DISEÑO A PARTIR DE LOS CRITERIOS DE INTERVENCIÓN DERIVADOS DE LA VALORACIÓN PATRIMONIAL DE LOS EDIFICIOS.

El propósito de este capítulo, es que a partir de la valoración y los criterios establecidos para la intervención, se puedan establecer de manera concreta las posibilidades de desarrollo para el futuro proyecto de intervención identificando limitaciones y potencialidades que permitan atender tanto las expectativas funcionales del proyecto de uso del Bronx Distrito creativo, como los requerimientos desde lo patrimonial, que se pudieran realizar por parte de las entidades de aprobación como son EL IDPC y el Ministerio de Cultura.

6.1 BATALLON DE RECLUTAMIENTO DEL EJERCITO - ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

VOLUMEN ARQUITECTONICO.



Figuras 179: Ubicación de volúmenes agregados en Planta de Primer Piso

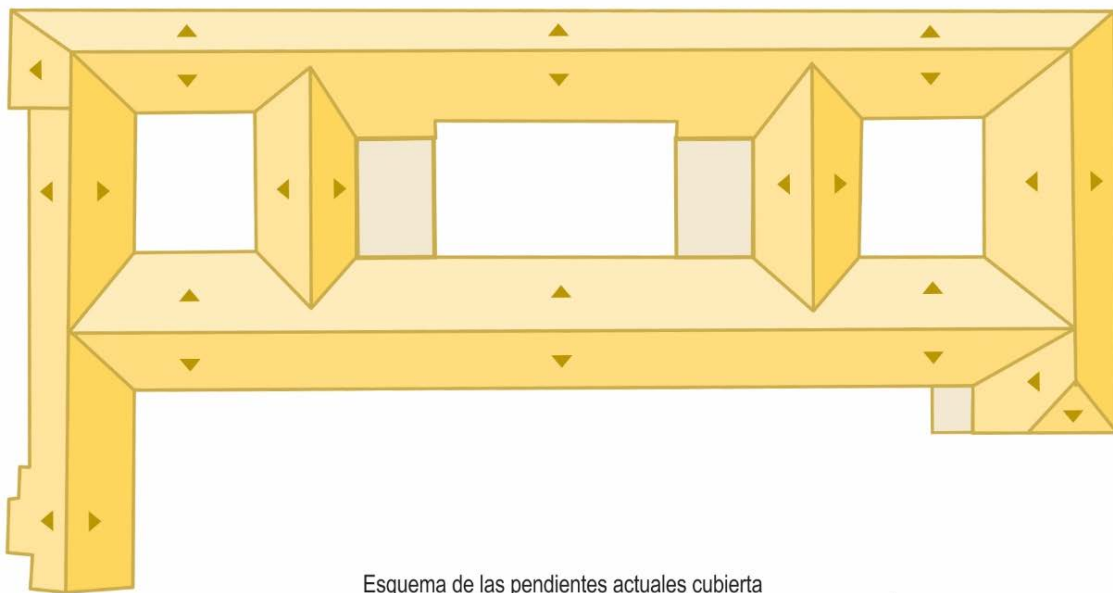
Fuente: Esquema Arquitectónico Consultoría NVP sobre fotografía sobre Plano de levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.



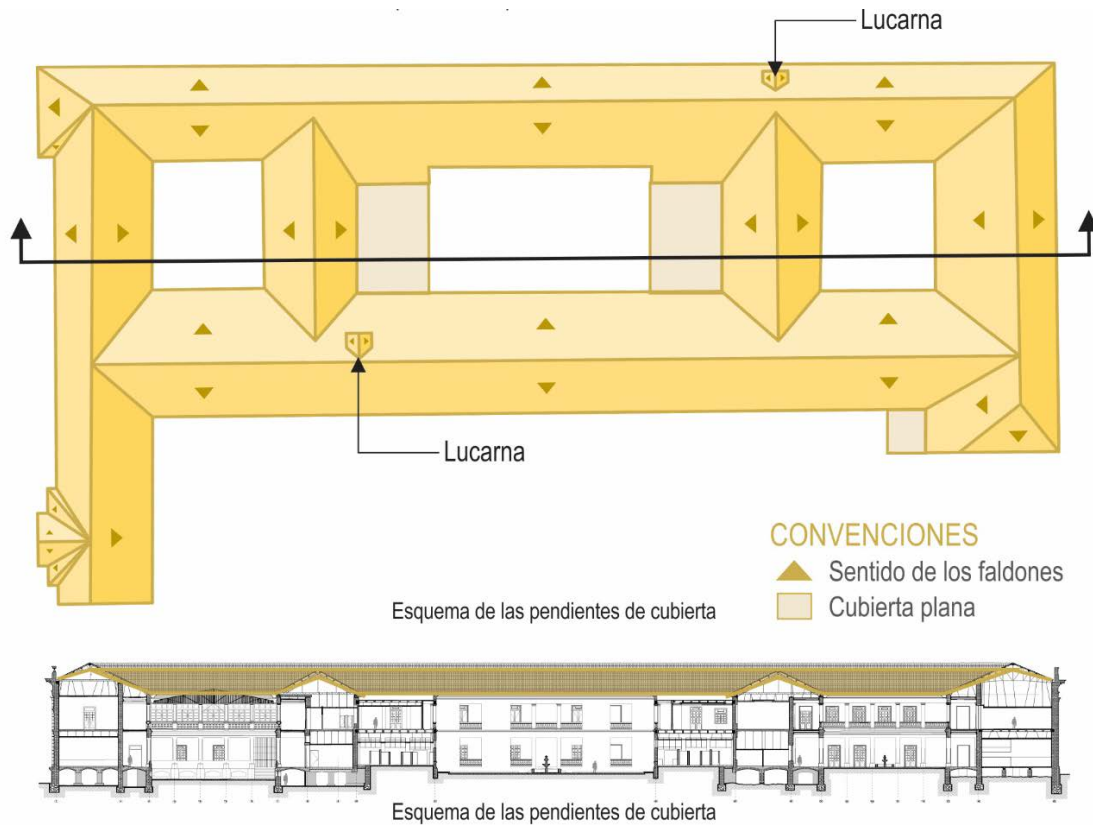
Figuras 180: Ubicación de volúmenes agregados
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre fotografía Ramírez equipo de la ERU.

La relación entre los exteriores y el inmueble debe ser acorde con la estructura espacial original de la edificación liberando los volúmenes agregados que alteran la lectura del edificio.

CUBIERTA – PENDIENTES Y CONFORMACIÓN



Esquema de las pendientes actuales cubierta



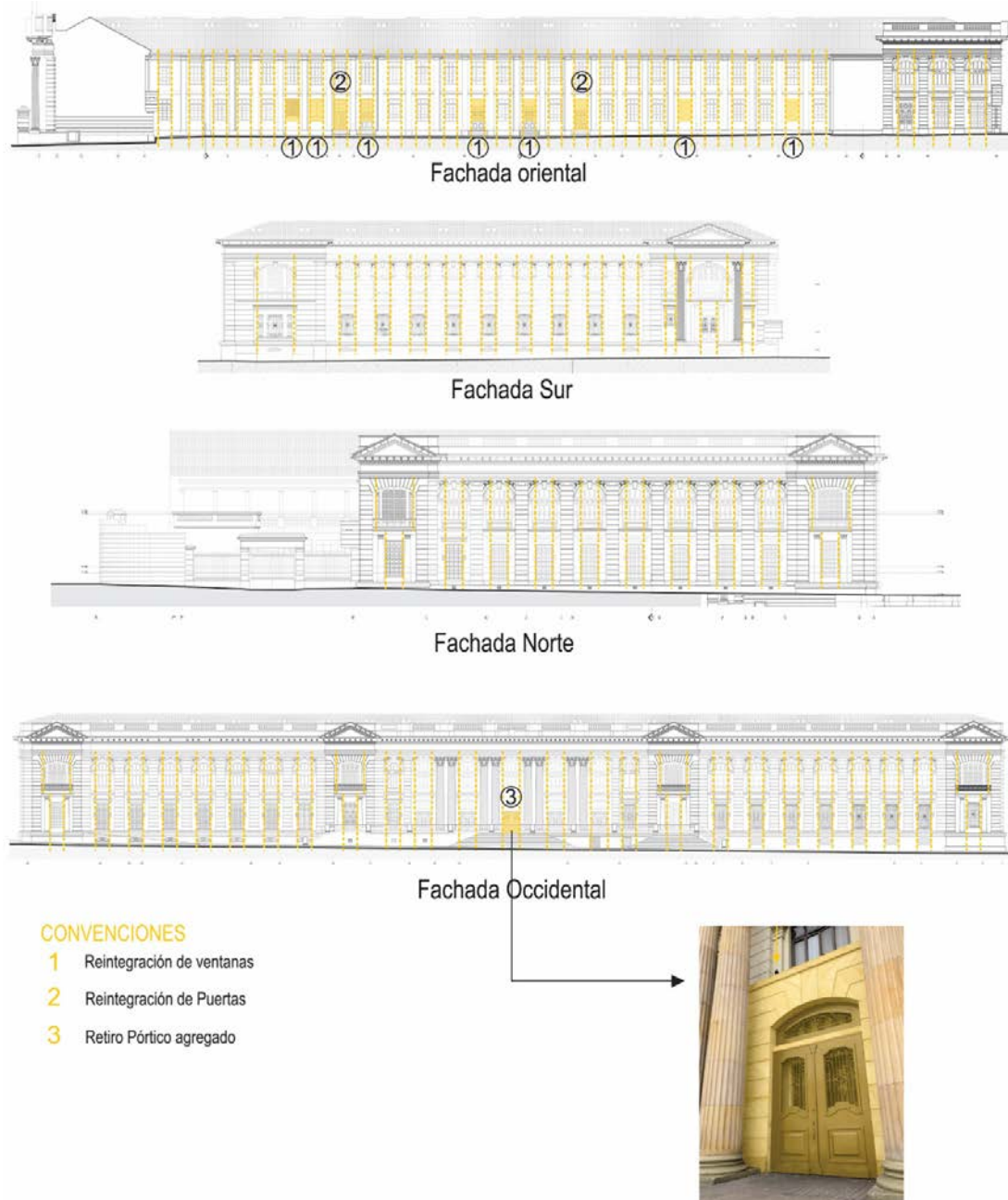
Figuras 181: Esquema de conformación de cubiertas

Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre planos de levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.

Toda la estructura de cubierta se deberá recuperar bien sea en estructura metálica o de madera con una pendiente adecuada ya que la actual es demasiado alta. De igual manera la alteración de la conformación de los faldones del costado sur debe ser corregida pues ha generado no solo problemas estéticos sino mal funcionamiento. Se conservarán las cubiertas planas construidas en el año 1987 aproximadamente y el acabado en teja de arcilla de las inclinadas.

FACHADAS.

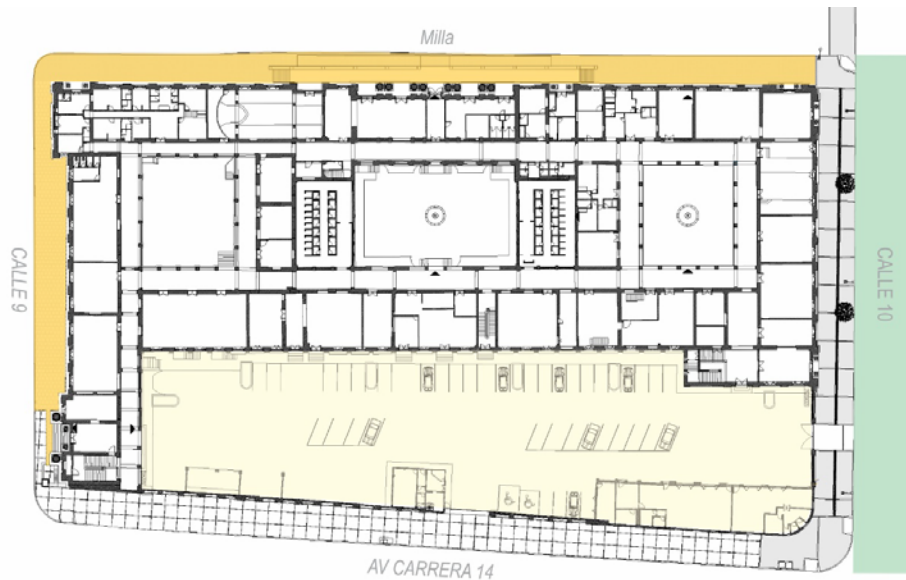
Se deberán restaurar las fachadas eliminando el pórtico falso en madera sobre la fachada de la carrera 15, conservando la cantidad y proporciones actuales de los vanos existentes, se restaurarán los elementos decorativos en cemento faltantes, se retirarán las capas de pintura en vinilo y se recuperara la pintura imitación piedra.



Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.

ANDENES Y ESPACIO PUBLICO.

Teniendo en cuenta la calidad de los materiales y relativo buen estado de los andenes originales que se conservan, y que es importante su relación con los materiales de fachada y pisos interiores, se recomienda su conservación que además no riñe con los materiales que se están considerando para el sector en recuperación por parte del IDU.



Ubicación de los andenes a conservar

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre plano de levantamiento Consultoría NVP arquitectos.

CONVENCIONES

- Andenes a conservar
- Recuperará el nivel original
- Se conservan las líneas del tranvía

Se conservarán los pisos baldosa de cemento (anden costado occidental) y pisos en piedra (anden costado sur), estos pisos se restaurarán y de ser necesario retirar el piso existente para efectos de llevar a cabo trabajos de cimentación o tendido de redes, se deberá desmontar cuidadosamente el material para efectos de ser reutilizado y las piezas de piso nuevas deben tener las mismas características a las originales en tamaño, color y textura.



El anden del costado occidental del Batallón de reclutamiento (Carrera 15) son en baldosas de cemento con relieve geométrico formando una cuadrícula, con la última hilada hacia el costado occidental de estilo egipcio ambos tipos de piso de color gris claro.

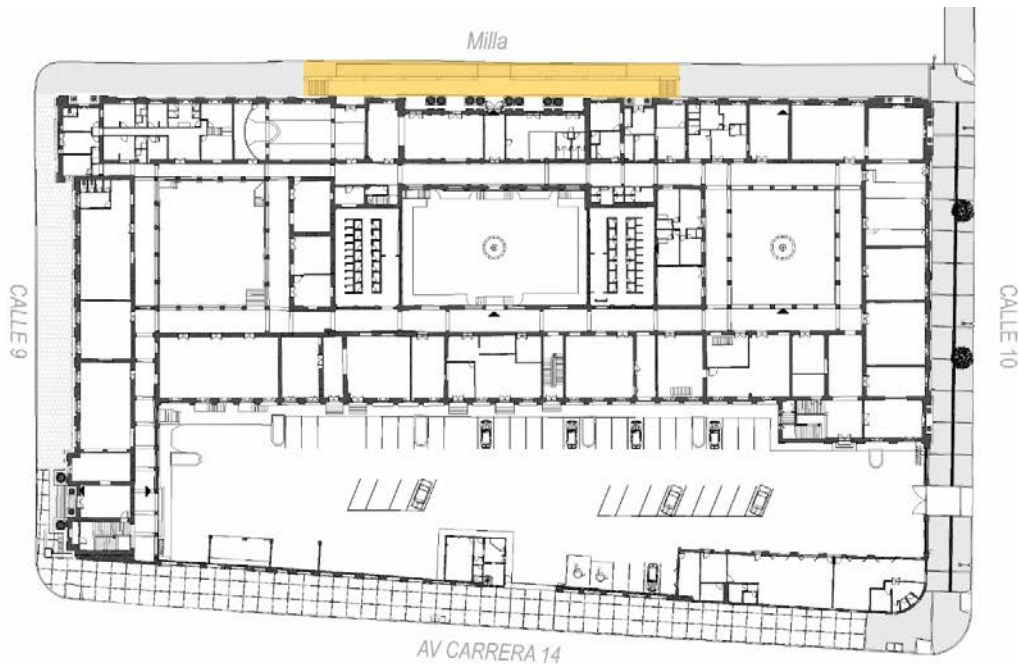


El anden del costado sur del Batallón de reclutamiento (Calle 9) en losas de piedra de .90 x .60

Figuras 183: Esquema de conservación de andenes

Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.

Se reintegrará la escalera original simétrica al edificio que refuerza la importancia de la fachada occidental y de la Milla, ésta escalera es de dos tramos con una balaustrada que conforma una terraza que da hacia la Milla; para garantizar el acceso a personas con movilidad reducida, se podrá incorporar una rampa en materiales ligeros y contemporáneos que no afecten la composición de la escalera.



Ubicación de la escalera costado occidental

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre plano de levantamiento Consultoría NVP arquitectos.



Fachada Occidental del Batallón de Reclutamiento



Acceso costado Occidental del Batallón de Reclutamiento

Figuras 184: Esquema de escalera fachada oriental

Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento y fotografías Consultoría NVP arquitectos 2018.

