PROPUESTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO SAN ROQUE

Estudios técnicos y proyectos de restauración de los edificios Inmunológico, San Roque y San Jorge parte del Complejo Hospitalario San Juan de Dios.

CONSORCIO
CONURMA – RINCÓN - LÓPEZ
NIT. 901615033-1

CONSORCIO CONURMA – RINCÓN – LOPÉZ
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 3019 de 2022

CONSROCIO RESTAURÓ SJD
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 3054 DE 2022

ARQ. CARLOS AMEZQUITA
SUPERVISOR
DIRECCIÓN DE PATRIMONIOY MEMORIA
MINISTERIO DE CULTURA

ENERO DE 2024

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

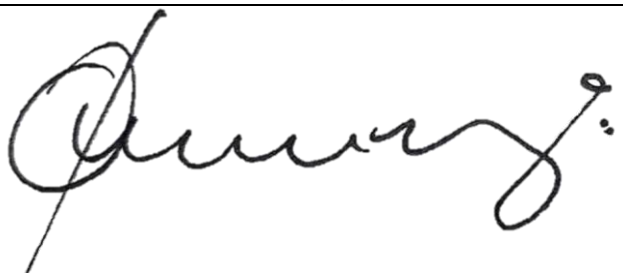
Las copias de este documento han sido entregadas, según se indica a continuación. Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas a esta oficina para proceder a realizar sus modificaciones:

ENTIDAD Y/O DEPENDENCIA	N° DE COPIAS
CONSORCIO RESTAURÓ SJD	1
MINISTERIO DE CULTURA	1

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN	CAPÍTULO MODIFICADO	OBSERVACIONES
2.0	03-03-2023		Versión Final
2.1	21-06-2023	3.2	Se incluye manejo de residuos ordinarios.
2.2	13-07-2023	3.2	Se incluye propuesta instalaciones técnicas exteriores.
2.2.1	31/01/2024		Se actualiza la fecha a 31 de Enero de 2024

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN CONSULTORÍA

ELABORÓ	Nombre	Arq. Julián Ardila Ospina
	Cargo	Arquitecto Director Proyectos de Adecuación Funcional G1-2
	Firma	
	Fecha	Enero de 2024
REVISÓ	Nombre	Arq. Gina Milena Mayorga Alba.
	Cargo	Coordinadora Edificio San Roque.
	Firma	
	Fecha	Enero de 2024
APROBÓ	Nombre	Arq. Rafael Rincón Calixto.
	Cargo	Director de Consultoría Grupo 1.
	Firma	
	Fecha	Enero de 2024

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN INTERVENTORÍA

REVISÓ	Nombre	Arq. Andrés Botero
	Cargo	Coordinador Interventoría Edificio San Roque
	Firma	
	Fecha	Enero 2024
APROBÓ	Nombre	Arq. Max Ojeda
	Cargo	Director de Interventoría Grupo 1
	Firma	
	Fecha	Enero 2024

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7
1.1 Objetivo General 7
1.2 Consideraciones Iniciales 7
2. LOCALIZACIÓN 8
2.1 Plano de Localización Edificio San Roque 8
2.2 Cuadro de Sectores y Subsectores Normativos 9
3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 9
3.1 Programa Medico Arquitectónico (PMA) según PEMP 10
3.2 Propuesta de Usos Edificio San Roque 10
3.3 Cuadro General de Áreas 20
3.4 Cuadros Normativos 21
4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO 25
4.1 Plantas 25
4.2 Cortes 26
4.3 Fachadas 27
4.4 Imágenes 28
5. BIBLIOGRAFÍA 31

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Plano de localizion edificio San Roque 8
Ilustración 2. Áreas y circulaciones planta general de primer piso 11
Ilustración 3. Áreas y circulaciones planta general de segundo piso 12
Ilustración 4. Planta de primer piso. Circulaciones 13
Ilustración 5. Planta de segundo piso. Circulaciones 13
Ilustración 6. Planta de primer piso. Usos 14
Ilustración 7. Planta de segundo piso. Usos 14
Ilustración 8. Primer piso. Laboratorio de prácticas clínicas 15
Ilustración 9. Segundo piso. Ambientes de trabajo autónomo 15
Ilustración 10. Plano de recolección y evacuación de residuos 16
Ilustración 11. Localización cuarto de almacenamiento residuos ordinarios 17
Ilustración 12. Localización cuarto de aseo 17
Ilustración 13. Isométrica diagrama relaciones funcionales con el exterior 18
Ilustración 14. Alzado occidental. Galería de circulación y conexión visual con el exterior 18
Ilustración 15. Planta localización instalaciones 19
Ilustración 16. Condensadora. Envolvente microperforada 19
Ilustración 17. Planta de Primer Piso 25
Ilustración 18. Planta de Segundo Piso 25
Ilustración 19. Arriba. Corte longitudinal 1. Abajo. Corte longitudinal 2 26
Ilustración 20. Derecha: Corte transversal 1. Izquierda. Corte Transversal 2 26
Ilustración 21. Arriba. Fachada oriental. Abajo. Fachada occidental 27
Ilustración 22. Izquierda. Fachada sur. Derecha. Fachada norte 27
Ilustración 23. Perspectiva interior. Sala de discusión 28
Ilustración 24. Perspectiva interior. Galería sur. Vista hacia el norte al núcleo de servicios 28
Ilustración 25. Perspectiva interior. Sala de prácticas y habilidades 29
Ilustración 26. Perspectiva interior. Sala de prácticas y habilidades 29
Ilustración 27. Perspectiva interior. Área de formación autónoma en segundo piso 30

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de sectores y subsectores normativos 9
Tabla 2. Programa Medico Arquitectónico edificio San Roque 10
Tabla 3. Cuadro general de áreas en primer piso 20
Tabla 4. Cuadro general de áreas en segundo piso 21
Tabla 5. Propuesta de intervención y áreas generales actuales y propuesta 22
Tabla 6. Modalidades de intervención 22
Tabla 7. Equipamiento Comunal Privado 23
Tabla 8. Cupos de Estacionamiento 24
Tabla 9. Cantidad mínima aparatos sanitarios 24

1. INTRODUCCIÓN

El contrato de Consultoría 3019 de 2022 entre Consorcio Conurma – Rincón – López y Ministerio de Cultura, con interventoría del Consorcio Restauró SJD tiene como objeto la realización de los estudios técnicos y proyectos de restauración del Grupo 1 que incluye los edificios Inmunológico, San Roque y San Jorge parte del Complejo Hospitalario San Juan de Dios (CHSJD).

Los aspectos abordados en el presente informe corresponden en el numeral 2 a la localización del Edificio San Roque en relación a los sectores y subsectores normativos del Complejo Hospitalario San Juan de Dios (CHSJD). En el numeral 3, se presenta el Programa Medico Arquitectónico (PMA) sugerido por el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del CHSJD como punto de partida para el desarrollo de la propuesta arquitectónica y cuadro general de áreas. Adicionalmente, se presentan los cuadros normativos correspondientes al análisis de áreas de la propuesta arquitectónica. Finalmente, en el numeral 4, se presentan las plantas, cortes y fachadas entre otro material gráfico como resultado de la propuesta de adecuación funcional para el Edificio San Roque.

1.1 Objetivo General

El objetivo principal del informe es presentar los resultados finales de las áreas y relaciones funcionales propuestos para la adecuación funcional del inmueble dentro del marco normativo vigente. Lo anterior como resultado de las distintas mesas de trabajo realizadas en conjunto con la Interventoría Consorcio Restauró SJD y el Ministerio de Cultura.

1.2 Consideraciones Iniciales

El presente informe hace parte de los documentos requeridos y que junto con el juego de plano arquitectónicos hacen parte del informe final de la propuesta.

2. LOCALIZACIÓN

Los edificios, Inmunológico, San Roque y San Jorge, se encuentran localizados en el Sector Normativo 01 (SN01) “Núcleo Fundacional”. El sector normativo “Núcleo Fundacional” cuenta con un área equivalente a 24.201,13 m2. El edifico San Roque se ubica en el Sub Sector 01 (SS01) con un área de 2.761,33 m2. Lo anterior según información suministrada por el Ministerio de Cultura.

