

Título del Documento: "ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS DEL INMUEBLE DENOMINADO CASA GARCIA MORENO –IMP"

MEMORIA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA

Código Proceso No.: CD-MDMQ-IMP-16-2022

Objeto del proceso: "ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS DEL

INMUEBLE DENOMINADO CASA GARCIA MORENO -IMP"

Contratista: Bernardo Roberto Bustamante Patiño

Administrador: Arq. Ana Lucía Andino

JULIO, 2022



CONTENIDO

NTR	ODUCCIÓN	5
1.	ALCANCES Y OBJETIVOS	6
2.	MARCO TEORICO	6
3.	UBICACIÓN DEL PROYECTO	7
4.	FICHA DE INVENTARIO ACTUALIZADO	10
5.	RESEÑA HISTÓRICA DEL INMUEBLE	11
6.	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO	14
6.1	ETAPA INICIAL DE CONSTRUCCIÓN	14
6.2	SEGUNDA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	17
6.3	. TERCERA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	21
6.4	DESCRIPCIÓN DE AÑADIDOS	22
1	. Baterías sanitarias en ingreso principal	24
2	Escalera de hormigón	24
3	. Entrepiso de madera	25
4	. Mamparas de madera	26
5	. Añadido parte posterior inmueble	27
6	. Tabiquería con estructura de madera y malla	30
7	Conclusiones	31
6.5 M A	. IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y REGISTRO DE	32
6.6		
1		
2	•	
3		_
4	•	
6.7		
1		
6.8		
7. N	MEMORIA DESCRIPTIVA LIBERACIONES DE LA CASA EXISTENTE	
7.1		
7.2		
1	. Liberación de circulación vertical junto al patio central	47
2		50



	3.	Liberación de la pileta del patio central	51
	4.	Liberación de entrepiso y paredes sobre la imprenta original	52
	5.	Reemplazo de fachada y cubierta en planta alta, sobre la imprenta	57
	6.	Liberación de eje central de columnas de la imprenta original	58
	7.	Liberación cuarto A4	59
	8.	Reemplazo de la cubierta entre la imprenta y espacios A5 y A6	60
	9.	Liberación de baños en corredor oeste	61
	10.	Liberación de espacio A20	62
	11. sub	Liberación de cuarto A27, A28 y A29 del subsuelo y reestructuración bodeosuelo	•
	12.	Liberación de escalera del espacio A32	63
	13.	Liberación de paredes del generador antiguo	64
	14.	Liberación de Mezanine cuarto A2	65
	15.	Liberación de cuarto A11	65
8.	REI	FERENTES ARQUITECTÓNICOS	66
	8.1.	Biblioteca José Vasconcelos	66
	8.2.	Art Institute of Chicago (Modern Wing)	67
	8.3.	Hotel Mamilla	67
	8.4.	Smitsonian Institution (Courtyard)	68
	8.5.	Landmarke Lausitzer Seenland	68
	8.6.	Ampliación del Museo Moritzburg	69
	8.7.	Lyon Opera House	69
	8.8.	Jazz Loft Apartments	70
	8.9.	Vipp Chimney House	71
	8.10.	Clínica SCC	71
9.	RES	SOLUCIÓN DE LOS ESPACIOS:	72
	9.1.	Patio interior	72
	9.2.	Circulación vertical patio interno	74
	9.3.	Bloque de circulación de tres plantas	77
	9.4.	Repositorio principal y área de investigadores	79
	9.5.	Quinta fachada	81
	9.6.	Fachada planta alta repositorio	82
	9.7.	Intervención en balcón 2	83
	9.8.	Parqueadero en subsuelo	83



9.9.	Reforzamiento estructural: Muro de contención de fachada sur	84
10.	USO DE MATERIALES:	84
11.	TABLA DE MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS	88
11.1	1. PLANOS DE MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS	91
12.	EMPLAZAMIENTO GENERAL	93
13.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL: ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)	93
14.	CUADRO DE ÁREAS	95
	IMÁGENES COMPARATIVAS DE LAS NUEVAS INTERVENCIONES CON LO TENTE	95
16.	ANEXOS	102
1.	ÍNDICE DE PLANOS	103
2.	REGISTRO FOTOGRÁFICO	105
3.	FICHA DE INVENTARIO ACTUALIZADA	117
4.	MEMORIA FOTOGRÁFICA ESTADO ACTUAL	120



CASA GARCIA MORENO – PLAZA DE SANTO DOMINGO INTRODUCCIÓN

El proyecto de Estudio de arquitectura e ingenierías del inmueble denominado Casa García Moreno se caracteriza por buscar adaptar la construcción de la casa patrimonial, para que tenga un cambio de uso a equipamiento y de esta manera poder ubicar la nueva sede del Archivo Metropolitano de Historia.