ACCESOS, ESCALERAS MECANICAS, ELEVADORES Y CIRCULACIONES



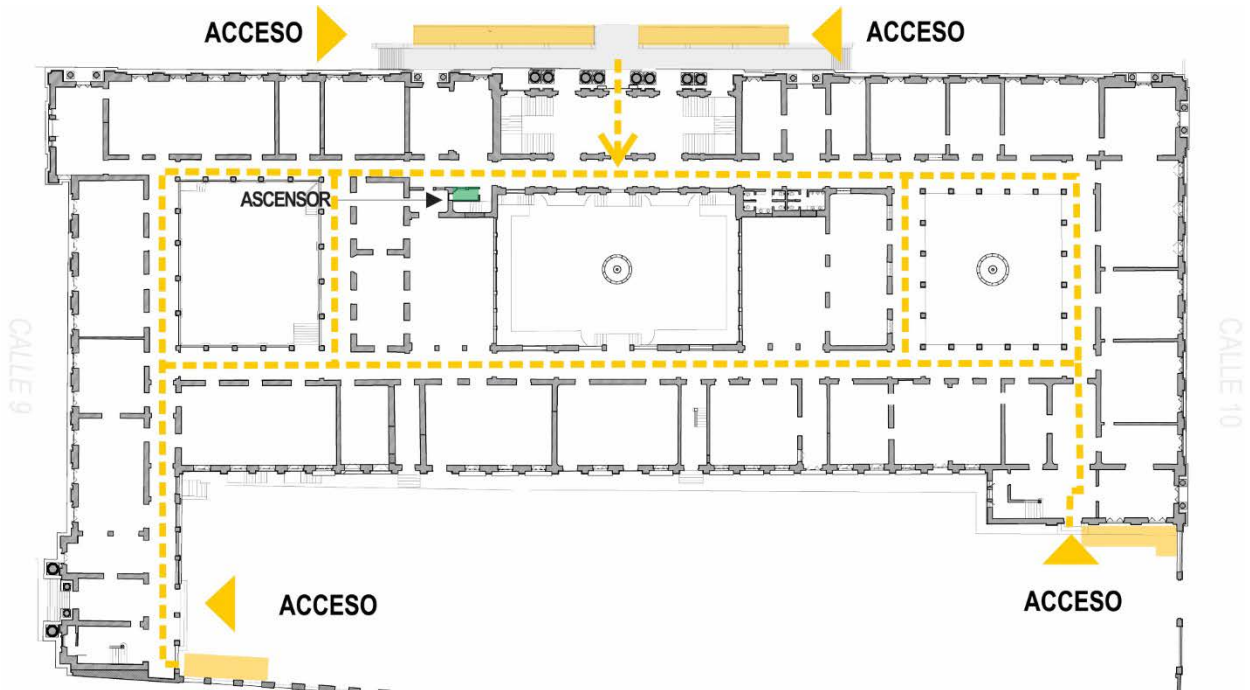
CONVENCIONES

 Escaleras	 Ascensor
 Escaleras Eléctricas	 Circulaciones
 Accesos Peatonales	 Parqueadero Subterráneo

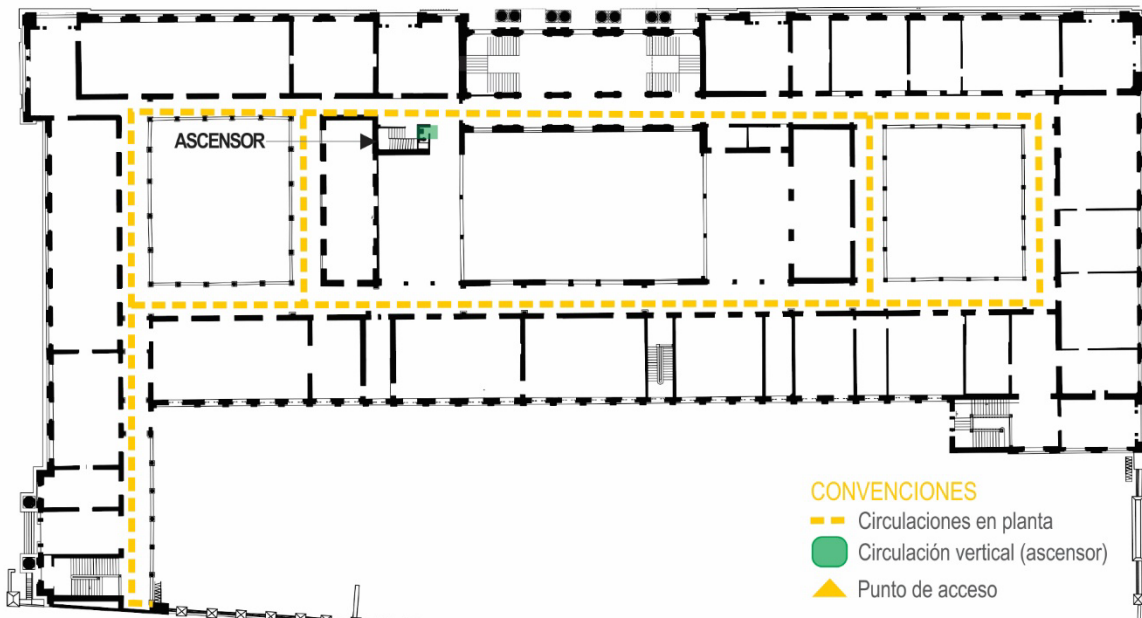
Figuras 185: Esquema de ubicación de accesos, escaleras, elevadores y circulaciones
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.

Es vital que el edificio se relacione con el contexto inmediato aprovechando su disposición natural, hoy perdida con el cierre de sus accesos, en particular a través de su pórtico principal con la calle 15 y el edificio la flauta, al sur hacia el parque tercer milenio, desde el pórtico sur hacia la plaza de los Mártires, por sus pórticos esquineros y hacia la avenida Caracas siendo la zona más dura por el impacto de esta vía de alto tráfico utilizando el antiguo Jardín y la reja para atenuarlo.

ACCESIBILIDAD (PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA)

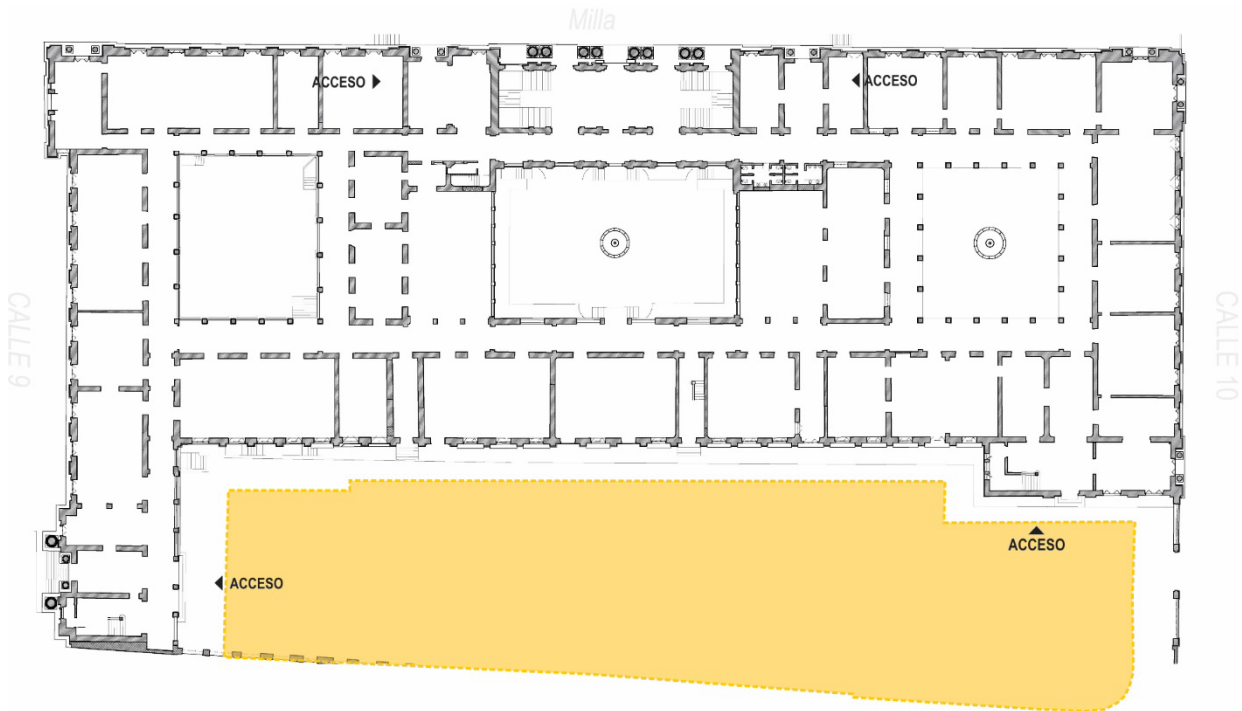


Figuras 186: Esquema de accesibilidad para personas con movilidad reducida Planta de Primer Piso
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos Consultoría NVP arquitectos 2018.



Figuras 187: Esquema de accesibilidad para personas con movilidad reducida Planta de Segundo Piso
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos Consultoría NVP arquitectos 2018.

ESTACIONAMIENTOS PARA VEHICULOS.



CONVENCIONES

- Areas de Estacionamiento vehicular subterraneo
- ▲ Punto de acceso

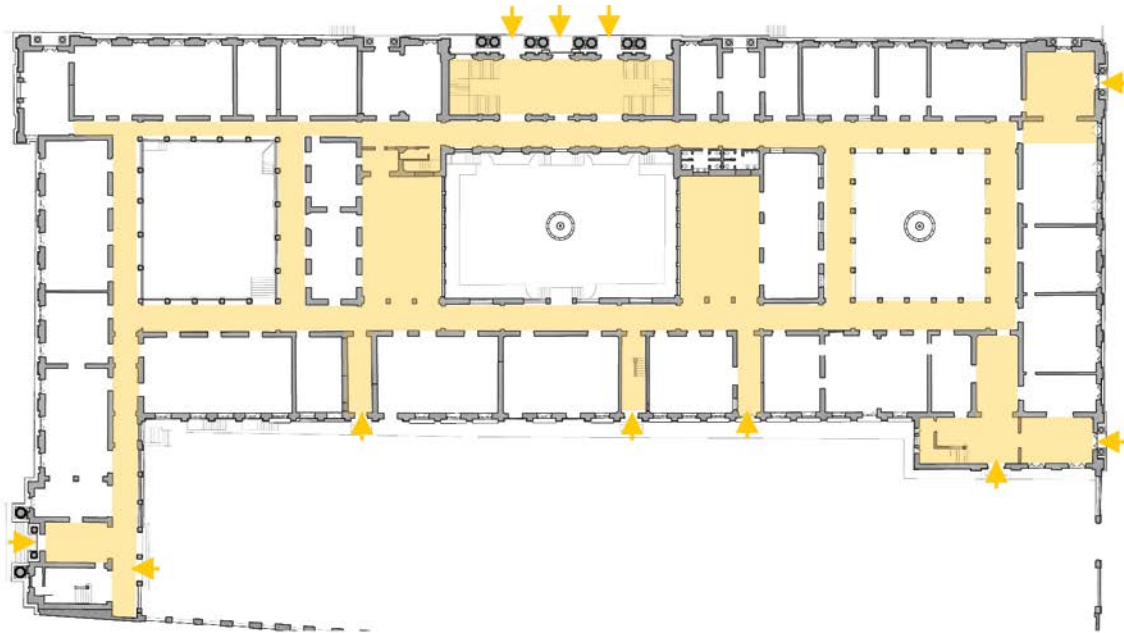
Figuras 188: Esquema de ubicación del estacionamiento subterráneo
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos Consultoría NVP arquitectos 2018.

ESTRUCTURA ESPACIAL.

La relación entre espacios servidos y espacios de circulaciones o servicios, debe ser acorde con la estructura espacial original de la edificación.

CIRCULACIONES.

Se deberán conservar las galerías, que son las circulaciones principales, que comunican los patios con los espacios interiores. El sistema de circulaciones verticales debe incluir las escaleras existentes, recuperar las principales del vestíbulo y de ser necesario, incorporar sistemas mecánicos minuciosamente estudiados sin que estos últimos afecten los valores patrimoniales de la edificación.



Figuras 189: Planta de primer piso con circulaciones y accesos
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos Consultoría NVP arquitectos 2018.

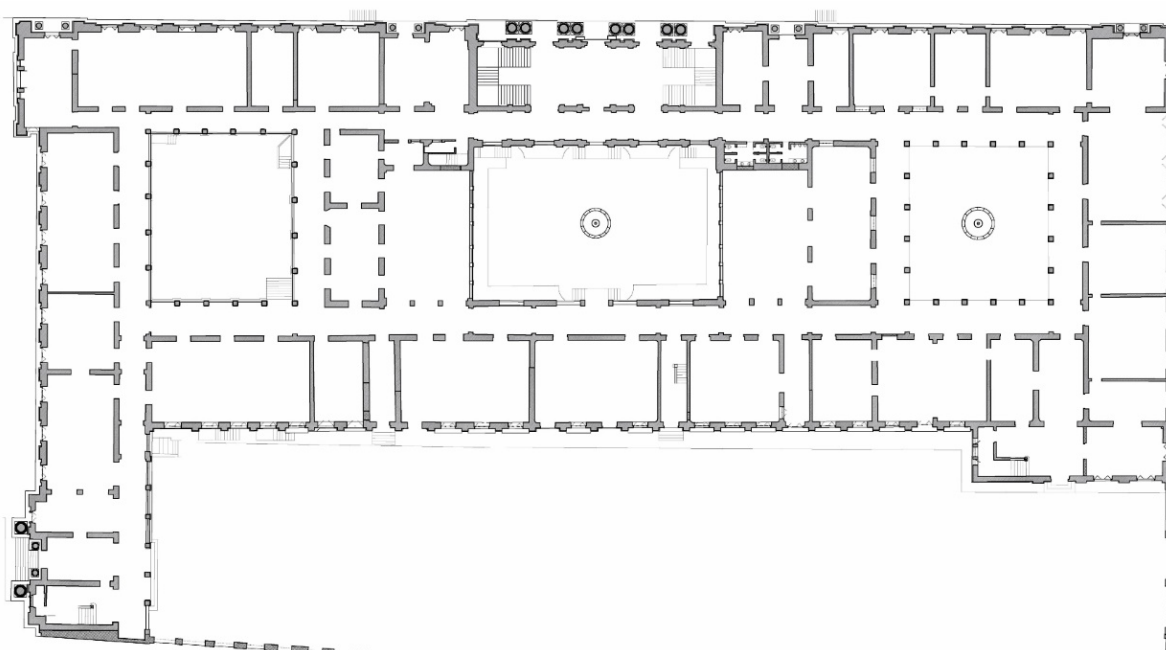


Figuras 190: Planta de primer Segundo piso con circulaciones y accesos
Fuente: Esquema Arquitectónico consultoría NVP sobre Planos Consultoría NVP arquitectos 2018.

Se deberá recuperar la espacialidad de los diferentes sectores mediante el desmonte de muros agregados, bien sean en mampostería, en Drywall o divisiones ligeras para conformar espacios más grandes, al igual que escaleras y mezanines (identificados en los siguientes esquemas).



Figuras 191: Ubicación de muros agregados de Primer Piso
Fuente: Elaboración consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.



Figuras 192: Ubicación de liberación de muros agregados de Primer Piso
Fuente: Elaboración consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.



Figuras 193: Ubicación de muros agregados de Segundo Piso
Fuente: Elaboración consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.



Figuras 194: Ubicación de liberación de muros agregados de Segundo Piso
Fuente: Elaboración consultoría NVP sobre Planos de Levantamiento Consultoría NVP arquitectos 2018.

Se deberán desmontar los cielorrasos agregados en Dry-wall o aglomerados permitiendo la liberación de cielorrasos originales en cal y arena que están ocultos en gran parte del primer piso (ver esquemas de muros agregados de primer y segundo piso) y se reintegraran los cielorrasos faltantes del segundo piso que alteran la lectura de los espacios.