2.1 Plano de Localización Edificio San Roque

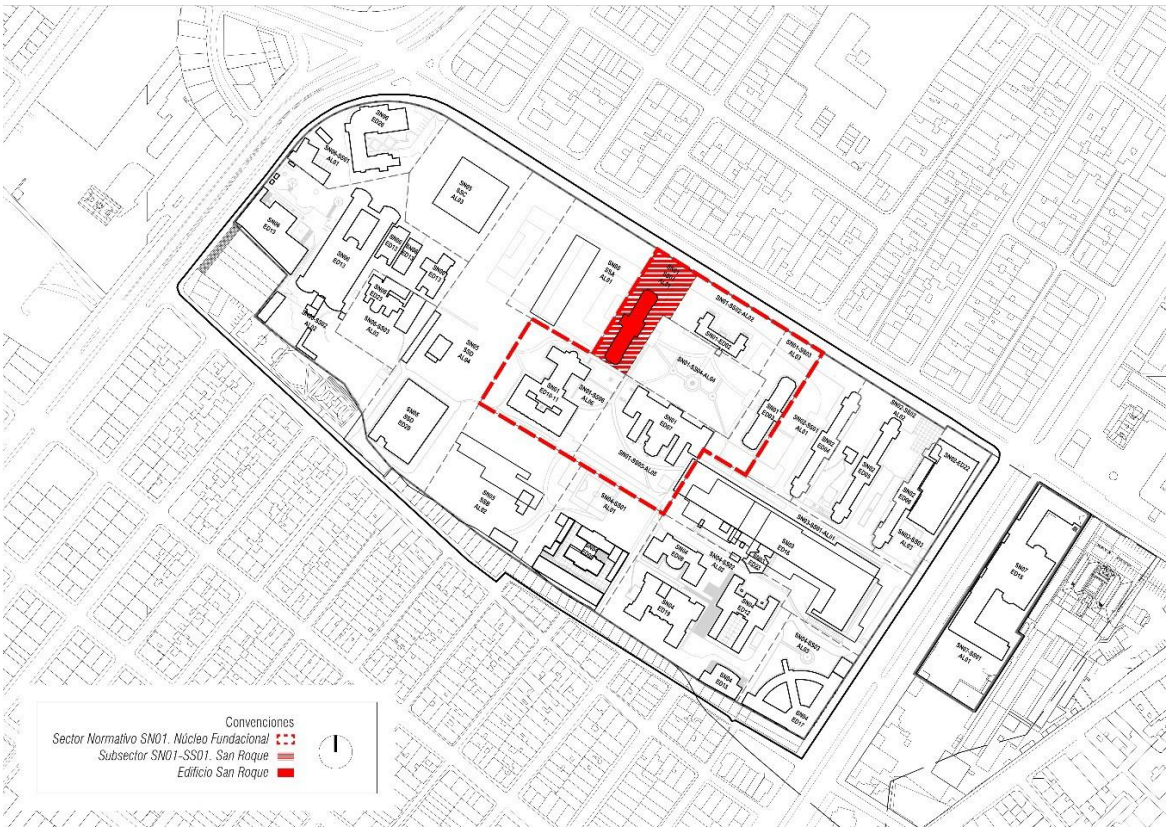


Ilustración 1. Plano de localizion edificio San Roque. Fuente: Elaboracion Propia.

2.2 Cuadro de Sectores y Subsectores Normativos

En la información suministrada por el Ministerio de Cultura, el edificio San Roque ubicado en el Sub Sector 01 (SS01) cuenta con un área libre de 2.053,49 m2 y un área ocupada en primer piso de 707,84 m2 equivalente al 0,26 de ocupación. Sin embargo, de acuerdo con los estudios de levantamiento elaborados por la consultoría y como se indica el cuadro de Sectores y Subsectores Normativos, el edificio San Roque cuenta con un área ocupada en primer piso de 715,35 m2 disminuyendo su área libre a 2.045,98 m2 lo cual resulta en 0,26 el índice de ocupación propuesto.

Complejo Hospitalario		Proyecto de Intervención									
		Sector		A. Libre		A. Ocupada (*2)		A. Construida		I.O. (*1)	Subsectores	
Núcleo Fundacional	**SN01**	**24.201,13**	**20%**	**19.154,85**	**0,79**	**5.046,28**	**0,21**	**7.630,28**	**0,32**	**0,28**	**6**	**30%**
Pabellones	SN02	14.776,38	12%	10.600,22	0,72	4.176,16	0,28	10.180,56	0,69	0,21	3	15%
Central	SN03	10.513,59	9%	5.313,54	0,51	5.200,05	0,49	46.908,04	4,46	0,52	1	5%
Zona Sur	SN04	20.362,11	17%	13.764,33	0,68	6.597,78	0,32	10.790,16	0,53	0,35	3	15%
Nuevos Desarrollos	SN05	31.429,00	26%	28.954,44	0,92	2.474,56	0,08	3.977,55	0,13	-	4	20%
Ancianato / F. Lleras	SN06	21.417,79	17%	13.175,77	0,62	8.242,03	0,38	10.911,96	0,51	0,50	3	15%
	Subtotal	**122.700,00**	**100%**	**90.963,15**	**0,74**	**31.736,86**	**0,26**	**90.398,55**	**0,74**		**20**	**100%**

NOTA GENERAL: *Las áreas incluidas dentro del plan general de sectores normativos fueron suministradas por el Ministerio de Cultura.* ***NOTA 1.*** *El índice de ocupación - I.O. de cada sector fue extraído del PEMP, resolución 4033/16.* ***NOTA 2.*** *El área ocupada no incluye aleros, de acuerdo con el PEMP y el concepto normativo emitido por el Ministerio de Cultura.*

Sector "Núcleo Fundacional"		Proyecto de Intervención									
		Subsector		A. Libre		A. Ocupada (*3)		A. Construida		Tanque (*4)	Unidades	
San Roque	**SN01-SS01**	**2.761,33**	**11%**	**2.045,98**	**0,74**	**715,35**	**0,26**	**1.320,22**	**0,48**	**81,76**	**1**	**17%**
Instituto Inmunológico	SN01-SS02	2.919,74	12%	2.530,16	0,87	389,58	0,13	1.109,98	0,38	81,76	1	17%
San Jorge	SN01-SS03	2.953,10	12%	2.283,41	0,77	669,69	0,23	1.298,01	0,44	81,76	1	17%
	SN01-SS04	4.431,50	18%	4.431,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Por definir	1	17%
Siberia	SN01-SS05	5.484,72	23%	3.823,69	0,70	1.661,03	0,30	2.119,30	0,39	133,09	1	17%
Capilla - Convento	SN01-SS06	5.650,74	23%	4.040,11	0,71	1.610,63	0,29	1.782,77	0,32	81,76	1	17%
	Subtotal	**24.201,13**	**100%**	**19.154,85**	**0,79**	**5.046,28**	**0,21**	**7.630,28**	**0,32**	**460,12**	**6**	**100%**

NOTA GENERAL: *Las áreas incluidas dentro del plan general de subsectores normativos fueron suministradas por el Ministerio de Cultura.* ***NOTA 3.*** *El área ocupada no incluye aleros, de acuerdo con el PEMP y el concepto normativo emitido por el Ministerio de Cultura.* ***NOTA 4.*** *Se incluyen las áreas de los tanques de almacenamiento e instalaciones subterráneas como parte integral de la licencia de construcción, reiterando que las mismas no serán incluidas dentro del índice de ocupación.*

Tabla 1. Cuadro de sectores y subsectores normativos. Fuente. Elaboración propia con base en información suministrada por Ministerio de Cultura.

3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Los planteamientos de diseño a nivel de propuesta de Adecuación Funcional se realizan como parte integral de la propuesta de intervención en la modalidad de restauración integral para el Edificio San Roque en el Complejo Hospitalario San Juan de Dios (CHSJD). Lo anterior, de acuerdo con la normativa general del Sector Cultura y del Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del CHSJD. La propuesta tiene como objetivo específico la conservación tipológica y el desarrollo del proyecto de adecuación funcional del Edificio San Roque, manteniendo sus características espaciales y arquitectónicas.

3.1 Programa Medico Arquitectónico (PMA) según PEMP

En el marco de lo establecido en el PEMP - 2015 en relación al Programa Medico Arquitectónico (PMA) para el edificio San Roque, la propuesta de adecuación funcional gira entorno a la cualificación de los espacios para la docencia y la investigación. La propuesta de diseño, en el marco del proyecto de restauración integral, busca dar cumplimiento a lo formulado en el PMA – Ed. San Roque en relación a los ambientes requeridos para la reapertura y puesta en uso del inmueble. Adicionalmente, la propuesta también considera en su planteamiento la normatividad vigente, los requerimientos técnicos específicos y las tecnologías e instalaciones necesarias para su adecuado funcionamiento.