Todas las intervenciones tratarán de adaptarse a la casa existente y aprovecharla de la mejor manera, respetando el bien patrimonial que será rehabilitado y definirá claramente las nuevas intervenciones con lo que ya existe, con el fin de no crear falsos históricos.

La propuesta busca solucionar sus nuevas necesidades para su cambio de uso a Archivo Metropolitano de Historia a través de intervenciones con elementos transparentes que se relacionan correctamente con los espacios interiores, elementos que marquen correctamente la circulación vertical del equipamiento y la introducción de especies vegetales, en el patio central de la edificación.



ESTADO ACTUAL

1. ALCANCES Y OBJETIVOS

El proyecto de Estudio de arquitectura e ingenierías del inmueble denominado Casa García Moreno tiene como objetivo el cambio de uso a Equipamiento Cultural-Administrativo, adaptándose y respetando la edificación patrimonial existente.

Entre las necesidades del cambio de uso tenemos la resolución de la circulación vertical con la normativa de funcionalidad para equipamientos, implementar los espacios adecuados para almacenar los documentos del Archivo Metropolitano de Historia, integrar el patio central, proteger la pintura mural de la edificación y dotar de espacios de investigación para el público en general.

Entre los objetivos del proyecto están:

- Conformar un conjunto que solucione las necesidades de lo existente con cuatro ejes o necesidades importantes que son: la circulación vertical de accesibilidad universal, el patio interior, el almacenamiento del repositorio del Archivo Metropolitano de Historia y espacios de investigación.
- Lograr que las modificaciones o adaptaciones sean parte de la casa existente y que muestren su temporalidad,
- Integrar el interior con el entorno urbano.
- Justificar las nuevas volumetrías y su materialidad
- Elaborar imágenes que muestren claramente la propuesta.
- Poner en valor el inmueble patrimonial representativo de la ciudad de Quito.

Todos los elementos antes mencionados serán expresados gráficamente y el contenido describirá la propuesta detallada arquitectónicamente, con sus respectivos detalles y especificaciones de construcción, con el fin de que el proyecto sea ejecutado correctamente.

2. MARCO TEORICO

De acuerdo a la Declaración Universal de los Derechos Humanos donde establece en su artículo 27 que: "Toda persona tiene derecho a formar parte libremente en la vida cultural de la comunidad". La cultura y la tradición nos pertenecen a todos. A través de sus manifestaciones se brinda un sentido de identidad, historia y hogar. Cada uno puede interpretar las creencias, ritos y tradiciones y expresarla de la manera que los considere significativo. Es un derecho cultural básicos garantizados para todos sin discriminación algún".

Igualmente, el artículo 19 declara que "todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión."

Art. 18.- "Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural,



sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior."

Y amparados en la Ley de Cultura considerando:

Que, las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la Ley, con sujeción a los principios constitucionales; derecho a participar en la vida cultural de la comunidad;

Que, todos los principios y los derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles ,interdependientes y de igual jerarquía, siendo que todas las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a la libertad estética, a conocer la memoria histórica de sus culturas y acceder a su patrimonio cultural, a difundir sus propias expresiones culturales, a tener acceso a expresiones culturales diversas, y desarrollar su capacidad creativa y al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas;", razón por la cual es necesario realizar los procedimientos correspondientes que permitan diseñar y creación de este mural en un espacio adecuado para este fin.

Según la normativa vigente, las intervenciones arquitectónicas en el espacio edificado, se orientan a mantener las características tipológicas inherentes a la edificación y sus relaciones en el contexto urbano o territorial delimitado. Las intervenciones arquitectónicas en las edificaciones protegidas se sujetarán a las características tipológicas básicas: frente de lote, número de patios, altura de edificación, localización del zaguán y bloque de escaleras, galerías, fachadas exteriores, elementos decorativos y ornamentales, y al estado de la edificación...