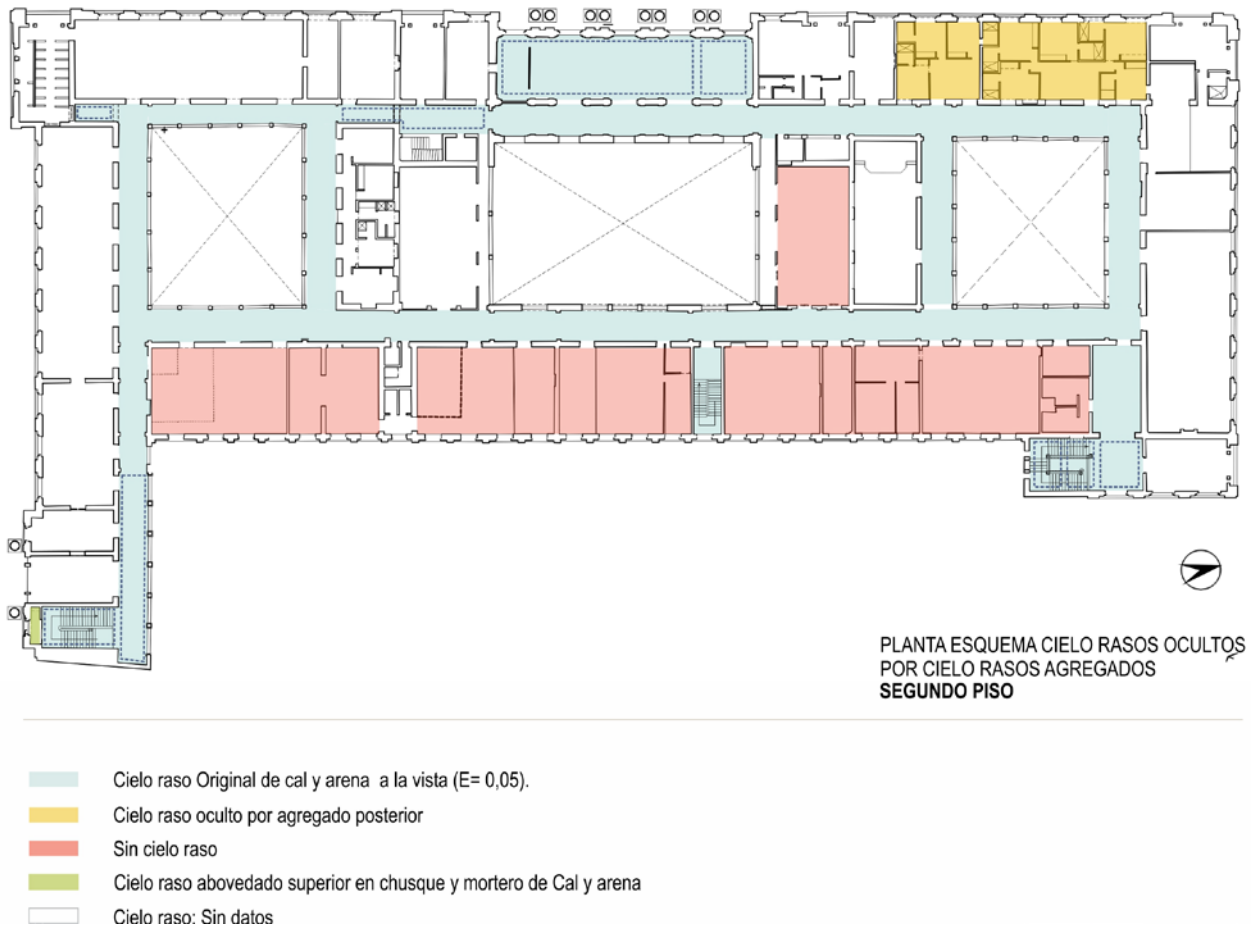


Figura 195: Planta esquema de cielorrasos ocultos por cielorrasos agregados – primer piso.
Fuente: Consultoría NVP arquitectos 2018.

Excepcionalmente se podrán usar cielorrasos tipo nubes descolgadas, sujetos a la estructura superior sea de entrepiso o cubierta.

Es importante la recuperación del vestíbulo principal y sus escaleras principales demolidas, pues este espacio ha perdido su significado y jerarquía en el edificio, junto con la apertura del pórtico principal hacia la carrera 15 integraría el edificio con la Flauta y demás desarrollos futuros del sector recibiendo de manera adecuada el flujo desde el occidente.

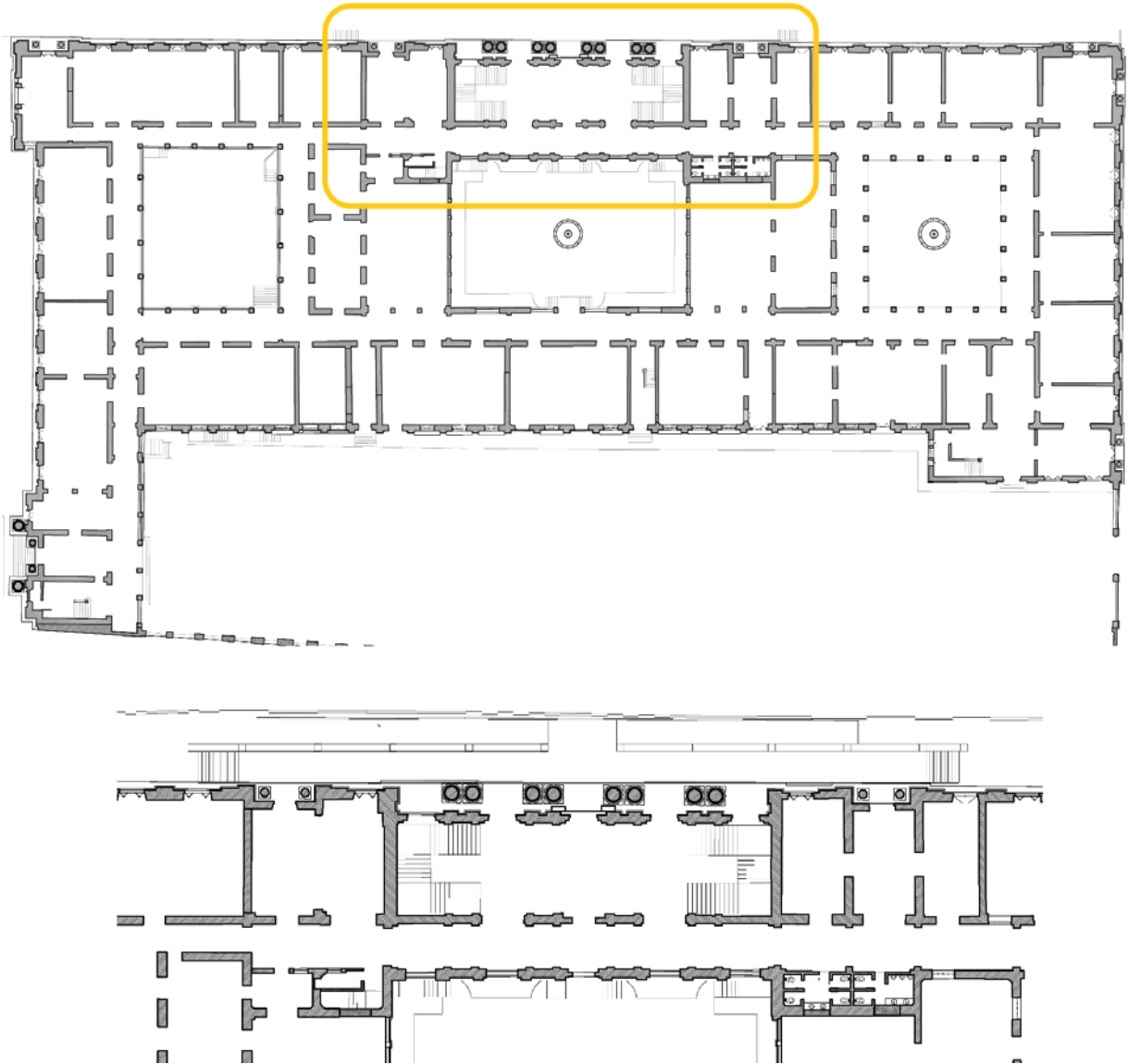


Figura 196: Planta esquema de vestíbulo principal.
Fuente: Consultoría NVP arquitectos 2018.

Además de los aspectos normativos en relación con los patios, su concepción debe ser conservada en particular en el patio sur se debe eliminar la marquesina que lo cubre, tratándose de la única fuente de iluminación natural y ventilación para los sótanos que pueden adaptarse para nuevos usos.



Figura 197: Ubicación en Planta de la cubierta del patio sur.

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre aerofotografía 2014. IDECA018

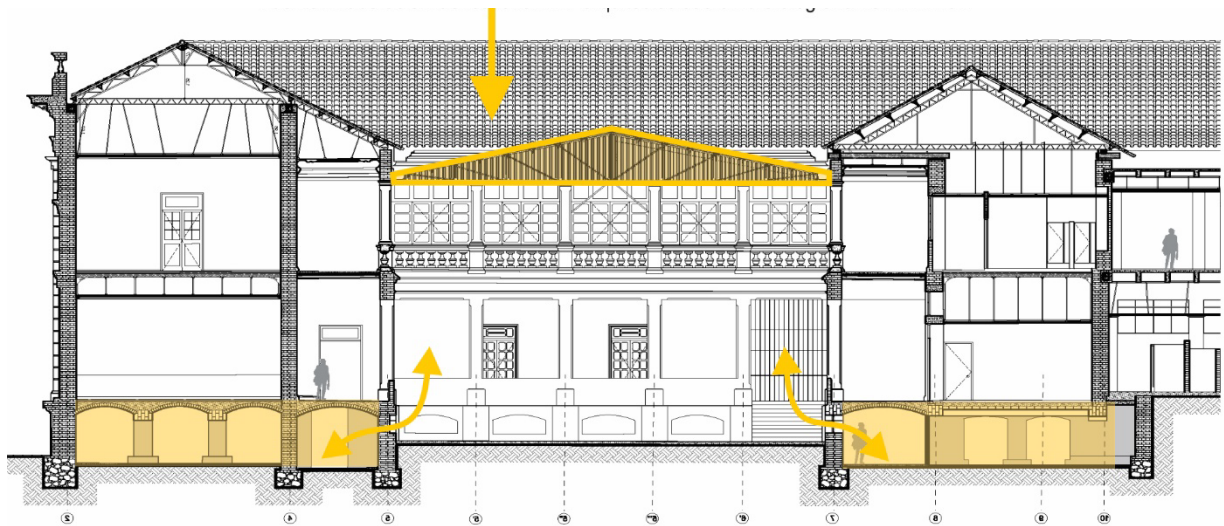


Figura 197: Ubicación en corte de la cubierta del patio sur y su relación con los sótanos

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre plano de levantamiento arquitectónico 2018.

Como alternativa para puntos de reunión en espacios cubierto dentro del edificio, se podría estudiar la incorporación de una cubierta reversible en el patio central, ya que en su concepción original este espacio

se había planteado como salón de conferencias. Lo anterior se debe estudiar en conjunto con la modificación de los laterales adicionados en los lados norte y sur del mismo patio, del vestíbulo y acceso principal.

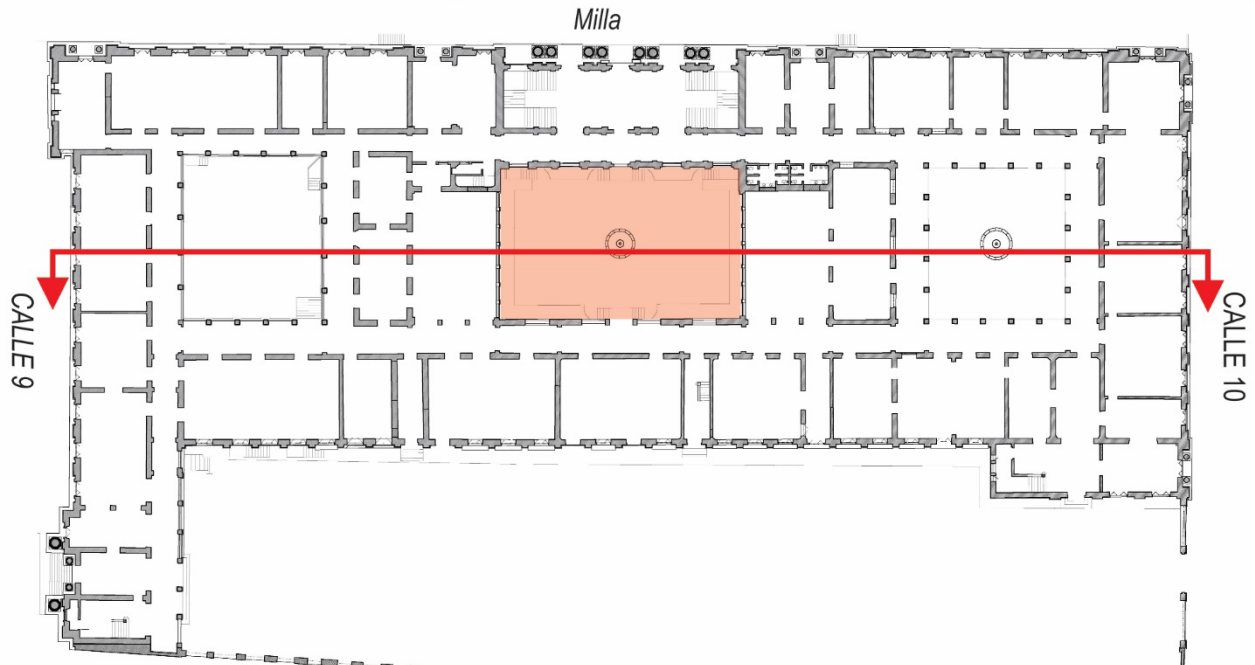


Figura 198: Esquema de ubicación del patio central Planta de Primer Piso

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planta de primer piso con muros liberados. Consultoría NVP arquitectos

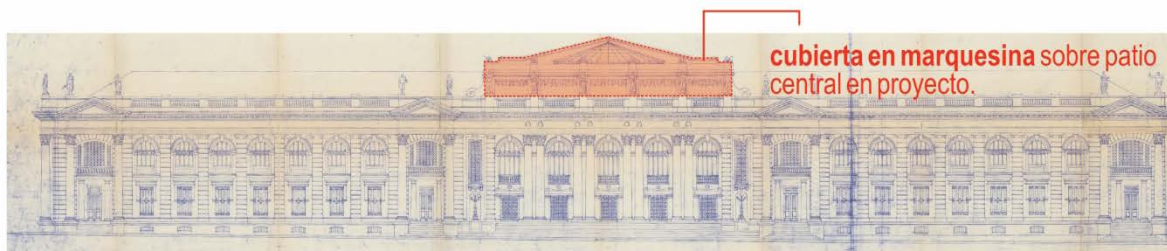
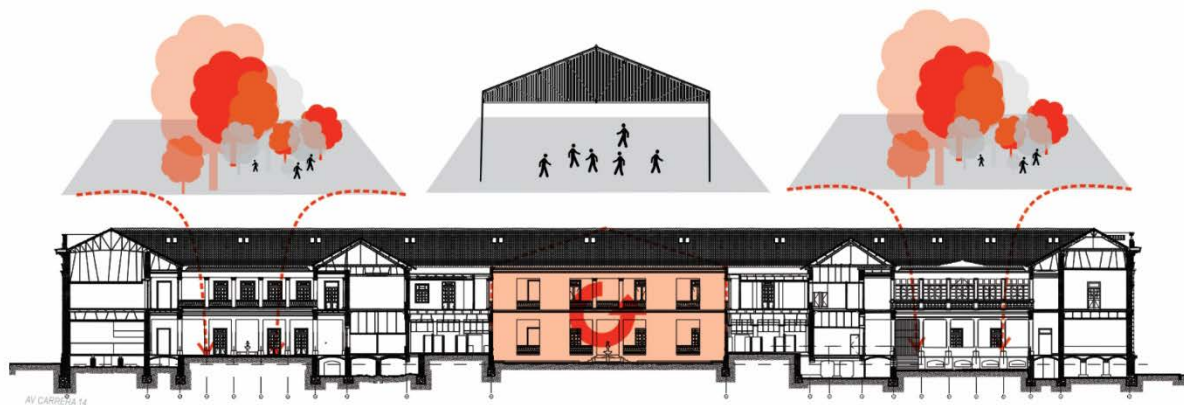


Figura 199: Esquema de ubicación del patio central.

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos esquema de proyecto de la fachada Cra 15 de la firma de arquitectos Herrera Carrizosa y Casanovas & Manheimm. AGN

Se considera viable (según la fachada occidental del proyecto de la fachada Carrera 15 de la firma de arquitectos Herrera Carrizosa y Casanovas & Manheimm, que recogía en parte la sala planteada por Lelarge), que en futuras intervenciones el patio principal se proyecte como un espacio con cubierta ligera y reversible, y los patios sur y norte se liberen de estructuras anexas, y se dejen los recintos libres originales. De esta manera el edificio se adecuará en concordancia con el ideario de uno de los proyectos iniciales.

SERVICIOS.

La incorporación de baterías de baños, escaleras mecánicas y ascensores, no deben alterar negativamente las calidades, ni la lógica funcional que define la estructura espacial de la edificación.