Tabla 54. PMA - Ed. San Roque.

CUADRO DE ÁREAS PROPUESTO PARA ESPACIOS DE INVESTIGACIÓN EN SAN ROQUE CON 1088 M2 EN 2 PISOS DISPONIBLES OBJETIVO: ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN				
SERVICIO	**AMBIENTE**	**UN**	**AREA/M2**	**AREAS TOTALES**
INVESTIGACIÓN	Laboratorios de investigación	8	100,00	800,00
	Control y seguridad	1	6,00	6,00
	Baños de visitantes	2	10,00	20,00
	Baños personal	2	10,00	20,00
	Aseo	2	4,00	8,00
	Basuras	1	4,00	4,00
	Cuarto electrico, UPS, Rack	1	4,00	4,00
	SUBTOTAL			862,00
	MUROS CIRCULACIONES DUCTOS	25%		215,50
	TOTAL INVESTIGACIÓN			**1.077,50**
	DEMANDA PARQUEADEROS Sector de Demanda D Dotacional POT Plano No 29			
	PRIVADOS 1 / 80 M2 DE AREA CONSTRUIDA EN USO (70% AC)			**9**
	VISITANTES 1 / 350 M2 DE AREA CONSTRUIDA EN USO (70% AC)			**2**
	CUPOS PARQUEADEROS			**11,58**

Tabla 2. Programa Medico Arquitectónico edificio San Roque. Tomado de: Plan Especial de Manejo y Protección CHSJD. Documento Técnico Soporte - Propuesta Tomo II. 2015

3.2 Propuesta de Usos Edificio San Roque

La función asignada por el PEMP al edificio San Roque, es la de espacios para la investigación. El proyecto de adecuación funcional plantea que el inmueble deberá contribuir, desde sus posibilidades técnicas y espaciales, en la futura implementación del CHSJD como hospital universitario proponiendo albergar actividades relacionadas con la formación y la investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior y siguiendo los lineamientos de uso principal en docencia y complementario en investigación sugeridos en el PEMP, para el edificio San Roque se plantea la formación complementaria a la hospitalaria como uso relacionado a los aspectos señalados por el PEMP. En este sentido, los espacios se organizan entorno a un núcleo central de servicios y circulaciones verticales que reparten a salones de prácticas y habilidades, centro de documentación, sala de publicaciones y sala de discusión en primer piso y en segundo piso a pabellones de formación autónoma y aulas múltiples en los espacios ochavados en el remate del edificio.

Planta de primer piso. El acceso principal se encuentra en el eje central del edificio, sobre la fachada oriental. A través de él, se accede al núcleo de servicios y circulación vertical, el cual está conformada por la recepción, la escalera original, ascensor para personas con movilidad reducida (PMR), batería de baños para hombres el cual incluye un sanitario para PMR, basuras, cuarto eléctrico, UPS y Rack además de una escalera para la evacuación en caso de emergencia.

Los salones de prácticas y habilidades norte y sur, están dotados con paneles aislantes acústicos lo cual permite combinar los espacios según la capacidad de estudiantes que requiera cada práctica y habilidad. De este modo se pueden configurar los salones desde dos (2) grandes salas hasta seis (6) espacios dotados para el desarrollo de las diferentes actividades académicas. El acceso a estos espacios se dará a través de las galerías norte y sur ubicadas en el costado occidental del edificio. Si bien la función principal de las galerías es la de permitir la circulación hacia los salones y los espacios ochavados, este espacio estará dotado con mobiliario que permite los encuentros casuales y el disfrute de las áreas verdes exteriores.

Finalmente, en el remate norte del edificio y como parte de las actividades de educación médica se localiza la sala de reuniones o sala de discusión. Al costado sur, se ubica el centro de documentación y sala de publicaciones para el trabajo individual y consulta de material digital con capacidad para veinte (20) puestos de trabajo.

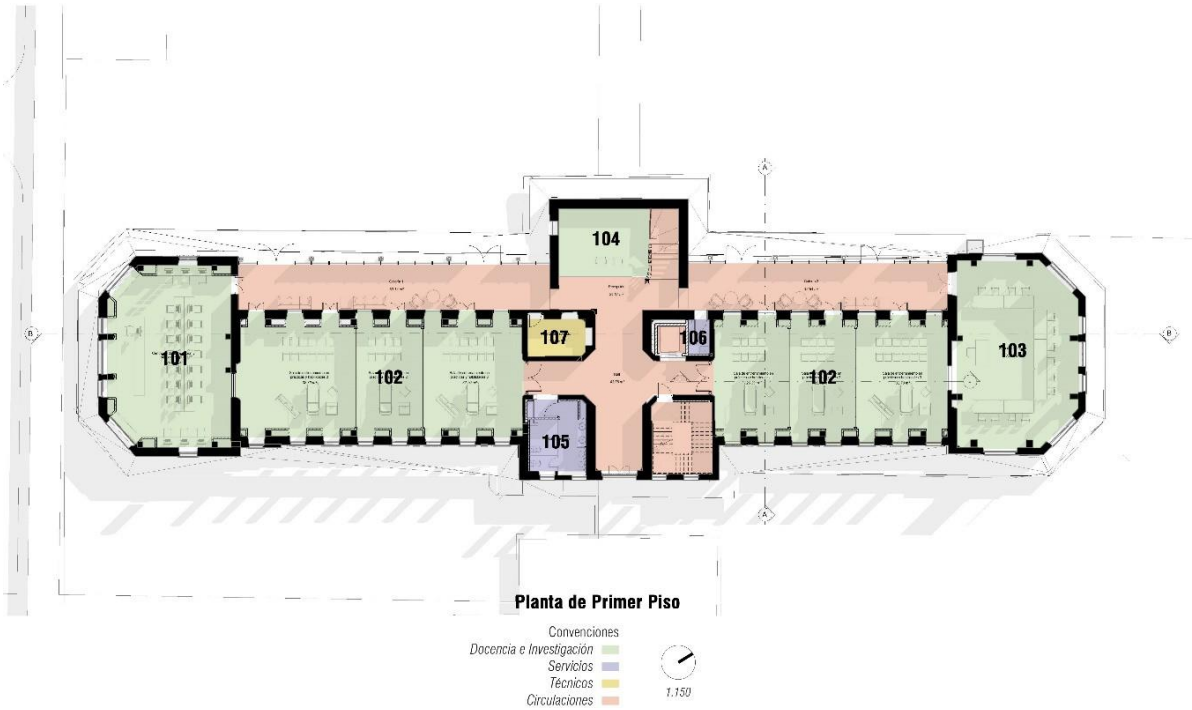


Ilustración 2. Áreas y circulaciones planta general de primer piso. Fuente: Elaboración propia.

Planta de segundo piso: En el segundo piso, el núcleo de servicios da continuidad a la circulación vertical y funciones del primer piso. En este piso se localiza, además: el cuarto de cómputo, aseo general, baño para mujeres en el cual se incluye un sanitario para PMR y el área para casilleros. A partir del núcleo central y por su simetría, los pabellones norte y sur se proyectan como áreas libres para la formación autónoma de la comunidad académica del complejo hospitalario.

Estos espacios se caracterizan por permitir distintos modos de trabajo simultaneo. Puestos individuales de trabajo frente a las fachadas interiores oriente y occidente. Áreas de trabajo y encuentros grupales ubicados en el eje norte-sur cercano al núcleo de servicios y un área para reuniones delimitada por un sistema de división compuesto por elementos cilíndricos de madera ancladas al piso. Finalmente, aulas múltiples se ubican en los extremos norte y sur del inmueble. Estas aulas están orientadas a crear condiciones para que los estudiantes y docentes realicen actividades que estimulen y fortalezcan la formación en áreas complementaria a la hospitalaria desde la investigación y la educación.