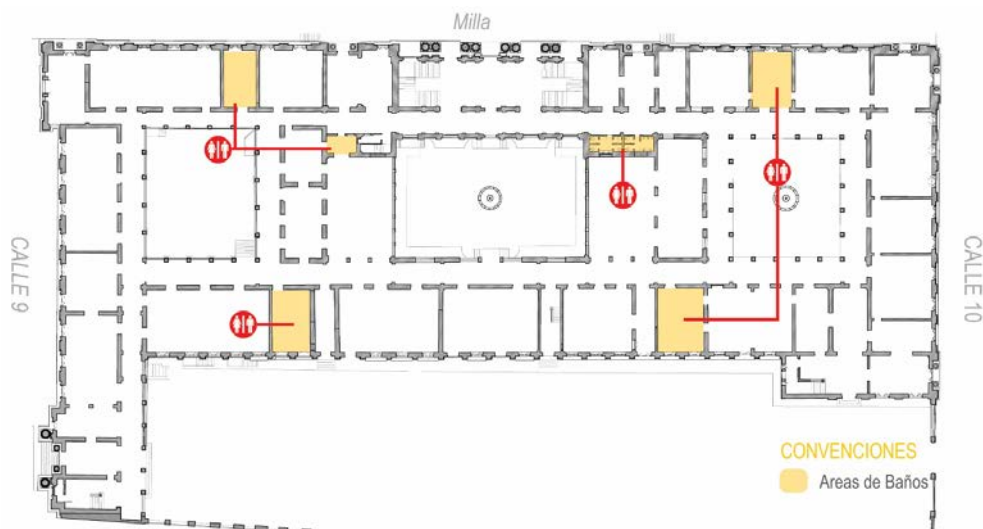


Figura 200: Esquema de ubicación de baños Planta Primer Piso

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planta de primer piso con muros liberados. Consultoría NVP arquitectos

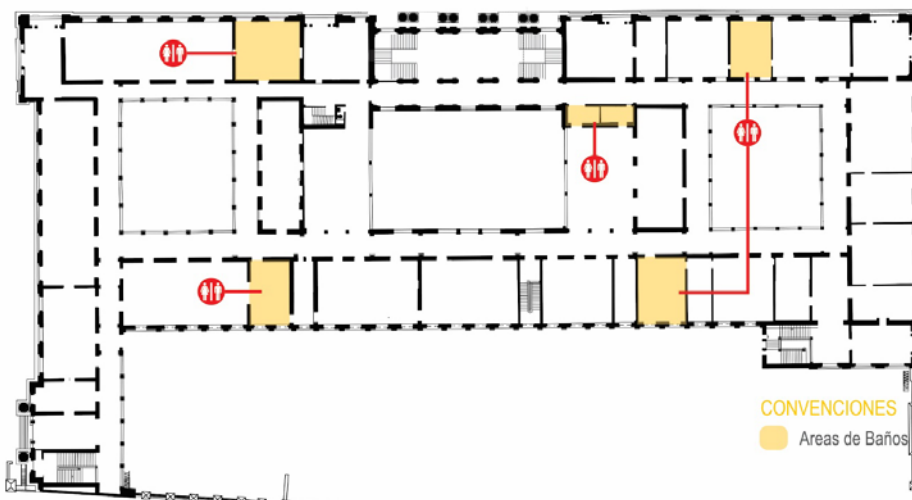


Figura 200: Esquema de ubicación de baños Planta Segundo Piso

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planta de primer piso con muros liberados. Consultoría NVP arquitectos

SOTANOS

Se conservará el área útil actual de los sótanos, siguiendo las recomendaciones de la consultoría del arquitecto Max Ojeda, se recomienda no excavar los sótanos dado que esto afecta la espacialidad y técnicamente la cimentación existente no es lo suficientemente profunda.



Figura 201: Esquema de ubicación área útil del sótano

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

Se conservará el acceso principal del sótano, se mejorarán los acabados, los dos accesos al sótano ubicados sobre la fachada oriental se eliminarán y se trasladan a la circulación principal, en cuanto a los accesos ubicados sobre la fachada occidental, se sellarán al recuperar la escalera original, todas las ventanas y rejillas de ventilación se conservarán para garantizar la circulación de aire, que ayuda a controlar la humedad ascendente.

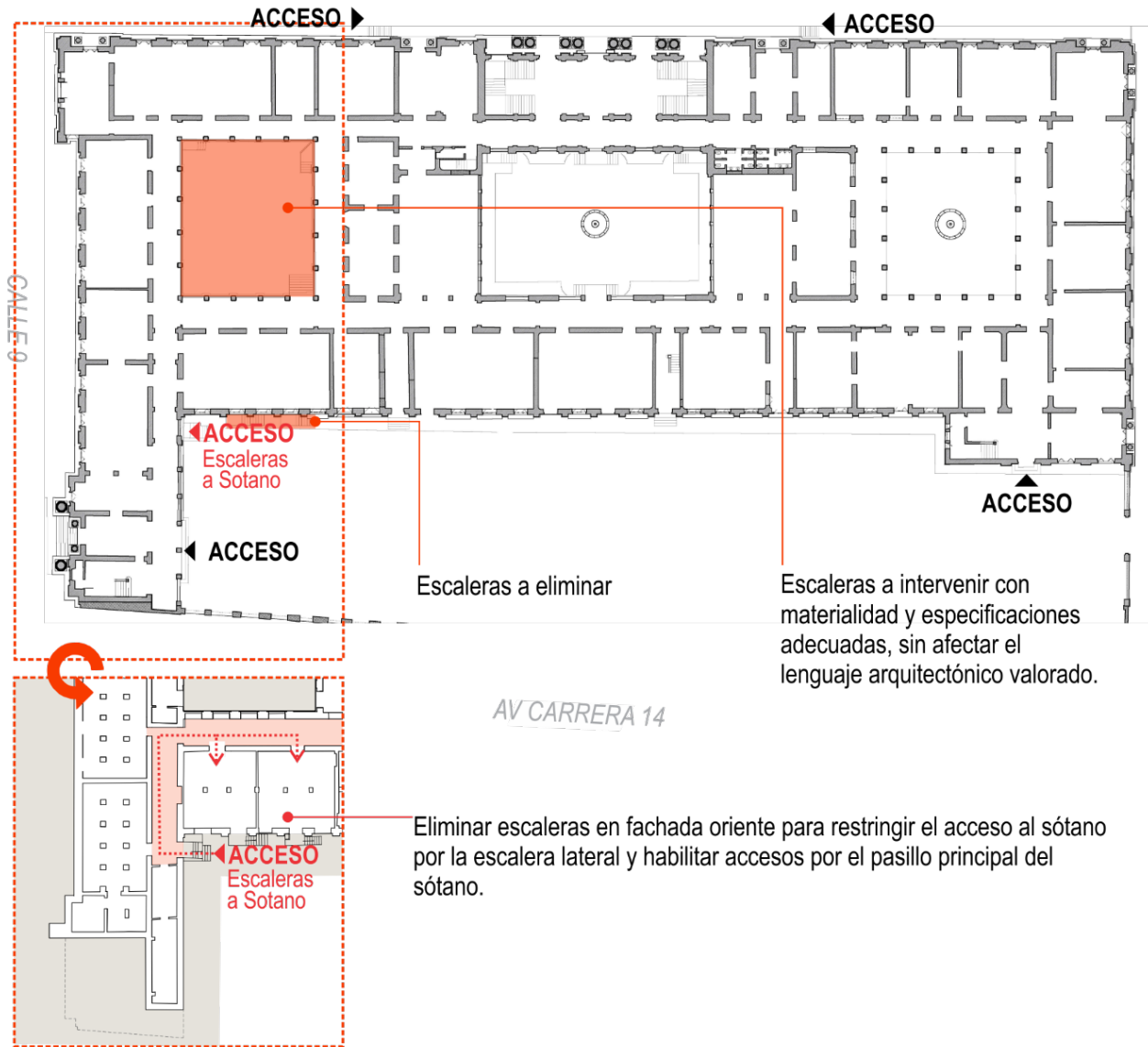
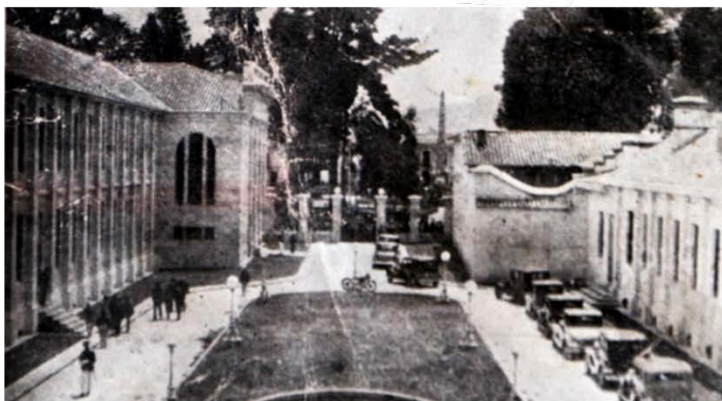
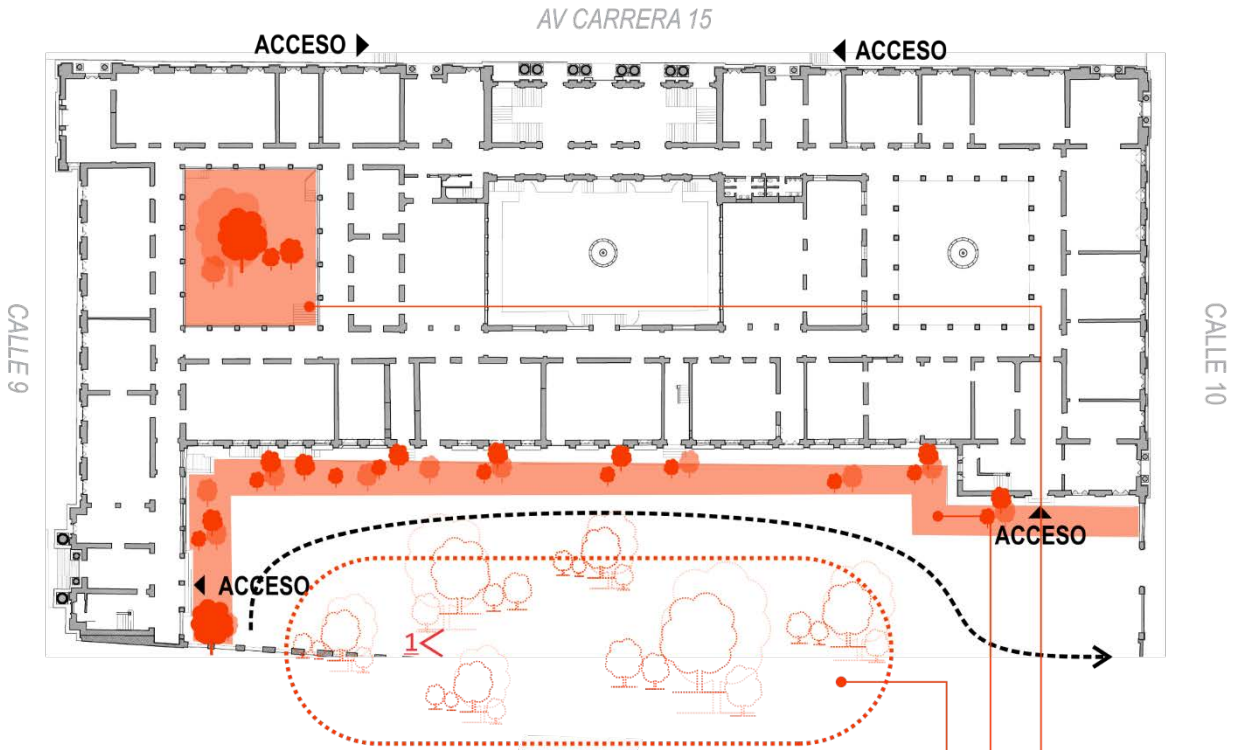


Figura 202: Esquema de acceso al sótano

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

PAISAJISMO



Escaleras a intervenir con materialidad y especificaciones adecuadas, sin afectar el lenguaje arquitectónico valorado.

Fotografía antigua de rotunda ajardinada interior. FUENTE: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10153036055212692&set=oa.10150829178236215&type=3&theater>

CONVENCIONES



Zona Ajardinada, según referencias históricas

Figura 203: Esquema de paisajismo

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

RECUPERACIÓN DE MATERIALES Y O ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Se recuperarán los pisos originales: en el primer piso, baldosas de cemento eliminando los pisos agregados ya sean en granito, porcelanato, cemento afinado, cerámicas, etc., en el segundo piso se recuperará el piso en madera y las baldosas de cemento, eliminando agregados como cerámicas y porcelanatos; y por último en el sótano se recuperará los pisos en tablón de gres.

Pisos nuevos reversibles. En casos particulares por su posible uso comercial especializado donde se requiera un piso especial, este deberá ser reversible, de manera que una vez cambie de nuevo el uso, los materiales recuperados sigan conservándose

RECUPERACIÓN DE CARPINTERÍAS.

En los planos, cuadros de puertas y ventanas, se deja inventario de los elementos encontrados que por la calidad de su fabricación merecen ser conservados, estructura y acabados de cubierta.

ELEMENTOS DECORATIVOS

Se deberán recuperar los elementos decorativos identificados principalmente en el encuentro entre cielorraso y muros. Se podrán utilizar las molduras y demás decoraciones existentes como referencia para la recuperación de las faltantes, con ligeras modificaciones que permitan su identificación. En estos se evitarán colores contrastantes con el fondo, realizando calas que permitan la identificación precisa de los originales, que hacen parte del aparato decorativo que junto a superficies de muros, carpinterías y pisos se integran armónicamente.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y ACTUALIZACION TECNOLÓGICA

Para el reemplazo de elementos tecnológicos como instalaciones eléctricas e hidrosanitarias se deberán evitar regatas, dejando estas a la vista por rutas discretas o siguiendo los mismos recorridos que las precedentes donde esto sea posible sin sacrificar acabados y recubrimientos.

Redes eléctricas, hidrosanitarias, comunicaciones, ventilación mecánica, red contraincendios, tanques de reserva, apantallamiento atmosférico.

REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

Las intervenciones realizadas sobre los Bienes de Interés Cultural (BIC) deben ser realizadas previa aprobación de los entes encargados de su salvaguarda, desde los niveles locales a los nacionales, de acuerdo con sus declaratorias, por tal razón se basan en estudios previos más amplios y profundos cuyo contenido general ha sido establecido con las pautas de la dirección de patrimonio del Ministerio de Cultura.

Los análisis de vulnerabilidad sísmica y los proyectos estructurales de reforzamiento o consolidación y mejoramiento estructural, hacen parte fundamental, no separable, en los proyectos de restauración integral de los mencionados BIC.

Por lo anterior, no se pueden elaborar proyectos de restauración sin contar con el respectivo estudio de vulnerabilidad sísmica y si se requiere del proyecto de mejoramiento estructural, como tampoco se deben concebir proyectos de reforzamiento o consolidación estructural en bienes de interés cultural, que no hagan parte de estudios integrales de restauración donde se analicen de manera interdisciplinaria los diferentes aspectos de la construcción y sus valores a conservar.

En el caso de los bienes inmuebles de interés cultural, el objeto del presente estudio, las intervenciones para mejorar su comportamiento estructural, deben tener en cuenta que además de estar orientadas a la salvaguarda de la integridad física de las personas, se deben extender a la conservación de las construcciones mismas y de su materialidad, ya que la materia es el soporte de los valores documentales históricos, arquitectónicos y artísticos que han generado su reconocimiento como BIC.

De igual manera, es importante entender que en los bienes inmuebles de interés cultural las intervenciones estructurales tienen carácter de mejoramiento, es decir que brindan a la edificación o construcción un mayor grado de seguridad ante eventos sísmicos, con un nivel de protección sísmica no necesariamente igual al previsto para las construcciones nuevas.

Se deriva de lo anterior que frecuentemente es oportuno aceptar para los Bienes de Interés cultural un nivel de riesgo sísmico más elevado respecto a estructuras comunes, que intervenir en un modo contrario a los criterios de conservación del patrimonio cultural, por supuesto, dentro de niveles razonables de protección sísmica y en cumplimiento de la normativa sismo-resistente NSR 10.

6.2. EDIFICIO " LA FLAUTA" ANTIGUO LABORATORIO NACIONAL DE QUIMICA, LABORATORIO MINAS Y PETRÓLEOS DE LA NACION, ANTIGUO MUSEO GEOLOGICO NACIONAL.

VOLUMEN ARQUITECTONICO



Figura 204: Esquema de liberación de agregados

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento y fotografías. Consultoría NVP arquitectos

La relación entre los exteriores y el inmueble debe ser acorde con la estructura espacial original de la edificación, liberando los volúmenes agregados que alteran la lectura del edificio.

CUBIERTA – PENDIENTES Y CONFORMACIÓN

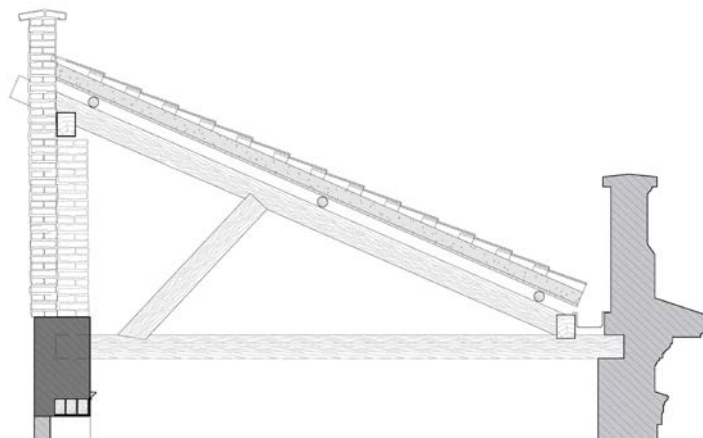


Figura 205: Plano de Corte

Fuente: Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

Toda la estructura de cubierta se deberá recuperar con el sistema constructivo original, conservando la pendiente existente al igual que los faldones originales.

FACHADAS

Se deberán restaurar las fachadas eliminando los tapiados recientes, conservando la cantidad y proporciones de los vanos existentes, se restaurarán los elementos decorativos faltantes, se retirarán las capas de pintura en vinilo.

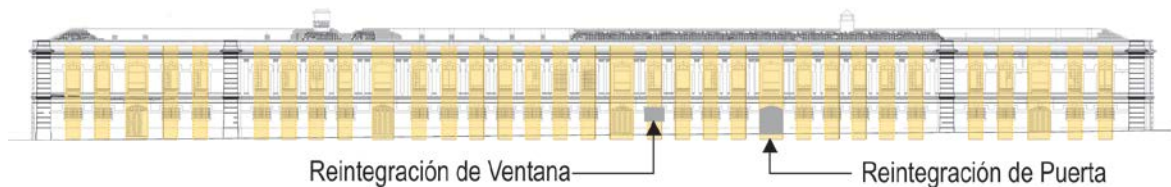
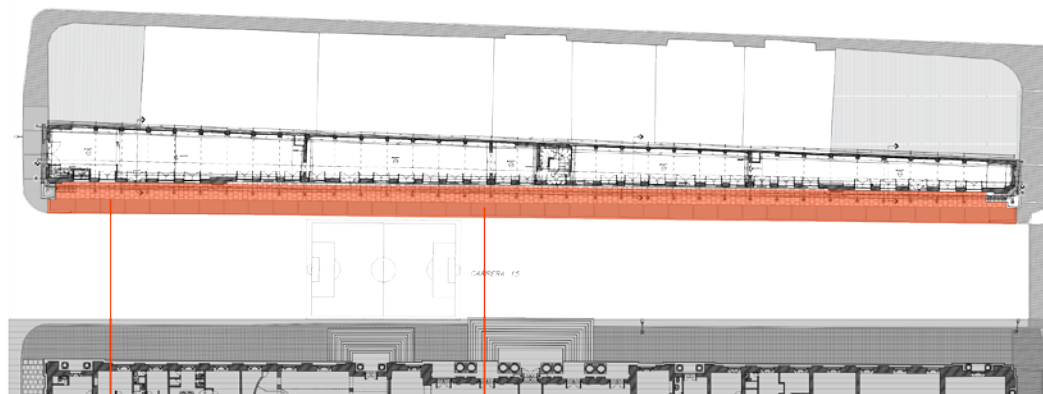


Figura 206: Esquema de fachada oriental

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

ANDENES Y ESPACIO PUBLICO



Estado actual del andén del costado occidental de la morgue/ la Flauta (Carrera 15) de un ancho aproximado de 3.90m



El andén del costado occidental de la morgue/ la Flauta (Carrera 15) de un ancho aproximado de 3.90 mt están conformados por 2.20 mt en losas de piedra de .90 x .60 que se conservará y 1.70 mt de andén en concreto el cual deberá ser retirado.

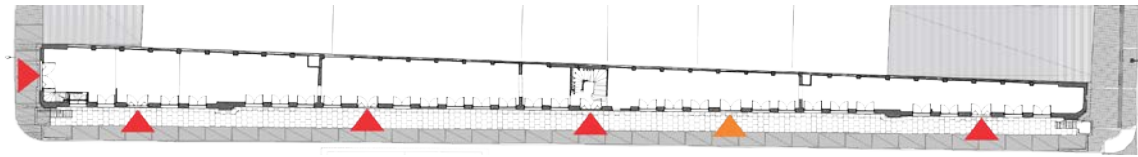
Recomendaciones

- Los niveles actuales de los andenes a restaurar se conservarán. (piso de baldosa de cemento y pisos en piedra) se restaurarán de ser necesario retirar el piso existente para efectos de llevar a cabo trabajos de cimentación o tendido de redes, se ha de desmontar cuidadosamente el material para efectos de ser reutilizado.
- Las piezas de piso nuevas deben tener las mismas características a las originales en tamaño, color y textura.

Figura 207: Esquema de conservación de andenes

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

ACCESOS



CONVENCIONES

- ▶ Accesos Existentes
- ▶ Acceso a Recuperar

Figura 208: Esquema de accesos

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

Actualmente solo hay cuatro accesos, se recuperará el cuarto acceso de sur a norte sobre la fachada oriental.

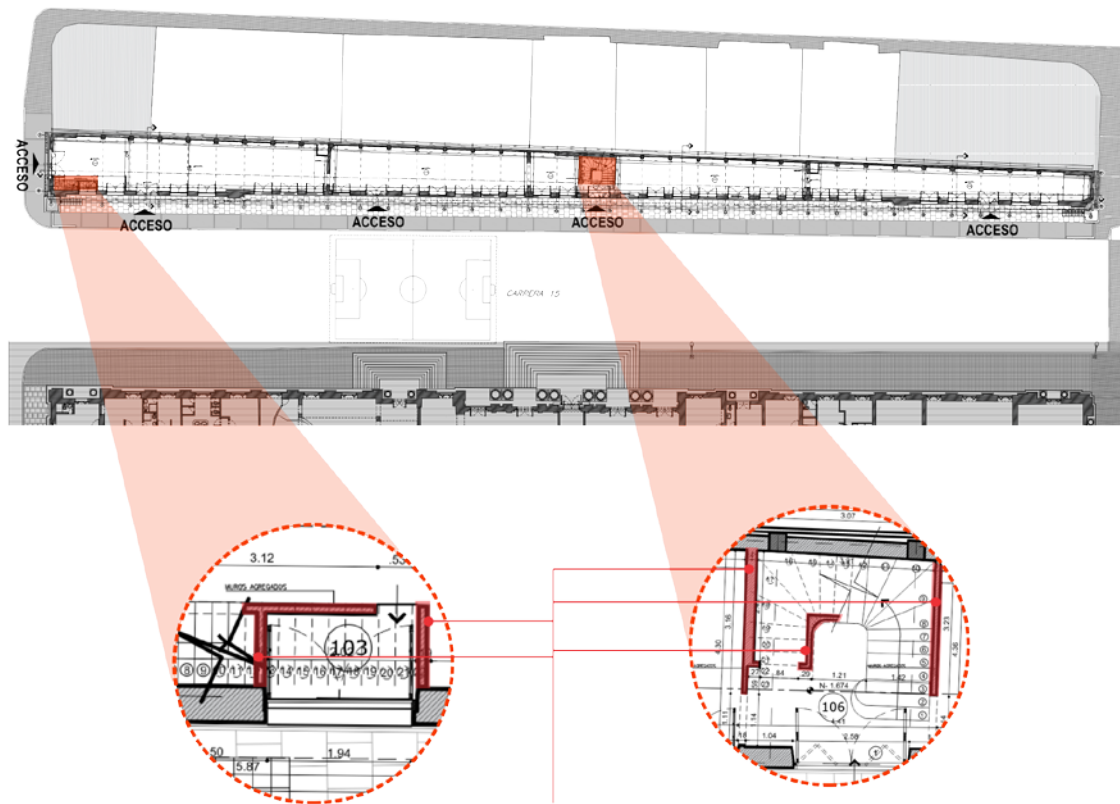
CIRCULACIONES



Figura 209: Esquema de Circulación Principal

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

Se conservará la circulación principal en sentido sur – norte, se recuperará la espacialidad de los diferentes sectores mediante el desmonte de muros agregados bien sea en mampostería, en Drywall o divisiones ligeras para conformar espacios más grandes.

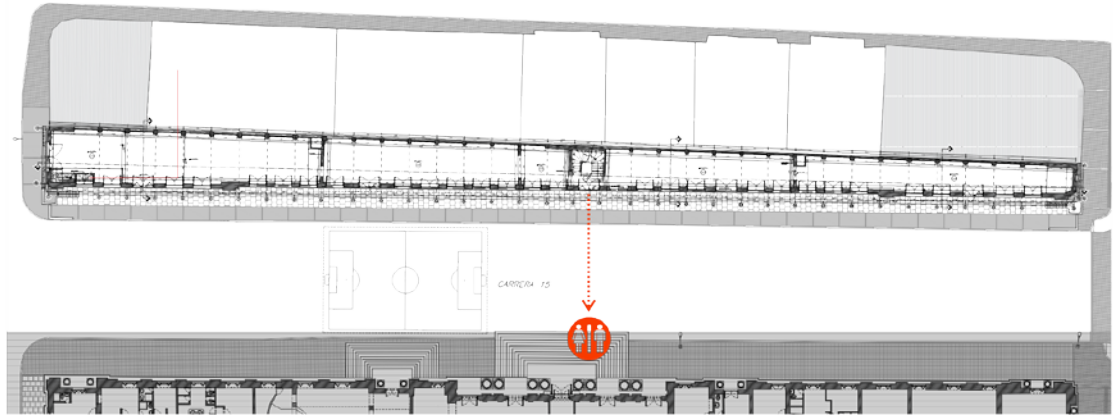


Eliminar muros de baños bajo escaleras, debido al espacio necesario para los servicios y la adecuada liberación del espacio bajo la escalera.

Figura 210: Esquema de retiro de baños

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

SERVICIOS



CONVENCIONES



-  Áreas de Baños y servicios serán las mismas baterías disponibles en el edificio del batallón
- 

Figura 211: Esquema ubicación de servicios

Fuente: Elaboración Consultoría NVP arquitectos sobre planos de levantamiento. Consultoría NVP arquitectos

Actualmente la Flauta cuenta con dos baños en malas condiciones ubicados bajo las escaleras, estos espacios no cumplen con las condiciones necesarias para el buen funcionamiento del edificio, dado lo anterior, la Flauta funcionará con los servicios de la antigua escuela de medicina que actualmente funciona como Batallón de Reclutamiento del ejército.

ELEMENTOS DECORATIVOS

Se deberán recuperar los elementos decorativos identificados principalmente en el encuentro entre cielorraso y muros. Se podrán utilizar las molduras y demás decoraciones existentes como referencia para la recuperación de las faltantes. En estos se evitarán colores contrastantes con el fondo, realizando calas que permitan la identificación precisa de los originales que hacen parte del aparato decorativo que junto a superficies de muros carpinterías y pisos se integran armónicamente.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y ACTUALIZACION TECNOLOGICA

Redes eléctricas, hidrosanitarias, comunicaciones, ventilación mecánica, red contraincendios, tanques de reserva y apantallamiento atmosférico, no deberán afectar la estructura principal del inmueble, ni elementos decorativos como cornisas, sócalos, alfajías, pilastras, etc.

REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

Las intervenciones realizadas sobre los bienes de interés cultural (BIC) deben ser realizadas previa aprobación de los entes encargados de su salvaguarda, desde los niveles locales a los nacionales de acuerdo con sus declaratorias, por tal razón se basan en estudios previos más amplios y profundos cuyo contenido general ha sido establecido con las pautas de la dirección de patrimonio del Ministerio de Cultura. Los análisis de vulnerabilidad sísmica y los proyectos estructurales de reforzamiento, consolidación y mejoramiento estructural, hacen parte fundamental, no separable, en los proyectos de restauración integral de los mencionados BIC.

Por lo anterior, no se pueden elaborar proyectos de restauración sin contar con el respectivo estudio de vulnerabilidad sísmica y si se requiere del proyecto de mejoramiento estructural, como tampoco se deben concebir proyectos de reforzamiento o consolidación estructural en bienes de interés cultural, que no hagan parte de estudios integrales de restauración donde se analicen de manera interdisciplinaria los diferentes aspectos de la construcción y sus valores a conservar.

En el caso de los bienes inmuebles de interés cultural, objeto del presente estudio, las intervenciones para mejorar su comportamiento estructural, deben tener en cuenta que además de estar orientadas a la salvaguarda de la integridad física de las personas, se deben extender a la conservación de las construcciones mismas y de su materialidad, ya que la materia es el soporte de los valores documentales históricos, arquitectónicos y artísticos que han generado su reconocimiento como BIC.

De igual manera es importante entender que en los bienes inmuebles de interés cultural, las intervenciones estructurales tienen carácter de mejoramiento, es decir que brindan a la edificación o construcción un mayor grado de seguridad ante eventos sísmicos, con un nivel de protección sísmica no necesariamente igual al previsto para las construcciones nuevas.

Se deriva de lo anterior que frecuentemente es oportuno aceptar para los Bienes de Interés Cultural, un nivel de riesgo sísmico más elevado respecto a estructuras comunes, que intervenir en un modo contrario a los criterios de conservación del patrimonio cultural, por supuesto, dentro de niveles razonables de protección sísmica y en cumplimiento de la normativa sismo-resistente NSR 10.

RECOMENDACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS.

Con el fin de que se puedan tomar las acciones inmediatas para evitar que en el antiguo edificio de “la Flauta” se siga incrementando el deterioro y las consecuentes pérdidas para la edificación, patrimonio cultural de la Ciudad y disminuir el riesgo de accidentes para visitantes y peatones en “la milla” que continuamente se viene utilizando para eventos culturales de importancia para la recuperación del sector del Voto Nacional, enumeramos las principales acciones que se deben realizar a la mayor brevedad:

1. Desinfección general, fumigación y control de roedores en dos fases para inicio de actividades de primeros auxilios Retirar los elementos sueltos o a punto de colapso de cubiertas cielorrasos y entrepisos.
2. Limpieza y clasificación de materiales.
3. Retiro de escombros en primero y segundo piso.
4. Aplicación de herbicidas en las zonas donde se localiza vegetación invasiva en cubiertas y pisos.
5. Retiro de vegetación invasiva.
6. Apuntalamiento interno desde el primer piso incluyendo la estructura de entrepiso y la estructura de cubierta.
7. Apuntalamiento de muros externos hacia la calle y hacia las demoliciones del costado occidental.
8. Instalación de sobrecubierta de protección preferiblemente en toda la cubierta.
9. Sondeos y reparaciones de sifones cañuelas canalizaciones cajas y desagües en el terreno.
10. Instalación de plataformas con planchones sobre sectores donde se perdieron listones de piso.
11. Los apuntalamientos y sobrecubierta deben ser previamente diseñados y calculados estructuralmente, respondiendo tanto la carga actual de las estructuras como de los posibles empujes laterales por viento.

7. RECOMENDACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y PROYECTO DE INTERVENCIÓN ANTE ENTIDADES CARGO DEL PATRIMONIO CULTURAL.

El propósito del presente capítulo es brindar a la entidad información que le permita conocer los contenidos, el alcance y la incidencia en los costos de los proyectos técnicos, que se derivan de la intervención de los Bienes de Interés Cultural de nivel nacional y distrital objeto del contrato, incluyendo los procedimientos que debe seguir ante las entidades competentes para la aprobación de los proyectos de intervención en los inmuebles declarados Bienes de Interés Cultural de Ámbito Nacional o Distrital.

Los Bienes de Interés Cultural son inmuebles con características excepcionales que, al ser valoradas, los hace merecedores de la protección municipal, distrital, departamental, nacional y/o monumento nacional. También existen inmuebles localizados dentro de un sector urbano declarado bien de interés cultural del ámbito Nacional clasificados en los niveles uno, dos o su equivalente en la categoría respectiva y que cuentan con valores patrimoniales de acuerdo al título 2 del Decreto Nacional 763 de 2009.

Un inmueble se protege mediante su respectiva declaratoria, en esta se explica la virtud por la que el inmueble es declarado y el nivel de protección con que cuenta.

La aprobación de cualquier tipo de intervención debe ser autorizada por la entidad que ha declarado el bien y ésta se obtiene tras la presentación en debida forma de los estudios técnicos de diagnóstico y valoración que avalan la intervención propuesta.

En el presente documento describimos cada uno de los componentes que deben ser tenidos en cuenta para solicitar cualquier tipo de intervención.

Para el caso del inmueble denominado Batallón de Reclutamiento del Ejército, ubicado en la avenida Caracas N.º 9-51 el primer trámite de aprobación debe ser otorgado por el Ministerio de Cultura, una vez se surta este requisito se debe realizar la gestión ante Curaduría Urbana quien dará la última aprobación para la obtención de la licencia.

Para el caso del inmueble La Flauta, denominado erróneamente como La Morgue de la Antigua Escuela de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, ubicado en la Carrera 15 N.º 9-11, el primer trámite de aprobación debe ser otorgado por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, con esta aprobación se podrá realizar el paso por el Ministerio de Cultura, una vez se surtan estos dos requisitos se debe realizar la gestión ante Curaduría Urbana quien dará la última aprobación para la obtención de la Licencia.

7.1. PLAN PARCIAL LA ESTANZUELA: SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DISTRITAL.

Los edificios objeto de este estudio se encuentran en zona de renovación urbana y hacen parte del área de intervención establecida en el Plan Parcial La estanzuela.

El plan parcial se desarrolla como un proyecto de escala urbana, que para su aprobación por parte de la secretaría de planeación deberá cumplir con lo establecido en el Decreto 2181 de 2006, título III: "5. La identificación de los bienes de interés cultural del orden municipal o distrital, señalando las condiciones de manejo y los criterios de intervención que aseguren la conservación de los mismos. Cuando se trate de bienes de interés cultural del ámbito nacional o departamental, el plan parcial se sujetará a lo establecido en los respectivos planes especiales de protección de que trata el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya." Es decir, es potestad del Ministerio de Cultura o del Instituto Distrital de Patrimonio, la revisión del proyecto de intervención o restauración de los bienes de interés cultural de orden nacional y los ubicados en su área de influencia en el caso de "la flauta", así como su articulación con el plan parcial como requisito para su aprobación.

7.2. DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS Y ALCANCES PARA SOLICITAR LA APROBACIÓN DE INTERVENCIÓN EN LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL ANTE EL MINISTERIO DE CULTURA

7.2.1 DOCUMENTOS JURÍDICOS

FICHA DE REGISTRO DE PROYECTOS

Se refiere a una ficha con el contenido básico descriptivo del inmueble, generalmente es diligenciada por el profesional que coordina la realización de los estudios, ya que contiene una mirada global de los estudios y justifica la intervención propuesta.

CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN

Consiste en una carta de presentación del proyecto con los datos de identificación del inmueble firmada por el propietario o su representante legal.

CARTA DE AUTORIZACIÓN A PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO

Se refiere a la carta firmada por el propietario o representante legal autorizando a un profesional idóneo responsable del proyecto.

CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD

Este documento o su equivalente, debe ser expedido por la entidad correspondiente, con fecha no superior a un mes y boletín de nomenclatura.

CONCEPTO DE NORMA ESPECÍFICA VIGENTE

Consiste en el concepto aplicable para el predio, que contiene el uso y edificabilidad permitido, que es expedido por la autoridad territorial correspondiente, generalmente la oficina de Planeación.

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Se refiere al documento suscrito por el ingeniero responsable del proyecto estructural, en cumplimiento de la Norma NSR-10.

7.2.2. DOCUMENTOS TECNICOS

DOCUMENTOS BASICOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere a un documento resumen que describe el estado actual del inmueble en sus aspectos constructivos y arquitectónicos, siendo una compilación de la totalidad de los estudios realizados para registrar y diagnosticar el bien inmueble. Esta parte está desarrollada por la presente consultoría, adicionalmente debe contener una descripción del tipo de obra propuesta con los materiales y especificaciones técnicas, así como una imagen detallada de los procedimientos adecuados para la realización de la intervención.

Es realizada por el director del estudio o quien haga las veces de ente articulador entre los diferentes productos ya que será quien tiene una visión global de todos los documentos técnicos a entregar. Podríamos decir que la memoria descriptiva será la carta de presentación de proyecto ante las entidades que lo estudiarán.

PLANO DE LOCALIZACION

Consiste en un usual plano de localización, que resalta el inmueble objeto de estudio en su contexto y con los requisitos técnicos apropiados para la lectura de este tipo de planimetría.

MANZANA CATASTRAL

Se refiere a la presentación del mencionado plano técnico suministrado por catastro distrital, es necesario verificar que se trate de la última versión registrada en el catastro al que pertenece el predio.

ESTUDIOS PRELIMINARES

RESEÑA HISTORICA.

Por ser producto de ésta consultoría no se requiere su contratación, estando en condiciones de ser presentada al Ministerio de Cultura.

ANALISIS TIPOLOGICO Y EVOLUCION CONSTRUCTIVA

Por ser producto de esta consultoría no se requiere su contratación, estando en condiciones de ser presentada al Ministerio de Cultura.

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO GENERAL Y DETALLADO.

Por ser producto de esta consultoría no se requiere su contratación, estando en condiciones de ser presentada al Ministerio de Cultura.

PLANOS DE LICENCIAS

Si el inmueble cuenta con licencias de construcción anteriores, están deben ser aportadas.

REGISTRO FOTOGRÁFICO.

Por ser producto de esta consultoría no se requiere su contratación, estando en condiciones de ser presentada al Ministerio de Cultura.

CALIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO

ESTUDIO PATOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO

Se refiere al documento del estudio de los deterioros que contiene la descripción, localización y establece la posible causa por la que está siendo afectado el inmueble. Este diagnóstico parte de la identificación de los deterioros y la interpretación de sus causas apoyados en el conocimiento claro del sistema constructivo y su funcionamiento.

El proceso de registro inicia con la elaboración de las fichas de calificación, en las cuales se identifican los deterioros encontrados en la totalidad del inmueble, estas incluyen tomas fotográficas, descripción de elementos con su material, técnica y las anotaciones necesarias acerca de los deterioros que están afectando todos los componentes de la edificación.

De otro lado, basado en las evidencias encontradas, se debe determinar cuáles son los lugares más estratégicos para obtener información importante acerca de las causas de las patologías encontradas y entonces se deben realizar las exploraciones según se requiera. La definición de cantidad y localización de estos sondeos dependerá de las lecturas del inmueble según el levantamiento arquitectónico y demás registros. Es importante articular desde un principio la información que se va recopilando, así va siendo más efectivo y práctico el estudio del bien.

Con toda esta información recolectada a nivel de deterioro arquitectónico, estructural y de instalaciones, se redacta finalmente este documento de descripción, análisis y conclusiones que suele realizarse por un profesional del equipo de trabajo con habilidad para hilar entre la lectura de los planos de calificación y los registros técnicos de la totalidad de los estudios.

PLANOS DE CALIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO

Tomando como base el levantamiento arquitectónico, se realiza este compendio de planos del inmueble en plantas, cortes y fachadas que incluyen el registro de los deterioros que están afectando el inmueble. En estos se incorporarán las indicaciones necesarias para describir el estado de deterioro, sus causas y diagnóstico.

Al igual que el levantamiento arquitectónico el registro inicia con la elaboración de una cartera de campo que plasma minuciosamente cada patología encontrada y que una vez interpretada, es digitalizada. Suele realizarse por el mismo equipo de dibujantes y arquitectos expertos en representación gráfica de inmuebles patrimoniales, bajo la supervisión directa de un experto en clasificación de deterioros.

INFORME DE CALAS DE EXPLORACIÓN CROMÁTICA

Consiste en el documento que registra y explica los hallazgos encontrados de pintura y ornamentos basado en las exploraciones realizadas, por el equipo especialista en restauración de bienes muebles. Éste estudio inicia con el reconocimiento general del inmueble, con el fin de determinar los sitios vitales para dar un panorama general de la decoración cromática que pueda tener el conjunto arquitectónico. El sondeo suele realizarse sobre superficie de muro, carpintería, ornamentos y cielos rasos. Igualmente, se exploran los posibles espacios en los que exista información importante con pintura mural o papel de colgadura. De otro lado se realizan calas específicas para determinar los materiales de soporte tales como pegas y morteros, estos permiten datar posibles intervenciones e igualmente causas de deterioros.

Una vez realizada la totalidad de las exploraciones cromáticas del equipo de restauradores de bienes muebles, elaboran el informe que permite entender las decoraciones y acabados que han existido en el inmueble con sus diversas intervenciones y deterioros siendo la base y sustentación de una propuesta de intervención de dichos elementos.

ESTUDIOS TECNICOS

INFORME DE EXPLORACIONES ARQUEOLÓGICAS.

De acuerdo con el estudio de valoración arqueológica el arqueólogo Virgilio Becerra expreso que no ha encontrado elementos que le permitan establecer posibles hallazgos arqueológicos que condicionen los trabajos en el edificio, por tal razón no se requiere este estudio para aprobación del proyecto por parte del Ministerio de Cultura sin embargo en obra se deberá hacer un seguimiento por parte de un arqueólogo.

ESTUDIO TÉCNICO DE HUMEDADES.

Consiste en un informe de diagnóstico y recomendaciones para controlar el posible deterioro a causa del agua en el inmueble.

Este estudio que explora y determina las posibles causas del deterioro biológico, es realizado mediante sondeos, mediciones, diagramas e información planimétrica. El estudio debe explicar el nivel freático y su posible afectación a cimientos, muros o demás elementos, igualmente la humedad condensada que pueda existir, la capilaridad, filtraciones y en general cualquier otra fuente de deterioro relacionada con el agua. Generalmente es realizado por algún experto del equipo de trabajo en detección y evaluación de este tipo de lesiones.

ESTUDIO DE SANIDAD DE MADERAS.

Se refiere a un informe de diagnóstico y recomendaciones para controlar el posible deterioro a nivel fitosanitario de las estructuras en madera existentes en entepiso, así como de las carpinterías. Este estudio es realizado por un ingeniero forestal, quien evalúa la totalidad de los elementos en madera detectando los posibles deterioros biológicos y estructurales por medio de la realización del levantamiento, codificación y descripción de cada elemento encontrado, incluyendo su clasificación según el acuerdo de maderas del grupo andino y de la Norma NSR-10. De ser necesario se deben realizar los ensayos de laboratorio para establecer el módulo de elasticidad, resistencia a la compresión, tensión y cortantes, así como la humedad que contenga.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En atención a las necesidades de uso determinado por la entidad y teniendo en cuenta la valoración y criterios de restauración determinados con la lectura integral de la totalidad de los estudios técnicos, se realizará la propuesta integral de intervención para el inmueble.

Los planos de proyecto de intervención incluyen la representación en planta, cortes longitudinales, transversales, fachadas y detalles constructivos en las escalas adecuadas para su interpretación con dimensiones, ejes estructurales, niveles, convenciones y especificaciones técnicas, atendiendo a las normas de codificación establecidas por las entidades como el Ministerio de Cultura y las recomendaciones de presentación de proyectos dadas por el consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares.

Una vez obtenidos los permisos por parte del Ministerio de Cultura e IDPC, se presenta ante curaduría urbana la siguiente documentación para la modalidad correspondiente:

Ampliación, Modificación, Adecuación.

- Formulario Único de Solicitud debidamente diligenciado (vigente)
- Copia del Certificado de Libertad y tradición
- Copia del documento de identidad del solicitante(s).
- Certificado de Existencia y Representación Legal.
- Poder o autorización debidamente otorgada, con presentación personal de quien lo otorgue.
- Copia del documento o declaración privada del impuesto predial del último año.
- Relación de la dirección de los predios colindantes al proyecto.
- Copia del acta del órgano competente de administración de la propiedad horizontal o del documento que haga sus veces.
- Copia de la Licencia aprobada en gestión anterior.
- Copia de planos aprobado en gestión anterior. (Plantas, fachadas, Cortes o Alzada, Localización y Cuadro de áreas)
- Resolución o el documento que haga sus veces expedido por el Ministerio de Cultura, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
- Planos aprobados y expedido por el Ministerio de Cultura, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
- Proyecto arquitectónico de la propuesta que contenga, Localización, Plantas, Alzados o Cortes de la Edificación relacionados con la Vía pública o privada a escala formal, Fachadas, Planta de Cubierta y cuadro de áreas.

Categoría III y IV

- Memoria de Cálculo Estructural.
- Estudio de Suelos.
- Planos Estructurales
- Memoria de Cálculo de Elementos No Estructurales.
- Planos de Elementos No Estructurales.

Categoría I y II

- Contenido del proyecto de ingeniería para proyectos sujetos al título E de la NRS-10.



7.3. LISTADO DE ESTUDIOS TECNICOS Y ESTIMACION DE SUS COSTOS.

NestorVargasPedroza				
A R Q U I T E C T O				
RESTAURACION DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO: -ESTUDIOS-PROYECTO-OBRA-INTERVENTORIA				
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA				
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y PROPUESTA DE INTERVENCION				
DESCRIPCION	UND.	CANT.	V/UNIT.	V/PARCIAL
1. CALIFICACION Y DIAGNOSTICO				
1.1. Calificacion y Diagnostico (trabajo de campo informe y planos de calificacion.	M2	15104	\$ 9.000,00	\$ 135.936.000,00
1.2. Estudio tecnico de humedades.	GL	1	\$ 34.000.000,00	\$ 34.000.000,00
1.3. Estudio de sanidad de maderas.	GL	1	\$ 28.000.000,00	\$ 28.000.000,00
1.4. Exploraciones estratigráficas de superficies y prospección de mantos cromáticos.	GL	1	\$ 18.028.000,00	\$ 18.028.000,00
2. PROYECTO DE RESTAURACION INTEGRAL				
2.1. Proyecto de intervencion - Restauracion Integral y adecuacion funcional . (informe memoria y planos)	M2	15104	\$ 12.000,00	\$ 181.248.000,00
2.1. Estudios tecnico y Proyecto de intervencion Pinturas murales patio norte.	GL	1	\$ 17.500.000,00	\$ 17.500.000,00
2.2. Proyecto paisajistico y jardines.	GL	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000,00
2.3.. Analisis y Proyecto de movilidad para personas con movilidad reducida.	GL	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000,00
2.4. Proyecto de Instalaciones Hidrosanitarias y pluviales.	GL	1	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000,00
2.5. Proyecto de Instalaciones gas natural.	GL	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000,00
2.6. Proyecto de Instalaciones red contra incendio.	GL	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000,00
2.7. Proyecto de Instalaciones electricas, voz, datos, telefonia.	M2	15104	\$ 5.000,00	\$ 75.520.000,00
2.8 . Proyecto de iluminacion diseño y calculo en cumplimiento norma Retilap.	M2	15104	\$ 3.500,00	\$ 52.864.000,00
2.7. Proyecto de Instalaciones de seguridad y CCTV , sonido y redes especiales.	M2	15104	\$ 3.500,00	\$ 52.864.000,00
2.8. Proyecto de Tratamiento y control de Humedades.	GL	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00
2.9. Proyecto de Reforzamiento Estructural y diseño elementos no estructurales.	M2	15104	\$ 9.520,00	\$ 143.790.080,00
2.10. Evaluación y proyecto de seguridad humana y evacuación.	GL	1	\$ 20.836.667,00	\$ 20.836.667,00
2.7. Proyecto de Instalaciones Mecanicas Aire acondicionado	gl	1	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
2.11. Proyecto de Manejo de condiciones ambientales por convección de aire natural. Bioclimatica.	GL	1	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
2.11. Estudio de movilidad urbana y tráfico.	GL	1	\$ 35.000.000,00	\$ 35.000.000,00

3. PRESUPUESTO Y OTROS				
3.1. Presupuesto detallado, incluye especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios, memorias de medición de cantidades .	M2	15104	\$ 5.000	\$ 75.520.000,00
3.2. Programacion de obra	GL	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000,00
3.3. Preparacion de presentación para sustentación y acompañamiento aprobación ante entidades publicas IDPC, Ministerio de Cultura y curaduría urbana.	GL	1	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 1.006.106.747,00
ADMINISTRACION				\$ 150.916.012,05
UTILIDAD				\$ 50.305.337,35
SUBTOTAL				\$ 1.207.328.096,40
IVA REGIMEN COMUN 19%				\$ 229.392.338,32
TOTAL OFERTA ECONOMICA				\$ 1.436.720.434,72

8. VALORACION ECONOMICA POR CAPITULOS DE LAS POSIBLES NTERVENCIONES DE RESTAURACION INTEGRAL.

Para la elaboración de este componente se toman como base las áreas y el estado general de las edificaciones objeto de la consultoría junto con la base de datos de costos para este tipo de proyectos que poseemos a partir de ejecución de contratos similares en Bienes de Interés Cultural, como proyección para la planeación económica por parte de la entidad.

		PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA VALORACIÓN ECONOMICA POSIBLE INTERVENCIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA					
CONTRATO DE CONSULTORIA NUM. 09 de 2018							
CONTRATO DE CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS DE VALORACIÓN PATRIMONIAL Y EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL BATALLÓN DE RECLUTAMIENTO DEL EJERCITO Y LA MORGUE DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. BATALLON: AV. CARACAS # 9 - 51, MORGUE: CARRERA 15 # 9 - 11/57/41/73.							
CONSULTOR: NESTOR VARGAS PEDROZA ARQUITECTO							
FECHA: NOVIEMBRE DE 2018					AREA CONSTRUIDA EXISTENTE(m2):		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNI	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR AJUSTADO ICCV	VALOR TOTAL	
1	Sobrecubierta	M2	5478,24	\$ 108.500	\$ 154.005,86	\$ 843.681.086,63	
2	Preliminares y protecciones	M2	5478,24	\$ 46.681	\$ 66.258,85	\$ 362.981.890,35	
3	Desmontes y Demoliciones	M2	5478,24	\$ 36.650	\$ 52.021,69	\$ 284.987.316,79	
4	Desmonte de cubiertas existentes	M2	4648,08	\$ 77.277	\$ 77.277,00	\$ 359.189.678,16	
5	Construcción Cubierta	M2	4648,08	\$ 369.497	\$ 524.468,53	\$ 2.437.771.706,06	
6	Consolidación y Reforzamiento estructural	M2	15104,32	\$ 159.939	\$ 227.019,20	\$ 3.428.970.701,78	
7	Instalaciones Hidrosanitarias	M2	2948,50	\$ 38.052	\$ 54.010,83	\$ 159.250.936,07	
8	Aparatos sanitarios griferías y muebles para cocinetas	M2	689,98	\$ 66.907	\$ 94.968,57	\$ 65.526.412,51	
9	Instalaciones eléctricas, voz y datos, cctv, sonido	M2	10883,54	\$ 216.393	\$ 307.150,26	\$ 3.342.882.162,00	
11	Luminarias	M2	10883,54	\$ 64.801	\$ 91.979,84	\$ 1.001.066.242,98	
12	Sistema de detección de incendios	M2	9828,32	\$ 53.639	\$ 76.136,29	\$ 748.291.785,73	
13	Muros y divisiones	M2	3265,06	\$ 22.807	\$ 32.372,71	\$ 105.698.905,93	
14	Cielorrasos	M2	9828,32	\$ 48.237	\$ 68.467,62	\$ 672.921.638,83	
15	Pañetes, resaturación y reintegración	M2	6298,44	\$ 93.283	\$ 132.406,46	\$ 833.953.738,85	
16	Pisos, bases y acabados. Restauración	M2	10883,54	\$ 155.507	\$ 220.728,92	\$ 2.402.312.014,43	
17	Pinturas enchapes	M2	62984,37	\$ 43.423	\$ 61.635,67	\$ 3.882.083.906,39	
18	Restauración Carpintería	M2	1852,40	\$ 492.045	\$ 698.414,06	\$ 1.293.742.213,44	
19	Aseo y actividades generales	M2	15104,00	\$ 10.626	\$ 15.082,26	\$ 227.802.417,04	
20	Restauración de Fachada	M2	5744,06	\$ 464.119	\$ 658.775,31	\$ 3.784.044.887,08	
COSTOS DIRECTOS						\$ 26.237.159.641,06	
ADMINISTRACION		20%				\$ 5.247.431.928,21	
IMPREVISTOS		3%				\$ 787.114.789,23	
UTILIDAD		5%				\$ 39.355.739,46	
IVA SOBRE UTILIDAD		19%				\$ 7.477.590,50	
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS						\$ 6.081.380.047,40	
COSTO TOTAL						\$ 32.318.539.688,46	

	<p>PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA</p> <p>VALORACIÓN ECONOMICA INTERVENCIÓN DEL EDIFICIO "LA FLAUTA". (Antiguo laboratorio de minas de la nación, museo geológico, también conocido como la morgue).</p>	
CONTRATO DE CONSULTORIA NUM. 09 de 2018		

CONTRATO DE CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS DE VALORACIÓN PATRIMONIAL Y EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL BATALLÓN DE RECLUTAMIENTO DEL EJÉRCITO Y LA MORGUE DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. BATALLÓN: AV. CARACAS # 9 - 51, MORGUE: CARRERA 15 # 9 - 11/57/41/73.