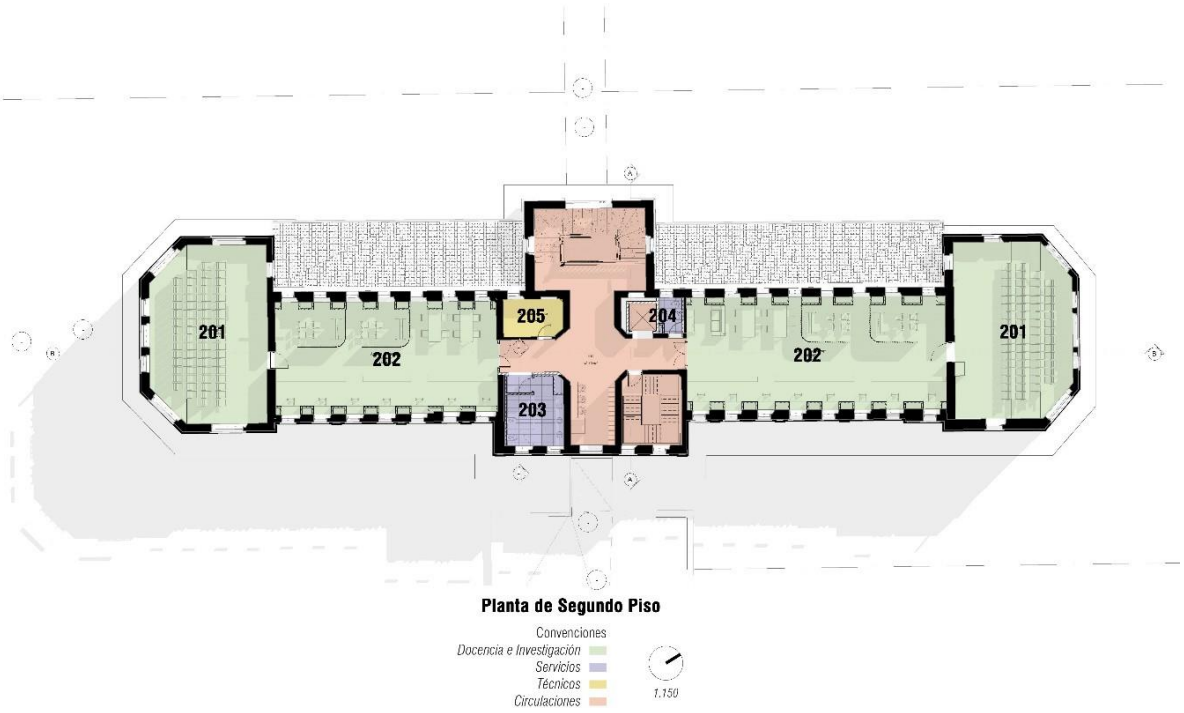


Ilustración 3. Áreas y circulaciones planta general de segundo piso. Fuente: Elaboración propia.

Relaciones funcionales del inmueble. La propuesta procura la recuperación de las circulaciones sobre el costado occidental de las galerías, así como también la accesibilidad universal. Consolidar en primer piso los ambientes para la docencia relacionando estos espacios con las áreas verdes exteriores y con una vocación más privada, en segundo piso, ambientes para el trabajo autónomo.

Circulaciones. Planta de Primer y segundo piso.

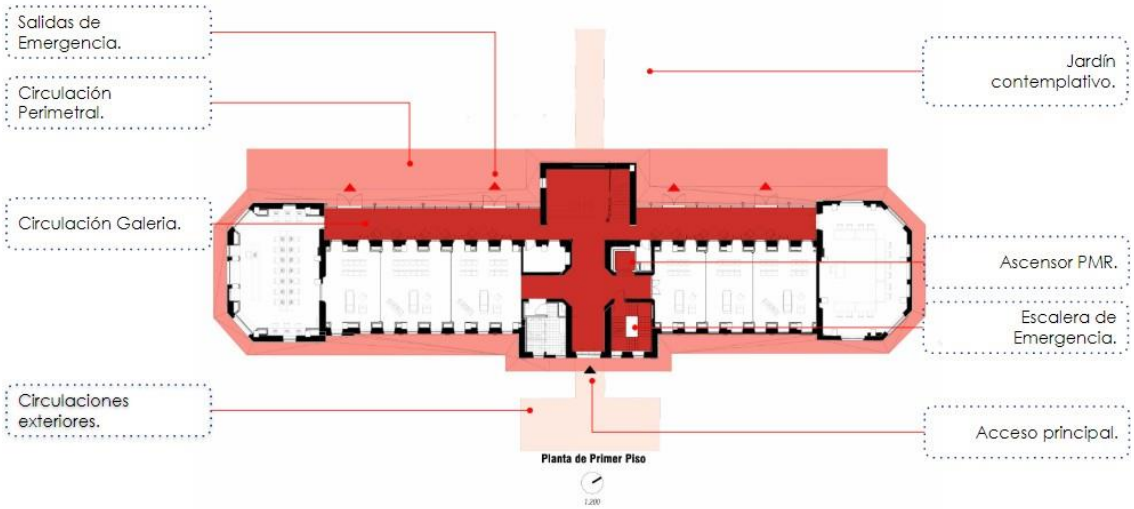


Ilustración 4. Planta de primer piso. Circulaciones. Fuente: Elaboración propia.

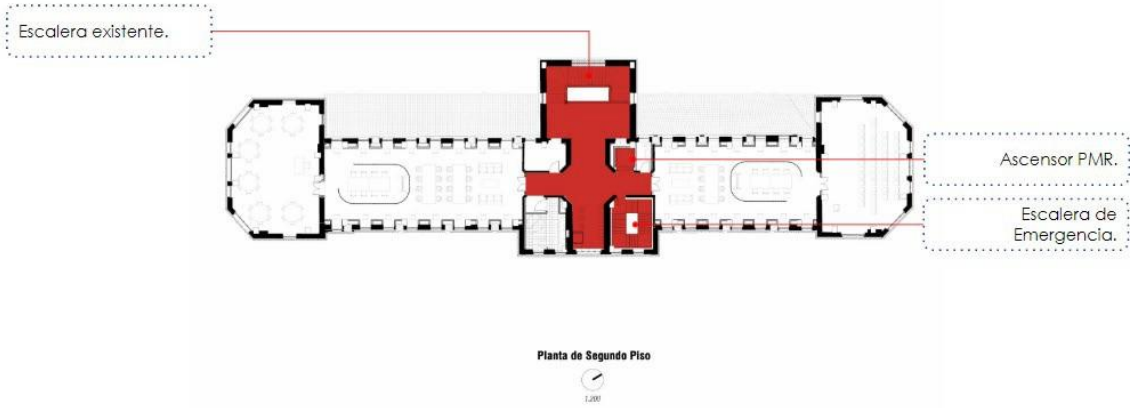


Ilustración 5. Planta de segundo piso. Circulaciones. Fuente: Elaboración propia.

Usos. Planta de primer y segundo piso.

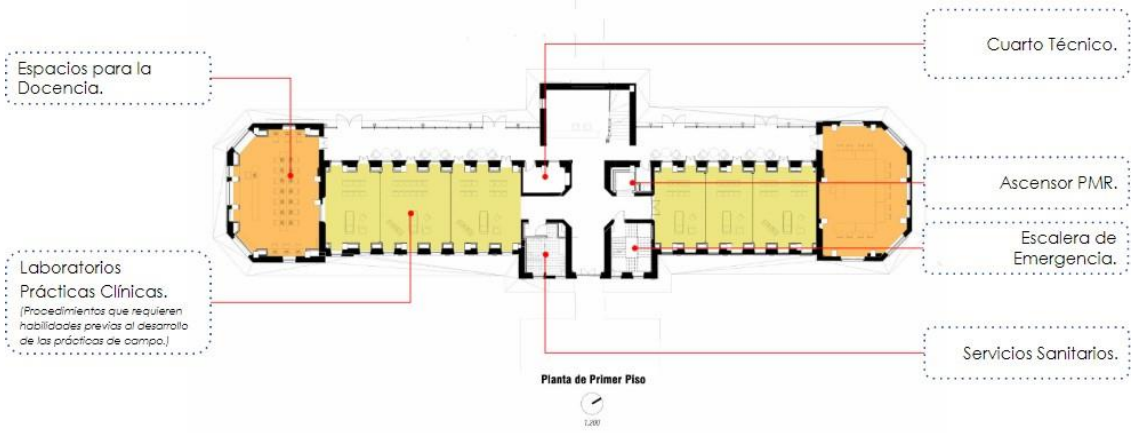


Ilustración 6. Planta de primer piso. Usos. Fuente: Elaboración propia.

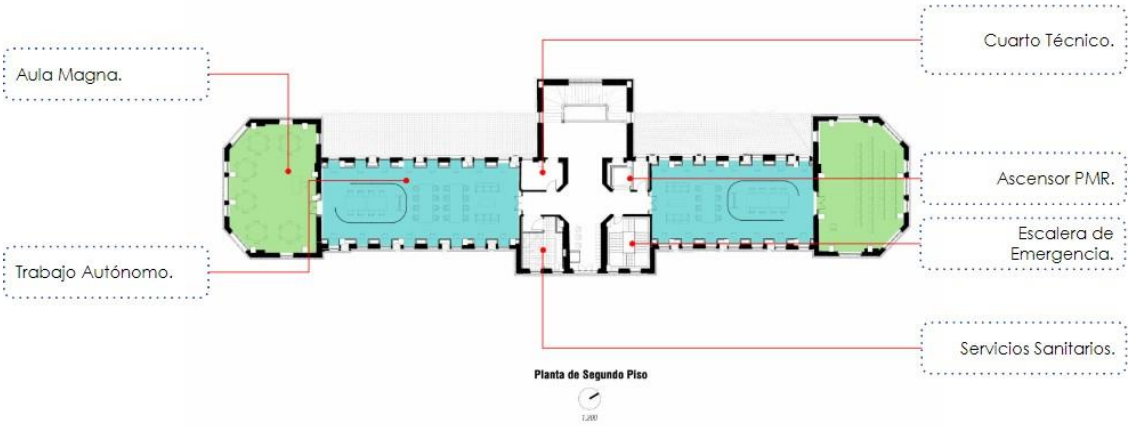


Ilustración 7. Planta de segundo piso. Usos. Fuente. Elaboración propia.

Diagrama de Usos. Laboratorio de Practicas Clínicas.

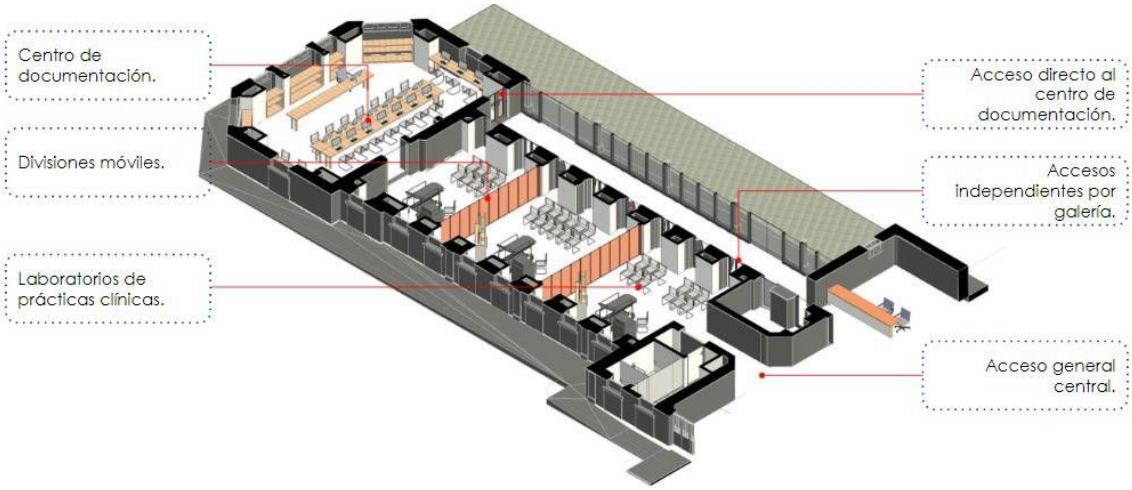


Ilustración 8. Primer piso. Laboratorio de prácticas clínicas. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 9. Segundo piso. Ambientes de trabajo autónomo. Fuente: Elaboración propia.

Manejo de Residuos Ordinarios. Con relación al espacio y recipientes para el almacenamiento de residuos, la propuesta considera únicamente el depósito temporal de residuos sólidos ordinarios que por su naturaleza no peligrosa podrán ser recolectados y llevados diariamente al depósito principal de basuras del Conjunto Hospitalario el cual, según el PEMP, deberá construirse próximo al acceso vehicular restringido ubicado sobre la Calle 2ª Sur.



Ilustración 10. Plano de recolección y evacuación de residuos. Imagen tomada de: PEMP_CHSJD_Formulación_Tomo-1.

Adicionalmente, la propuesta en concordancia con el Artículo 20 del Decreto 2981 de 2013 cumple con los siguientes requisitos mínimos:

- *Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos.*
- *Tendrán sistemas que permitan la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.*
- *Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.*
- *Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios.*
- *Deberán contar con recipientes o cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de residuos y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de recolección y transporte.*

En primer piso, el cuarto de almacenamiento se encuentra ubicado en el núcleo central, contiguo al ascensor. El espacio incluye un ducto para la ventilación mecánica. En segundo piso, el cuarto de aseo se ubica en núcleo central dando continuidad al eje vertical del servicio y ducto de extracción.

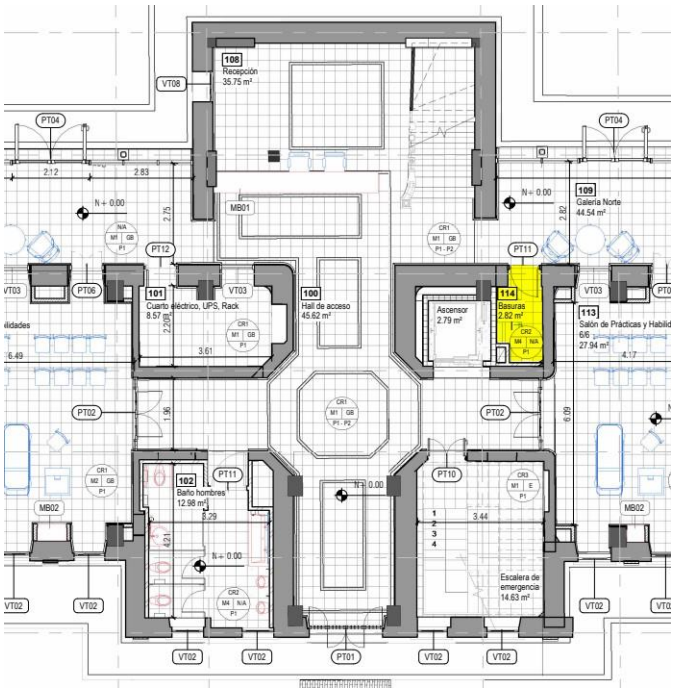


Ilustración 11. Localización cuarto de almacenamiento residuos ordinarios. Fuente. Elaboración propia.

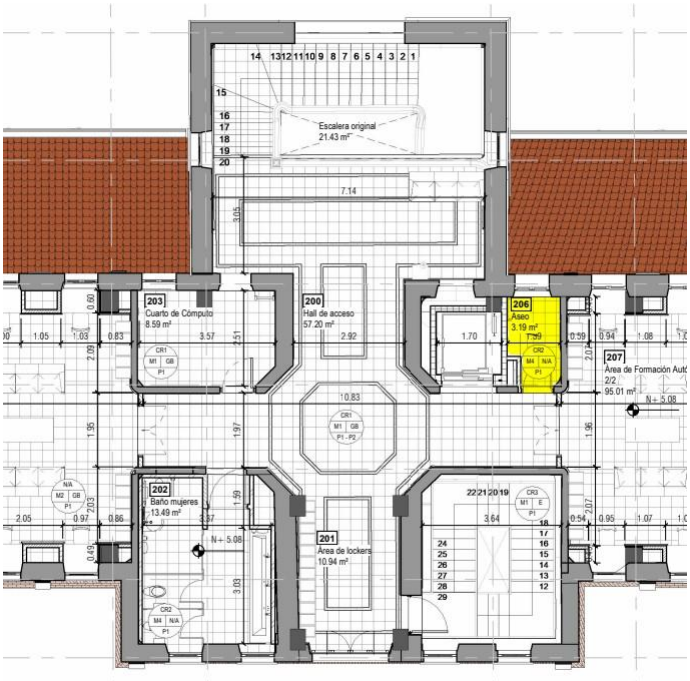


Ilustración 12. Localización cuarto de aseo. Fuente: Elaboración propia.

Relaciones funcionales con el exterior. La propuesta apunta por garantizar la relación de los espacios interiores con las áreas exteriores del complejo hospitalario. En este sentido, en la propuesta se amplían los andenes perimetrales, se recuperan las galerías del costado occidental por donde también se plantean los sistemas de evacuación. Las relaciones visuales se consolidan desde los espacios de trabajo individual en los ambientes de aprendizaje autónomo ubicadas en segundo piso con las áreas exteriores como el jardín fundacional.