CONSULTOR: NESTOR VARGAS PEDROZA ARQUITECTO

FECHA: NOVIEMBRE DE 2018

AREA CONSTRUIDA EXISTENTE (m2):

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNI	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR AJUSTADO ICCV	VALOR TOTAL
1	Sobrecubierta	M2	700,00	\$ 108.500	\$ 154.005,86	\$ 107.804.105,09
2	Preliminares y protecciones	M2	671,00	\$ 46.681	\$ 66.258,85	\$ 44.459.689,32
3	Desmontes y Demoliciones	M2	335,50	\$ 36.650	\$ 52.021,69	\$ 17.453.277,84
4	Desmonte de cubiertas existentes	M2	223,67	\$ 77.277	\$ 77.277,00	\$ 17.284.289,00
5	Restauración y reconstrucción Cubierta	M2	671,00	\$ 369.497	\$ 524.468,53	\$ 351.918.386,68
6	Consolidación y Reforzamiento estructural	M2	1342,00	\$ 159.939	\$ 227.019,20	\$ 304.659.771,63
7	Instalaciones Hidrosanitarias	M2	223,67	\$ 38.052	\$ 54.010,83	\$ 12.080.422,60
8	Aparatos sanitarios griferías y muebles para cocinetas	M2	201,30	\$ 66.907	\$ 94.968,57	\$ 19.117.172,73
9	Instalaciones electricas, voz y datos, cctv, sonido	M2	1342,00	\$ 216.393	\$ 307.150,26	\$ 412.195.651,54
11	Luminarias	M2	1342,00	\$ 64.801	\$ 91.979,84	\$ 123.436.942,22
12	Sistema de detección de incendios y seguridad.	M2	1342,00	\$ 53.639	\$ 76.136,29	\$ 102.174.896,26
13	Muros y divisiones	M2	335,50	\$ 22.807	\$ 32.372,71	\$ 10.861.044,27
14	Cielorrasos	M2	1342,00	\$ 48.237	\$ 68.467,62	\$ 91.883.540,56
15	Pañetes, restauración y reintegración	M2	2813,15	\$ 93.283	\$ 132.406,46	\$ 372.479.070,55
16	Pisos, bases y acabados.	M2	1342,00	\$ 155.507	\$ 220.728,92	\$ 296.218.208,72
17	Restauración Pinturas y enchapes	M2	2880,00	\$ 43.423	\$ 61.635,67	\$ 177.510.732,43
18	Restauración Carpintería	M2	201,60	\$ 492.045	\$ 698.414,06	\$ 140.800.275,44
19	Aseo y actividades generales	M2	1342,00	\$ 10.626	\$ 15.082,26	\$ 20.240.389,54
20	Restauración de Fachada	M2	1406,57	\$ 198.908	\$ 282.332,27	\$ 397.121.349,21
	COSTOS DIRECTOS					\$ 3.019.699.215,63
	ADMINISTRACION	20%				\$ 603.939.843,13
	IMPREVISTOS	3%				\$ 90.590.976,47
	UTILIDAD	5%				\$ 4.529.548,82
	IVA SOBRE UTILIDAD	19%				\$ 860.614,28
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$ 699.920.982,70
	COSTO TOTAL					\$ 3.719.620.198,33

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 01. LOCALIZACIÓN DE LOS INMUEBLES.....	7
FIGURA 02. LOCALIZACIÓN DE LOS INMUEBLES.....	7
FIGURA 03. LOCALIZACIÓN GENERAL.....	8
FIGURA 04. LOCALIZACIÓN GENERAL.....	8
FIGURA 05. ESPACIOS DE GENEROSAS PROPORCIONES.....	9
FIGURA 06. ESPACIOS DE GENEROSAS PROPORCIONES.....	9
FIGURA 07. ESPACIOS SUBDIVIDIDOS.....	9
FIGURA 08. ESPACIOS SUBDIVIDIDOS.....	9
FIGURA 09. PLANTA PRIMER PISO CON CARACTERIZACIÓN DE MUROS.....	10
FIGURA 10. PLANTA SEGUNDO PISO CON CARACTERIZACIÓN DE MUROS.....	10
FIGURA 11. PLANTA SÓTANO CON CARACTERIZACIÓN DE MUROS.....	11
FIGURA 12. CORTE LONGITUDINAL.....	11
FIGURA 13. PROYECTO PRIMER PISO ARQUITECTOS HERRERA CARRIZOSA Y CASANOVAS & MANHEIM.....	12
FIGURA 14. ESQUEMA ACCESOS, CIRCULACIONES Y ESCALERAS PRIMER PISO.....	13
FIGURA 15. ESQUEMA ACCESOS, CIRCULACIONES Y ESCALERAS SEGUNDO PISO.....	14
FIGURA 16. FOTOGRAFÍA ESCALERA DE SERVICIO COSTADO OCCIDENTAL.....	14
FIGURA 17. FOTOGRAFÍA ESCALERA DE SERVICIO COSTADO OCCIDENTAL.....	14
FIGURA 18. FOTOGRAFÍA ESCALERA SUR.....	15
FIGURA 19. FOTOGRAFÍA ESCALERA SUR.....	15
FIGURA 20. FOTOGRAFÍA ESCALERA NORTE.....	15
FIGURA 21. FOTOGRAFÍA ESCALERA NORTE.....	15
FIGURA 22. FOTOGRAFÍA ESCALERA SERVICIO ORIENTAL.....	16
FIGURA 23. FOTOGRAFÍA ESCALERA SERVICIO ORIENTAL.....	16
FIGURA 24. PLANTA DE PRIMER PISO CON LA UBICACIÓN DEL PATIO SUR.....	17
FIGURA 25. PLANO DE CORTE POR EL PATIO SUR.....	18
FIGURA 26. FOTOGRAFÍA PATIO SUR – FACHADA ORIENTAL.....	18
FIGURA 27. FOTOGRAFÍA PATIO SUR – FACHADA NORTE.....	18
FIGURA 28. FOTOGRAFÍA PATIO SUR – FACHADA OCCIDENTAL.....	19
FIGURA 29. FOTOGRAFÍA PATIO SUR – FACHADA SUR.....	19
FIGURA 30. PLANTA DE PROYECTO GASTON LELARGE.....	19
FIGURA 31. PLANTA DE PROYECTO HERERA CARRIZOSA, CASSANOVAS Y MANHEIM.....	19
FIGURA 32. AEROFOTOGRAFÍA DE LOS MÁRTIRES 1943.....	19
FIGURA 33. AEROFOTOGRAFÍA DE LOS MÁRTIRES 1967.....	19
FIGURA 34. AEROFOTOGRAFÍA DE LOS MÁRTIRES 1987.....	19
FIGURA 35. PLANTA PRIMER PISO CON UBIACIÓN DEL PATIO CENTRAL.....	20
FIGURA 36. CORTE POR EL PATIO CENTRAL.....	21
FIGURA 37. CORTE LONGITUDINAL CON VOLÚMENES AGREGADOS EN EL PATIO CENTRAL.....	21
FIGURA 38. FOTOGRAFÍA PATIO CENTRAL – FACHADA NORTE.....	21
FIGURA 39. FOTOGRAFÍA PATIO CENTRAL – FACHADA ORIENTAL.....	21
FIGURA 40. FOTOGRAFÍA PATIO CENTRAL – FACHADA OCCIDENTAL.....	22
FIGURA 41. FOTOGRAFÍA PATIO CENTRAL – FACHADA SUR.....	22
FIGURA 42. PLANTA PRIMER PISO CON UBICACIÓN DEL PATIO NORTE.....	22
FIGURA 43. CORTE POR EL PATIO NORTE.....	23
FIGURA 44. FOTOGRAFÍA PATIO NORTE – FACHADA NORTE.....	23
FIGURA 45. FOTOGRAFÍA PATIO NORTE – FACHADA ORIENTAL.....	23

FIGURA 46. FOTOGRAFÍA PATIO NORTE – FACHADA SUR.....	23
FIGURA 47. FOTOGRAFÍA PATIO NORTE – FACHADA OCCIDENTAL.....	23
FIGURA 48. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DEL SÓTANO.....	24
FIGURA 49. BAÑOS ORIGINALES EN PRIMER PISO.....	25
FIGURA 50. BAÑOS ACTUALES EN PRIMER PISO.....	26
FIGURA 51. FOTOGRAFÍA DE BAÑO ORIGINAL QUE SE CONSERVA EN PRIMER PISO.....	26
FIGURA 52. FOTOGRAFÍA DE BATERÍAS DE BAÑOS ACTUALES DE PRIMER PISO.....	26
FIGURA 53. BAÑOS ORIGINALES EN SEGUNDO PISO.....	27
FIGURA 54. BAÑOS ACTUALES EN SEGUNDO PISO.....	27
FIGURA 55. FOTOGRAFÍA DE BAÑO ORIGINAL QUE SE CONSERVA EN SEGUNDO PISO.....	28
FIGURA 56. FOTOGRAFÍA DE BAÑO ORIGINAL QUE SE CONSERVA EN SEGUNDO PISO.....	28
FIGURA 57. FOTOGRAFÍA DE BAÑO ORIGINAL QUE SE CONSERVA EN SEGUNDO PISO.....	28
FIGURA 58. FOTOGRAFÍA COCINA SEGUNDO PISO.....	28
FIGURA 59. FOTOGRAFÍA COCINA SEGUNDO PISO.....	28
FIGURA 60. FOTOGRAFÍA PARQUEADERO RESALTANDO LA PORTERÍA Y VOLÚMENES PEQUEÑOS.....	28
FIGURA 61. FOTOGRAFÍA FACHADA OCCIDENTAL.....	29
FIGURA 62. CUERPO CENTRAL FACHADA OCCIDENTAL.....	30
FIGURA 63. LATERALES FACHADA OCCIDENTAL.....	30
FIGURA 64. ENTABLAMIENTO SUPERIOR FACHADA OCCIDENTAL.....	31
FIGURA 65. DETALLE DE CORTE ENTABLAMIENTO SUPERIOR.....	31
FIGURA 66. PÓRTICO FACHADA OCCIDENTAL.....	31
FIGURA 67. PROYECTO FACHADA CARRERA 15 DEL ARQUITECTO GASTÓN LELARGE.....	32
FIGURA 68. PROYECTO FACHADA CARRERA 15 DE ARQUITECTOS HERRERA CARRIZOSA Y CASSANOVAS Y MANHEIMM.....	32
FIGURA 69. FOTOGRAFÍA FACHADA NORTE.....	33
FIGURA 70. FACHADA NORTE.....	33
FIGURA 71. FACHADA NORTE DESDE LA PLAZA DE LOS MÁRTIRES.....	33
FIGURA 72. FACHADA NORTE.....	34
FIGURA 73. AREOFOTOGRAFÍA 1936.....	34
FIGURA 74. AREOFOTOGRAFÍA 1936.....	34
FIGURA 75. AREOFOTOGRAFÍA 1936.....	34
FIGURA 76. FOTOGRAFÍA FACHADA SUR.....	35
FIGURA 77. COSTADO OCCIDENTAL DE LA FACHADA SUR.....	35
FIGURA 78. RECONSTRUCCIÓN FOTOGRÁFICA DE LA FACHADA SUR ANTES DE LA DEMOLICIÓN PARCIAL POR LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA CARACAS.....	36
FIGURA 79. DIBUJO DE LA FACHADA SUR DE GASTÓN LELARGE.....	36
FIGURA 80. FACHADA SUR.....	37
FIGURA 81. FOTOGRAFÍA FACHADA ORIENTAL.....	38
FIGURA 82. FOTOGRAFÍA ANTES Y DESPUÉS PARQUEADERO Y FACHADA OCCIDENTAL.....	38
FIGURA 83. FOTOGRAFÍA ANTES Y DESPUÉS PARQUEADERO Y FACHADA OCCIDENTAL.....	38
FIGURA 84. FOTOGRAFÍA ANTES Y DESPUÉS PARQUEADERO Y FACHADA OCCIDENTAL.....	38
FIGURA 85. FOTOGRAFÍA ANTES Y DESPUÉS PARQUEADERO Y FACHADA OCCIDENTAL.....	38
FIGURA 86. PLANTA PRIMER PISO.....	39
FIGURA 87. FACHADA SUR.....	39
FIGURA 88. ACCESOS PLANTA DE PRIMER PISO EDIFICIO "LA FLAUTA".....	40
FIGURA 89. FACHADA ACUTAL EDIFICIO "LA FLAUTA".....	40
FIGURA 90. ESCALERAS EXISTENTES EDIFICIO "LA FLAUTA".....	41
FIGURA 91. FACHADA EDIFICIO "LA FLAUTA" 1981.....	41

FIGURA 92: FACHADA ORIENTAL EDIFICIO "LA FLAUTA".....	42
FIGURA 93: CUERPO SUR FACHADA ORIENTAL EDIFICIO "LA FLAUTA".....	42
FIGURA 94: CUERPO CENTRAL FACHADA ORIENTAL EDIFICIO "LA FLAUTA".....	43
FIGURA 95: VENTANA EDIFICIO "LA FLAUTA".....	43
FIGURA 96: VENTANA EDIFICIO "LA FLAUTA".....	43
FIGURA 97: VENTANA EDIFICIO "LA FLAUTA".....	43
FIGURA 98: FACHADAS EDIFICIO "LA FLAUTA".....	44
FIGURA 99: EXPLORACIONES CIMENTACIÓN EDIFICIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.....	46
FIGURA 100: PLANO DE CIMENTACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.....	47
FIGURA 101: PLANO DE CIMENTACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.....	47
FIGURA 102: PLANO SÓTANO IDENTIFICACIÓN DE MUROS Y PILASTRAS.....	49
FIGURA 103: PLANO PRIMER PISO IDENTIFICACIÓN DE MUROS Y PILASTRAS.....	49
FIGURA 104: PLANO SEGUNDO PISO IDENTIFICACIÓN DE MUROS.....	50
FIGURA 105: MUROS INTERIOR.....	50
FIGURA 106: FACHADA CON MORTEROS DE CEMENTO.....	50
FIGURA 107: FACHADA OCCIDENTAL.....	51
FIGURA 108: PILASTRAS EN PIEDRA EN FACHADA OCCIDENTAL.....	51
FIGURA 109: CORNISA EN CONCRETO ARMADO.....	51
FIGURA 110: SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE ENTREPISO PRIMER PISO.....	52
FIGURA 111: ESQUEMA DE SISTEMA DE ENTREPISO.....	53
FIGURA 112: ESQUEMA DE SISTEMA DE ENTREPISO.....	53
FIGURA 113: ESTRUCTURA DE CUBIERTA CRUJIA ORIENTAL.....	54
FIGURA 114: ESTRUCTURA DE CUBIERTA CRUJIA NORTE.....	54
FIGURA 115: PLANTA DE CUBIERTA.....	54
FIGURA 116: PLANTA DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA.....	55
FIGURA 117: CORTE TIPO DE CUBIERTA. CERCHA TIPO 0-0.....	55
FIGURA 118: CORTE TIPO DE CUBIERTA. CERCHA TIPO 0-5.....	55
FIGURA 119: TRAMOS DE CORNISAS.....	56
FIGURA 120: TRAMOS DE CORNISAS.....	56
FIGURA 121: PLANTA ESQUEMA DE CIELORASOS PRIMER PISO.....	56
FIGURA 122: PLANTA ESQUEMA DE CIELORASOS SEGUNDO PISO.....	57
FIGURA 123: PLANTA ESQUEMA DE CIELORASOS OCULTOS POR CIELORASOS AGREGADOS - PRIMER PISO.....	57
FIGURA 124: PLANTA ESQUEMA DE CIELORASOS OCULTOS POR CIELORASOS AGREGADOS - SEGUNDO PISO.....	58
FIGURA 125: CARPINTERIA EN MADERA - VENTANA FACHADA CALLE 15.....	59
FIGURA 126: CARPINTERIA EN MADERA - PUERTA PRINCIPAL CALLE 9.....	59
FIGURA 127: REJA METÁLICA.....	59
FIGURA 128: PERSIANA EN MADERA.....	59
FIGURA 129: VENTANA EN FACHADA QUE DA AL INTERIOR DEL PARQUEADERO.....	60
FIGURA 130: CARPINTERÍA EN MADERA - INTERIORES.....	60
FIGURA 131: CARPINTERÍA EN MADERA - INTERIORES.....	60
FIGURA 132: CARPINTERÍA EN MADERA - INTERIORES.....	60
FIGURA 133: FACHADA EDIFICIO "LA FLAUTA".....	61
FIGURA 134: MURO POSTERIOR OCCIDENTAL PRIMER PISO.....	62
FIGURA 135: MURO POSTERIOR OCCIDENTAL SEGUNDO PISO.....	62
FIGURA 136: FOTOGRAFÍA INTERIOR EDIFICIO "LA FLAUTA".....	63
FIGURA 137: FOTOGRAFÍA INTERIOR EDIFICIO "LA FLAUTA".....	63
FIGURA 138: ENTRAMADO DE CUBIERTA EDIFICIO "LA FLAUTA".....	63