Ilustración 13. Isométrica diagrama relaciones funcionales con el exterior. Fuente: Elaboración Propia.



Ilustración 14. Alzado occidental. Galería de circulación y conexión visual con el exterior. Fuente: Elaboración propia.

Propuesta instalaciones técnicas en el exterior. Como parte integral de la propuesta de adecuación funcional, tanto el tanque de agua potable, red contra incendios, cuarto de bombas y condensadora HVAC, se ubican en el perímetro exterior respetando el ancho de andén de 1.50mts medidos desde la fachada. Como estrategia para mitigar el impacto de estas instalaciones sobre el patrimonio, se propone la instalación subterránea para el tanque de almacenamiento y una caja en PVC microperforada color ocre o similar al ladrillo del edificio existente para la condensadora HVAC.

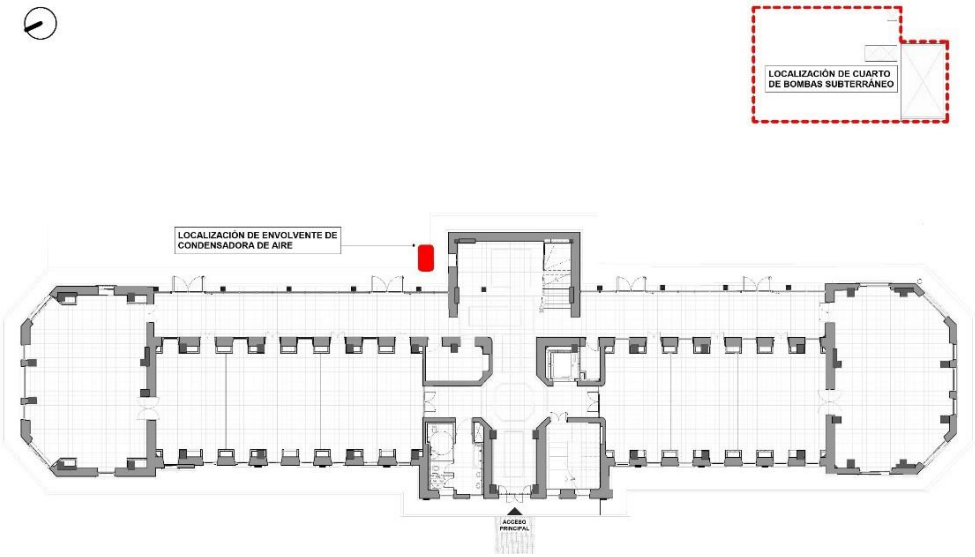


Ilustración 15. Planta localización instalaciones. Fuente: Elaboración propia.

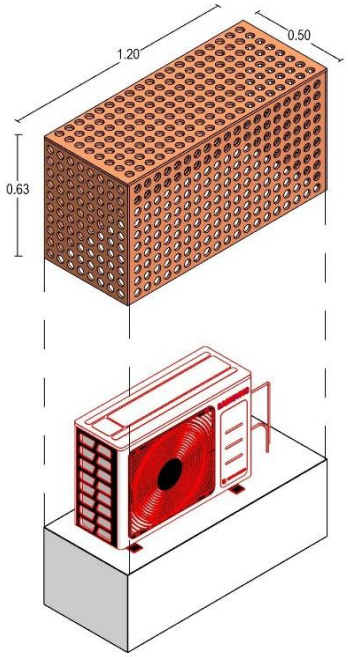


Ilustración 16. Condensadora. Envolvente microperforada. Fuente: Elaboración propia.

3.3 Cuadro General de Áreas

En el siguiente cuadro se presentan las áreas generales por piso propuestas para el Edificio San Roque. Los ambientes propuestos son el resultado del análisis de necesidades del Programa Medico Arquitectónico (PMA) formulado en el PEMP en 2015, verificando su viabilidad y los requisitos normativos para la adecuación funcional del inmueble.

CUADRO DE AREAS PRIMER PISO - ÁREA ÚTIL		
No.	**ESPACIO**	**ÁREA**
1. Espacios para la Docencia		
106	Centro de Documentación y Sala de Publicaciones	74,66
110	Sala de Discusión	73,82
2. Laboratorios Prácticas Clínicas		
103	Salón de Prácticas y Habilidades 1/6	42,84
104	Salón de Prácticas y Habilidades 2/6	39,94
105	Salón de Prácticas y Habilidades 3/6	28,42
111	Salón de Prácticas y Habilidades 4/6	39,29
112	Salón de Prácticas y Habilidades 5/6	25,96
113	Salón de Prácticas y Habilidades 6/6	27,96
3. Bienestar		
108	Recepción	35,75
4. Servicios		
102	Baño Hombres	13,00
114	Basuras	2,82
5. Técnicos		
101	Cuarto Eléctrico, UPS, Rack	8,57
6. Circulación		
100	Circulación. Hall de Acceso	45,64
107	Circulación. Galería Sur	51,15
109	Circulación. Galería Norte	44,54
	Escalera de Emergencia	14,63
	Ascensor	2,79
	Circulaciones	**158,75**
	Subtotal Areas Piso 1	**413,03**
	Subtotal Muros Ductos	**143,57**
	TOTAL	**715,35**

Tabla 3. Cuadro general de áreas en primer piso. Fuente: Elaboración propia.

CUADRO DE AREAS SEGUNDO PISO - ÁREA ÚTIL		
No.	**ESPACIO**	**ÁREAS**
1. Espacios para la Docencia		
205	Aula Múltiple 1/2	75,74
208	Aula Múltiple 2/2	74,05
2. Trabajo Autónomo		
204	Área de Formación Autónoma 1/2	114,40
207	Área de Formación Autónoma 2/2	95,00
3. Bienestar		
201	Área de Lockers	10,94
4. Servicios		
202	Baño Mujeres	13,33
206	Aseo	3,19
5. Técnicos		
203	Cuarto de Cómputo	8,59
6. Circulación		
200	Circulación. Hall de Acceso	57,12
	Escalera Original	21,43
	Escalera de Emergencia	16,10
	Ascensor	2,79
	Circulaciones	**97,44**
	Subtotal Areas Piso 2	**395,24**
	Subtotal Muros Ductos	**112,19**
	TOTAL	**604,87**

Tabla 4. Cuadro general de áreas en segundo piso. Fuente: Elaboración Propia.

3.4 Cuadros Normativos

En el contexto normativo, se presentan los cuadros resultantes del análisis de áreas en la cual se desarrolla la propuesta de anteproyecto de Adecuación Funcional según el marco normativo vigente para la verificación del cumplimiento de las normas urbanísticas y posterior otorgamiento de las correspondientes licencias de construcción.

Propuesta de Intervención – Áreas Generales. Cómo se puede observar en el siguiente cuadro, y como resultado de los levantamientos arquitectónicos desarrollados como parte de los estudios de la consultoría, el edificio San Roque presenta un incremento de 7,51 m2 en el área construida en primer piso y de 5,86 m2 en área construida de segundo piso lo cual representa una variación del 1% en el área total construida del edificio si se compara con las áreas generales suministrada por el Ministerio de Cultura.

Edificio San Roque	Propuesta de Intervención - Áreas Generales - Febrero 2023				
	Actual	Propuesta	Variación		Observaciones
Índice Ocupación Sector Norma	0,22	**0,22**	0%	0	Información suministrada por MinCultura
Área Sector Norma	24.201,13	**24.201,13**	0%	0,00	Información suministrada por MinCultura
Índice Ocupación Subsector	0,26	**0,26**	1%	0,00	Mantiene índice sector por debajo de 0.22 (0.28)
Área Intervención	2.761,33	**2.761,33**	0%	0,00	Información suministrada por MinCultura
Área Ocupada en Primer Piso	707,84	**715,35**	1%	7,51	Contra plano de levantamiento topográfico
Área Construida en Primer Piso	707,84	**715,35**	1%	7,51	Contra plano de levantamiento topográfico
Área Construida en Segundo Piso	599,01	**604,87**	1%	5,86	Contra plano de levantamiento topográfico
Área Total Construida	1.306,85	**1.320,22**	1%	13,37	No se incluye el área de tanques, ni terrazas
Área Tanques e Instalaciones		**81,76**		81,76	Según criterio y diseño de los especialistas
Área Libre Primer Piso	2.053,49	**2.045,98**	0%	-7,51	

Tabla 5. Propuesta de intervención y áreas generales actuales y propuesta. Fuente: Elaboración propia.

Propuesta de Intervención – Modalidades de Intervención. Entre las acciones de intervención presentes en el inmueble, cabe destacar que el proyecto de adecuación funcional no requiere de ampliaciones para la puesta en funcionamiento del edifico. Por el contrario, se propone la liberación de 230,03 m2 en primero y segundo piso a razón de recuperar circulaciones y la lectura de los espacios tipo pabellón.

Edificio San Roque	Propuesta de Intervención - Modalidades de Intervención - Febrero 2023									
	Restauración		Adecuación		Reforzamiento		Ampliación		Liberación	
Área Intervenida en Primer Piso	715,35	100%	715,35	100%	715,35	100%	0,00	0%	205,63	29%
Área Intervenida en Segundo Piso	604,87	100%	604,87	100%	604,87	100%	0,00	0%	24,40	4%
Área Intervenida Total	1.320,22		1.320,22		1.320,22		0,00		230,03	

Tabla 6. Modalidades de intervención. Fuente: Elaboración propia.

Equipamiento Comunal Privado – Tratamiento de Conservación. En el Decreto 190 de 2004 en el subcapítulo 6 Normas Comunes a todos los tratamientos, se establece que en el Tratamiento de conservación:

"En todos los casos anteriores, del total de equipamiento comunal privado resultante, deberá destinarse el 40 % a zonas verdes recreativas, y el 15 % para servicios comunales. El porcentaje restante se podrá destinar a estacionamientos adicionales para visitantes."

Lo anterior calculado sobre la base de 10m2 por cada 120m2 de construcción neta para proyectos con usos diferentes de vivienda. La siguiente tabla indica los valores requeridos por la norma y los propuestos por el proyecto.

Equipamiento Comunal Privado - Tratamiento de Conservación							DECRETO 190 DE 2004 - SUBCAPÍTULO 6
Área Generada							
	Norma	Área Generadora	Requisito Norma		Propuesta Proyecto		Observaciones
			%	M2	%	M2	
Zona Verde Rec	10/120 m2	712,08	40%	23,74	550%	326,38	Antejardin costado oriental
Servicios Com			15%	8,90	90%	53,70	Espacios de bienestar estudiantil
Subtotal							**Excedente de m2 para el proyecto**
Nota. *Para determinar el área generadora fueron incluidas las áreas útiles de todos los espacios a excepción de cuartos técnicos y servicios complementarios.*							

Tabla 7. Equipamiento Comunal Privado. Fuente: Elaboración propia.

Cupos de Estacionamientos Decreto 190 de 2004. Para el cálculo de estacionamientos para uso dotacional, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones de acuerdo con el Anexo No. 4 Exigencia General de Estacionamientos por Uso.

- *Áreas generadoras de estacionamientos privados: Se contabilizan sobre las áreas administrativas.*
- *Áreas generadoras de estacionamientos de visitantes: Se contabilizarán sobre las áreas que resultan de descontar las áreas administrativas del área total generadora de estacionamientos. En los establecimientos Educativos, de Bienestar Social y Culturales de escalas zonal y vecinal se contabilizarán sobre las áreas destinadas a la prestación del servicio básico al público, propio de cada uso, tales como las aulas de clase en el Educativo, los salones comunales, en el de Bienestar Social, las salas de lectura y las áreas de exposiciones en el Cultural, excluidos los espacios de servicios complementarios. En los establecimientos educativos de escalas zonal y vecinal se excluirán los laboratorios, gimnasios, auditorios, oratorios, baños, cocinas y comedores.*

El siguiente cuadro presenta el análisis para establecer el cupo de estacionamiento requeridos para el edificio San Roque. La ubicación de estos estacionamientos esta determinado por el PEMP artículo 19.

Cupos de Estacionamiento - Uso Dotacional Tipo D						DECRETO 190 DE 2004 - ANEXO 4
Área Generada	Área Generadora	Requisito Norma		Propuesta Proyecto		Observaciones
		UN	Mínimo	UN	Propuesto	
Estacionamientos Privados	712,08	9	1/80M2 AC	9	1/80M2 AC	Dimensión 4,50m x 2,20m
Estacionamientos Visitantes		2	1/350M2 AC	2	1/350M2 AC	Dimensión 4,50m x 2,20m
Estacionamientos PMR		1	1/30 un	1	1/30 un	Dimensión 4,50m x 3,80m
Estacionamientos Bicicletas		6	1/2 cupos	6	1/2 cupos	
Subtotal		**18**		**18**		**El cupo PMR se incluye en visitantes**
Nota 1. *Para determinar el área generadora fueron incluidos las áreas útiles de todos los espacios a excepción de cuartos técnicos, servicios complementarios y circulaciones.* ***Nota 2.*** *La ubicación de estacionamientos está determinada por el PEMP, artículo 19, el cual establece que la ubicación definitiva será en sótano bajo el sector normativo de la Alameda y los Nuevos Desarrollos (subsectores 5A, 5B, 5C y 5D) donde se ubicaran los cupos requeridos para atender el funcionamiento integral del Complejo según concepto de Mincultura.*						

Tabla 8. Cupos de Estacionamiento. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad Mínima Aparatos Sanitarios: Para el cálculo de la cantidad mínima de aparatos sanitarios se toma como punto de partida lo establecido en la NTC 1500 – 2020.11.25 en relación al uso real del edificio y el número de ocupantes calculados anteriormente.

Para determinar la dotación de aparatos sanitarios se utilizó la clasificación 3 “Educacional”, de la tabla 5.3.1 de la página 63, donde:

- Inodoros Masculino: 1 cada 50.
- Inodoros Femenino: 1 cada 50.

Cálculo para Cantidad Mínima de Aparatos Sanitarios						NTC 1500 - 2020.11.25				
Aforo		Requerimiento Norma				Propuesta Proyecto				
Piso	Ocupación	UN	Femenino	UN	Masculino	UN	Femenino	UN	Masculino	SG
Primer Piso	78	1/50	0,8	1/50	0,8	1/50	0	1/50	3	0
Segundo Piso	80	1/50	0,8	1/50	0,8	1/50	3	1/50	0	1
Total:	**158**	**2**		**2**		**3**		**3**		**1**
Nota. *Para determinar la dotación de aparatos se utilizó la clasificación 3. "Educacional", de la tabla 5.3.1 de la página 61.*										

Tabla 9. Cantidad mínima aparatos sanitarios. Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según la NTC 1500, para determinar el cálculo de aparatos para cada sexo, el número total de ocupantes debe ser dividido por dos.

4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En este numeral, se presentan las imágenes correspondientes a plantas, cortes, fachadas e imágenes de la propuesta de adecuación funcional para el edificio San Roque, como resultado final de los análisis de usos, relaciones funcionales y marco normativo expuestos en el presente informe.

4.1 Plantas

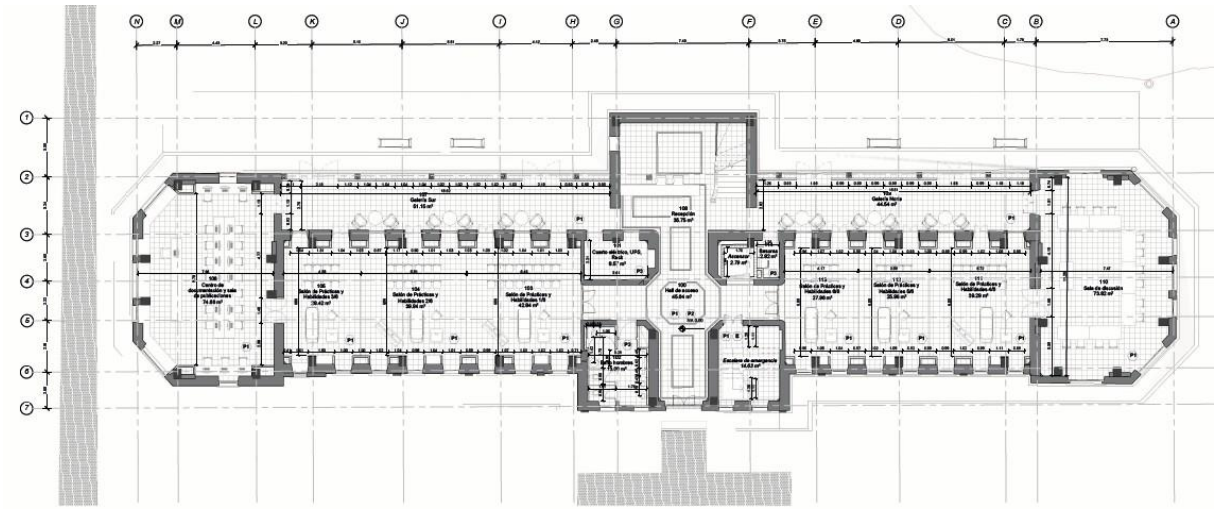


Ilustración 17. Planta de Primer Piso. Fuente: Elaboración Propia.