FIGURA 139: CORTE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EDIFICIO "LA FLAUTA".....	63
FIGURA 140: PÉRDIDA DE PAÑETE EN VIGA DE PATIO SUR.	66
FIGURA 141: PINTURAS ARTÍSTICAS PATIO NORTE.....	67
FIGURA 142: PINTURAS ARTÍSTICAS PATIO NORTE.....	67
FIGURA 143: PINTURAS ARTÍSTICAS PATIO NORTE.....	67
FIGURA 144: DETERIORO BASA DE COLUMNA PÓRTICO SUR.....	67
FIGURA 145: DESPRENDIMIENTO DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN LA FACHADA OCCIDENTAL.....	68
FIGURA 146: DESPRENDIMIENTO DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN LA FACHADA OCCIDENTAL.....	68
FIGURA 147: DESPRENDIMIENTO DE ELEMENTOS EN LA FACHADA SUR.....	68
FIGURA 148: DESPRENDIMIENTO DE ELEMENTOS EN LA FACHADA SUR.....	68
FIGURA 149: CUBIERTA INTERIOR.....	70
FIGURA 150: CUBIERTA EXTERIOR.....	70
FIGURA 151: ESTADO ACTUAL DE LA CUBIERTA DEL COSTADO SUR.....	71
FIGURA 152: CUBIERTA ORIGINAL DEL COSTADO SUR.....	71
FIGURA 153: CIELORASO ORIGINAL CON CIELORASO AGREGADO DEBAJO.....	72
FIGURA 154: CIELORASO ORIGINAL CON CIELORASO AGREGADO DEBAJO.....	72
FIGURA 155: VENTANA FACHADA SUR.....	72
FIGURA 156: VENTANA FACHADA OCCIDENTAL.....	72
FIGURA 157: COLEGIO MAYOR ARZOBISPO FONSECA. SALAMANCA, ESPAÑA.....	76
FIGURA 158: COLEGIO MAYOR ARZOBISPO FONSECA. SALAMANCA, ESPAÑA.....	76
FIGURA 159: CLAUSTRO DE LA UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DEL ROSARIO. BOGOTÁ, COLOMBIA.....	76
FIGURA 160: CLAUSTRO DE LA UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DEL ROSARIO. BOGOTÁ, COLOMBIA.....	76
FIGURA 161: HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE DE PAUL. MEDELLIN, COLOMBIA.....	77
FIGURA 162: PLANO HERRERA CARRIZOSA, CASSANOVA Y MANHEIM.....	78
FIGURA 163: LOCALIZACIÓN INMUEBLES DE ESTUDIO.....	79
FIGURA 164: ÁREA DEMOLIDADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LACARRERA 15.....	79
FIGURA 165: MODIFICACIONES REALIZADAS AL EDIFICIO PARA EL AÑO 1967.....	80
FIGURA 166: MODIFICACIONES REALIZADAS AL EDIFICIO PARA EL AÑO 1977.....	80
FIGURA 167: MODIFICACIONES REALIZADAS AL EDIFICIO PARA EL AÑO 1987.....	81
FIGURA 168: MODIFICACIONES REALIZADAS AL EDIFICIO PARA EL AÑO 2001.....	81
FIGURA 169: MODIFICACIONES REALIZADAS AL EDIFICIO PARA EL AÑO 2009.....	82
FIGURA 170: MODIFICACIONES REALIZADAS AL EDIFICIO PARA EL AÑO 2014.....	82
FIGURA 171: ÁREA ADECTADA Y ZONA DE INFLUENCIA DEL BATTALÓN DE RECLUTAMIENTO.....	87
FIGURA 172: DEMOLICIÓN DEL PLAN PARCIAL VOTO NACIONAL – LA ESTANZUELA.....	89
FIGURA 173: TRASLADO DITACIONAL CON CONDICIÓN DE PERMANENECIA EN LA PROPUESTA DEL PLAN PARCIAL.....	91
FIGURA 174: FOTOGRAFÍA INTERIOR EDIFICIO ANTIGUA SEDE DE LA FACULTAD DE MEDICINA 1939.....	113
FIGURA 175: FOTOGRAFÍA INTERIOR EDIFICIO ANTIGUA SEDE DE LA FACULTAD DE MEDICINA 1939.....	113
FIGURA 176: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 177: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115

FIGURA 178: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 179: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 180: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 181: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 182: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 183: FOTOGRAFÍA HERBARIO NACIONAL, EL LABORATORIO DE MINAS Y PETRÓLEO.....	115
FIGURA 184: UBICACIÓN DE VOLÚMENES AGREGADOS EN PLANTA DE PRIMER PISO.....	136
FIGURA 185: UBICACIÓN DE VOLÚMENES AGREGADOS.....	137
FIGURA 186: ESQUEMA DE CONFORMACIÓN DE CUBIERTAS.....	138
FIGURA 187: ESQUEMA DE CONFORMACIÓN DE FACHADAS.....	139
FIGURA 188: ESQUEMA DE CONSERVACIÓN DE ANDENES.....	140
FIGURA 189: ESQUEMA DE ESCALERA FACHADA ORIENTAL.....	141
FIGURA 190: ESQUEMA DE UBIACIÓN DE ACCESOS, ESCALERAS, ELEVADORES Y CIRCULACIONES.....	142
FIGURA 191: ESQUEMA DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA PLANTA DE PRIMER PISO.....	143
FIGURA 191: ESQUEMA DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA PLANTA DE SEGUNDO PISO.....	143
FIGURA 192: ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO.....	144
FIGURA 193: PLANTA PRIMER PISO CON CIRCULACIONES Y ACCESOS.....	145
FIGURA 194: PLANTA SEGUNDO PISO CON CIRCULACIONES Y ACCESOS.....	145
FIGURA 195: UBICACIÓN DE MUROS AGREGADOS DE PRIMER PISO.....	146
FIGURA 196: UBICACIÓN DE LIBERACIÓN DE MUROS AGREGADOS DE PRIMER PISO.....	146
FIGURA 197: UBICACIÓN DE MUROS AGREGADOS DE SEGUNDO PISO.....	147
FIGURA 198: UBICACIÓN DE LIBERACIÓN DE MUROS AGREGADOS DE SEGUNDO PISO.....	147
FIGURA 199: PLANTA ESQUEMA DE CIELORASOS OCULTOS POR CIELORASOS AGREGADOS.....	148
FIGURA 200: PLANTA ESQUEMA DE VESTUIBULO PRINCIPAL.....	149
FIGURA 201: UBICACIÓN EN PLANTA DE LA CUBIERTA DEL PATIO SUR.....	150
FIGURA 202: UBICACIÓN EN CORTE DE LA CUBIERTA DEL PATIO SUR Y SU RELACIÓN CON LOS SÓTANOS.....	150
FIGURA 203: ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL PATIO CENTRAL PLANTA DE PRIMER PISO.....	151
FIGURA 204: ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL PATIO CENTRAL.....	151
FIGURA 205: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE BAÑOS PLANTA PRIMER PISO.....	152
FIGURA 206: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE BAÑOS PLANTA SEGUNDO PISO.....	152
FIGURA 207: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE ÁREA ÚTIL DEL SÓTANO.....	153
FIGURA 208: ESQUEMA DE ACCESO AL SÓTANO.....	154
FIGURA 209: ESQUEMA DE PAISAJISMO.....	155
FIGURA 210: ESQUEMA DE LIBERACIÓN DE AGREGADOS.....	158
FIGURA 211: PLANO DE CORTE.....	158
FIGURA 212: ESQUEMA DE FACHADA ORIENTAL.....	159
FIGURA 213: ESQUEMA DE CONSREVACIÓN DE ANDENES.....	159
FIGURA 214: ESQUEMA DE ACCESOS.....	160

FIGURA 215: ESQUEMA DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL.....	160
FIGURA 216: ESQUEMA DE RETIRO DE BAÑOS.....	161
FIGURA 217: ESQUEMA DE UBIACACIÓN DE SERVICIOS.....	162

BIBLIOGRAFÍA

- Anuario de la Universidad Nacional de Colombia. Editorial Santafé. Bogotá, 1939
- Estudio de Valoración del inmueble ubicado en la Calle 9 No. 15-04. Antigua sede del Museo de Geología Antigo Laboratorio de Minas de la Nación. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. 2018.
- Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias de 1929. Imprenta Nacional. Bogotá, 1929.
- Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias de 1930. Imprenta Nacional. Bogotá, 1930
- Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias de 1930. Imprenta Nacional. Bogotá, 1931
- Memoria del Ministerio de Industrias al Congreso Nacional en las sesiones ordinarias de 1934. Imprenta Nacional. Bogotá, 1934.
- Memorias del Ministerio de Obras Públicas al Congreso de 1933. Imprenta Nacional. Bogotá, 1933.
- Memoria del Ministro de Instrucción Pública al Congreso en 1916. Imprenta Nacional. Bogotá, 1916.
- Oficio Departamento Administrativo de Planeación Distrital radicado 1-0775 con fecha 7 de julio de 1997
- Plano de Bogotá 1929. Julio Carvajal León y Luis M. Bautista. Archivo Distrital
- Términos de Referencia Invitación Pública No. 01 de 2018. Empresa de Renovación Urbana. 2018
- Amorocho, Luz. Planta física 1867-1987. Universidad Nacional de Colombia. Ediciones PROA. 1982.
- Arango, Silvia. Historia de la arquitectura en Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1989.
- Bautista, Viviana. Centro cívico de afianzamiento al Patrimonio Cultural y Nacional consolidado. Publicado en: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14072/1/Articulo%20proyecto%20de%20grado.pdf>
- Buitrago, Felipe. Duque Márquez, Iván. La economía naranja una oportunidad infinita. Banco interamericano de desarrollo. 2013.
- Carrasquilla, Juan. Quintas y Estancias de Santafé y Bogotá. Fondo de Promoción de la Cultura Banco Popular. 1989.
- Corpas, Juan N. Revista de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional. Volumen 1, No.1. Bogotá, junio de 1932.
- Cuéllar, Marcela. Mejía, Germán. Atlas Histórico de Bogotá. Cartografía 1791-2007. Editorial Planeta. 2007
- De la Rosa, Moisés. Calles de Santafé de Bogotá. Ediciones del Concejo. 1938
- Escovar, Alberto. Delgadillo, Hugo. Cuéllar, Marcela. Gaston Lelarge: itinerario de su obra en Colombia. Corporación de la Candelaria. Bogotá, 2006.
- Espinosa, Armando. El servicio Geológico colombiano 1916-2016 Cien años al servicio de Colombia. Imprenta Nacional de Colombia. Bogotá, 2016
- García, Laureano. Bogotá en 1883. Publicado en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/396/1/Bogot%C3%A1%20en%201883.pdf>

- Jaramillo, Jaime. Revista de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional. Volumen 2, No.1. Bogotá, junio de 1933
- Martínez, Carlos. Santafé, Capital del Nuevo Reino de Granada. Ediciones PROA. 1987.
- Niño, Carlos. Arquitectura y estado: contexto y significado de las construcciones del Ministerio de Obras Públicas, Colombia, 1905-1960, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 1991
- Reina, Sandra. Del Castillo, Lina. La Paz y el Sagrado Corazón: Iglesia del Voto Nacional. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Bogotá, 2016.
- Sabogal Sandra. Imagen y memoria de la Transformación urbana de San Victorino. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda. 2013.
- Tovar, Marcela. Trejos, Carlos. Giraldo, Yeimmy. Delgado, Gabriel. Destapando la olla: informe sombra sobre la intervención en el Bronx. Centro de Pensamiento y Acción para la Transición. Impresol ediciones. Bogotá, 2017.
- Vargas Lesmes, Julián. Historia de Bogotá Conquista y Colonia. Villegas editores. 2007.
- Vergara y Vergara, Julio. La nomenclatura de Bogotá. Registro Municipal. Homenaje del cabildo a la ciudad en el IV Centenario de su Fundación 1538 – 1938. Ediciones del Consejo. Bogotá, 1938.
- Zambrano, Fabio. "Historia de Bogotá, Siglo XX". Villegas Editores. Segunda Edición. Bogotá. 2007
- Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 036
- Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 039
- Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 181
- Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 729
- Archivo General de la Nación, sección República. Ministerio de Obras Públicas. Tomo 836
- Archivo General de la Nación, sección República. Fondo Invías.
- Archivo Central Universidad Nacional. Correspondencia NC.FM.NA.59.071-049 Caja 206
- Centro de Documentación Ministerio de Cultura. No. 1650
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- Grupo Facebook Fotos Antiguas de Bogotá.
- Decreto 370 de 1916
- Ley 36 de 1913
- Resolución 289 de 1948
- Decreto 397 de 2016
- Escritura Pública 845 con fecha 16 de junio de 1881 de la notaría 3ª de Bogotá
- Escritura Pública 818 con fecha 19 de septiembre de 1893 notaría 1ª de Bogotá
- Escritura Pública 1781 del 18 de julio de 1942 expedida en la notaría 2ª de Bogotá
- Escritura pública 1791 del 24 de junio de 1949 de la Notaría 3ª de Bogotá
- Escritura pública 1562 expedida el 14 de marzo 1953 por la Notaría 2ª de Bogotá
- Escritura pública 8244 expedida el 19 de diciembre de 1952 por la Notaría 2ª de Bogotá
- Escritura pública 8245 expedida el 19 de diciembre de 1952 por la Notaría 2ª de Bogotá Escritura pública 8246 expedida el 19 de diciembre de 1952 por la Notaría 2ª de Bogotá
- Escritura pública 8247 expedida el 19 de diciembre de 1952 por la Notaría 2ª de Bogotá
- Escritura pública 4378 expedida el 9 de julio de 1953 por la Notaría 2ª de Bogotá

- Escritura Pública 6160 expedida el 22 de septiembre 1953 por la Notaría 2ª de Bogotá
- <https://www2.sgc.gov.co/museo-geologico/museo/Paginas/Historia.aspx>
- <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=156535751142086&set=oa.10150829178236215&type=3&theater>
- <http://mapas.bogota.gov.co/>
- https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/documentos_transparencia/resolucion_325_2018.pdf
- https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/documentos_transparencia/resolucion_325_2018.pdf
- <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=348551>
- http://www.idep.edu.co/wp_centrovirtual/wp-
- <http://www.bdigital.unal.edu.co/11257/25/Sexta%20Parte%20-%20Informe%20de%20ramos%20de%20terre%20nos%20bald%20C%20ADos%20C%20bienes%20ocultos%20y%20administraci%C3%B3n%20de%20los%20bienes%20nacionales.pdf>
- <https://www.trendsmap.com/twitter/tweet/984518107686318080>
- <https://www.scoopnest.com/es/user/TransMilenio/772982359989874688-fototmdeldia-nombre-ciudad-maravillosa-lugar-bogota-troncal-caracas-plaza-de-los-martires- losmartiresflorecen>
- <http://votonacional.com.co/pemp.pdf>
- <https://www.archdaily.co/co/804103/conoce-el-primer-lugar-del-concurso-de-ideas-para-el-sector-del-voto-nacional-y-la-estanzuela-en-bogota/588895ade58ece908f000138-conoce-el-primer-lugar-del-concurso-de-ideas-para-el-sector-del-voto-nacional-y-la-estanzuela-en-bogota-imagen>
- <http://www.eltiempo.com/multimedia/fotos/bogota4/de-la-calle-del-cartucho-a-la-calle-del-bronx/16607527>
- http://farm2.staticflickr.com/1070/732999756_e5b4d221a5_z.jpg?zz=1
- <http://www.eltiempo.com/multimedia/fotos/bogota4/de-la-calle-del-cartucho-a-la-calle-del-bronx/16607527>
- <http://portel.bogota.gov.co/vis/meta.htm>
- <http://www.asisucedio.co/teorias-y-complot/>
- Martínez Castro, Orlando. Manual de inventario para Bienes Cultural Inmueble, Ministerio de Cultura Dirección de patrimonio. Bogotá D.C, 2005.
- Carbonara, Giovanni. Avvicinamento al restauro "*Teoria, storia, monumenti*". Editore Liguori. Italia, Napoli 1997.
- Iglesias Acero, Fernando. Restauración de fachadas históricas. Editorial, Escola Sert, Col.legi d' Arquitectes de Catalunya, España. Febrero de 2007.
- Gil Tovar, F. Historia y arte en el Colegio Mayor del Rosario 1a, Ediciones Rosaristas. Ed. Bogotá 1982.
- Villegas, Asociados S.A. Bogotá, Vuelo al pasado. Bogotá D.C, Colombia, 2010.
- <content/uploads/2015/09/1916%20Memoria%20del%20Ministro%20de%20Instrucci%C3%B3n%20P%C3%BAblica%20al%20Congreso.pdf>