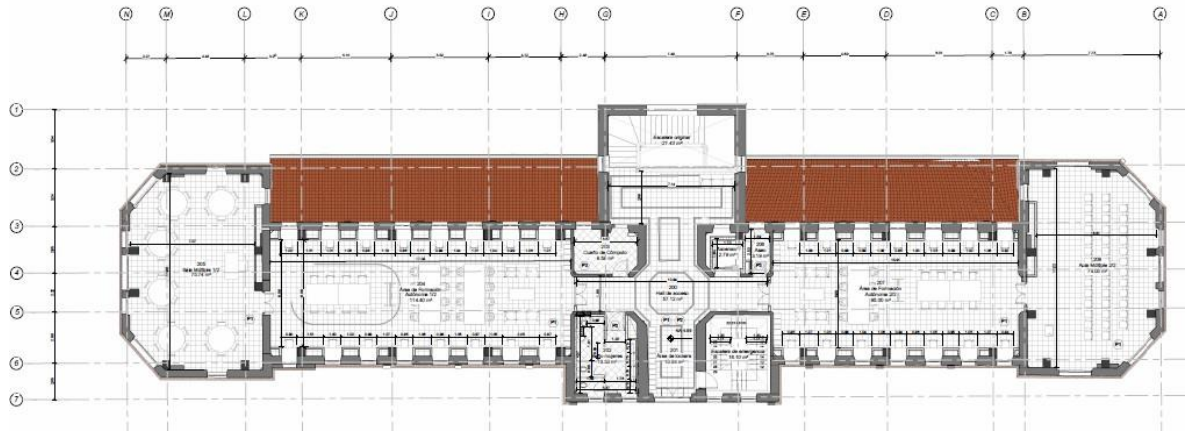


Ilustración 18. Planta de Segundo Piso. Fuente: Elaboración propia.

4.2 Cortes



Ilustración 19. Arriba. Corte longitudinal 1. Abajo. Corte longitudinal 2. Fuente Elaboración propia.



Ilustración 20. Derecha: Corte transversal 1. Izquierda. Corte Transversal 2. Fuente: Elaboración propia.

4.3 Fachadas



Ilustración 21. Arriba. Fachada oriental. Abajo. Fachada occidental. Fuente: Elaboración propia.

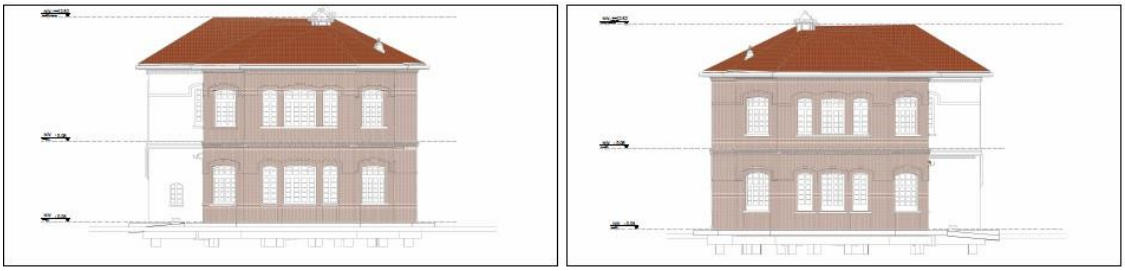


Ilustración 22. Izquierda. Fachada sur. Derecha. Fachada norte. Fuente: Elaboración propia.

4.4 Imágenes

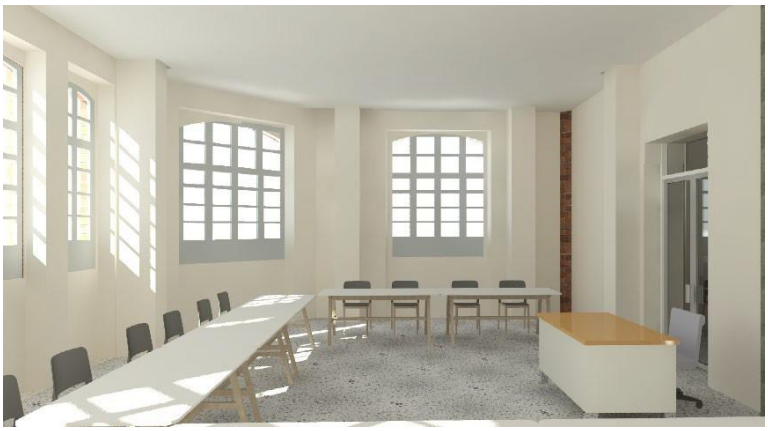


Ilustración 23. Perspectiva interior. Sala de discusión. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 24. Perspectiva interior. Galería sur. Vista hacia el norte al núcleo de servicios. Fuente: Elaboración propia.

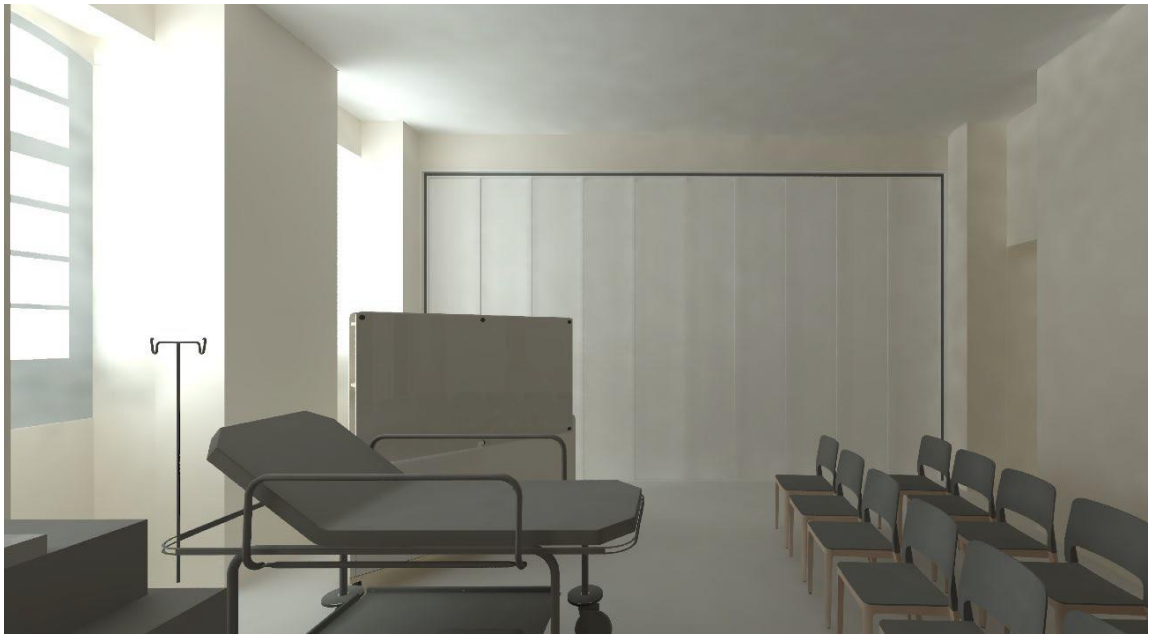


Ilustración 25. Perspectiva interior. Sala de prácticas y habilidades. En la imagen se muestra el uso del espacio cerrado para grupos pequeños. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 26. Perspectiva interior. Sala de prácticas y habilidades. La imagen muestra la opción de abrir las salas y recuperar la lectura tipo pabellón. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 27. Perspectiva interior. Área de formación autónoma en segundo piso. Fuente: Elaboración propia.

5. BIBLIOGRAFÍA

Colombia. Ministerio de Ambiente, V. y. (Decreto 926 de marzo 19 de 2010). *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).* Bogotá D.C., Colombia.

ICONTEC. (2020.11.25). *Norma Técnica Colombiana NTC 1500. Cuarta Actualización.* Bogotá, D.C., Colombia: ICONTEC.