Articulo IV.4.57.- Mantenimiento y protección física. - Es obligatorio y permanente el adecuado mantenimiento y protección de las edificaciones de las áreas históricas, para sus propietarios custodios o administradores, sean estas personas naturales o jurídicas y entidades de los sectores público, militar y eclesiástico. Esta responsabilidad se cumplirá tanto a través de la ejecución de obras necesarias para tal efecto mediante los permisos municipales correspondientes, como también mediante las acciones y las gestiones requeridas para prevenir, o remediar, por cuenta propia o a través de organismos o empresas públicas, si fuera pertinente, cualquier deterioro, daño, desastre o riesgo para su edificación o para las edificaciones vecinas..."

Según lo establecido en la Resolución A040, de creación del Instituto Metropolitano de Patrimonio, Art. 2. – Ámbito de actuación y funciones. - literal c) "La restauración, conservación y protección, y en general, la intervención y gestión del patrimonio urbanístico y arquitectónico del Distrito Metropolitano de Quito", y literal d) "La gestión y conservación del patrimonio intangible, así como el patrimonio de bienes muebles, instrumentales, artísticos, artesanales y utilitarios, del Distrito Metropolitano de Quito."

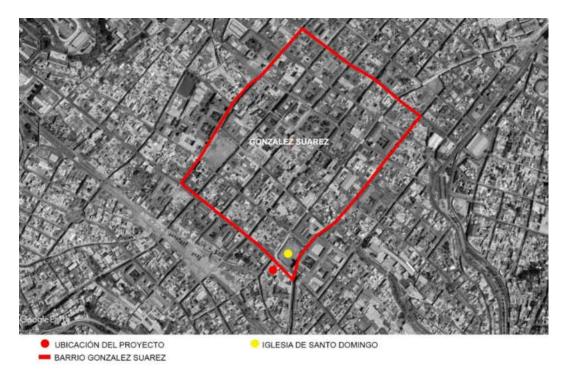
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO



El proyecto de Estudio de arquitectura e ingenierías del inmueble denominado Casa García Moreno se encuentra ubicado en la calle Guayaquil Oe3 y Vicente Rocafuerte, parroquia Centro Histórico, sector González Suarez, en la ciudad Quito.

La parroquia González Suarez, se caracteriza por estar en el centro de desarrollo comercial y turístico, del Centro Histórico de Quito, teniendo cerca de la Plaza Grande, la Iglesia de la Compañía de Jesús, el Teatro Bolívar, la Iglesia de Santo Domingo, entre otros.

El predio en el que se implanta la Casa de García Moreno se caracteriza por estar en la esquina de dos calles importantes del Centro Histórico, la calle Guayaquil con una pendiente negativa que permite a la casa tener las visuales hacia sur, como la del Panecillo, y en la calle Vicente Rocafuerte que se conecta directamente con la plaza de la Iglesia de Santo Domingo.



Ubicación de Google Earth con definición Barrio González Suarez

Su localización es clave, ya que urbanísticamente está consolidado en un entorno comercial de fácil accesibilidad, ya que cuenta con una parada de la Trolebús del DMQ al frente y la Iglesia de Santo Domingo.





Ubicación de Google Earth

El entorno urbano existente, tiene como uso principal comercio y turismo religioso. El predio de intervención mantiene la altura de fachada de las casas que lo rodean, con un promedio de 3 a 4 pisos y conexión a la plaza de la Iglesia de Santo Domingo.



Ubicación de Google Earth con líneas de transporte público



En cuanto a la vialidad, tenemos la calle Guayaquil en sentido sur-norte y la calle Vicente Rocafuerte en sentido oeste-este, con sistema de dos líneas de transporte público y Trolebús. La calle Guayaquil, se caracteriza por ser una calle en con pendiente pronunciada negativa.



Imagen capturada en el sitio

4. FICHA DE INVENTARIO ACTUALIZADO

Con fecha del primero de agosto del 2022, se hace la aprobación de la nueva ficha de inventario de la casa García Moreno, la misma cuenta con el código IBI-17-01-03-000-000233. Como dice la descripción de la ficha:

"Inmueble esquinero tipo casa patio, ubicado a línea de fábrica. Se desarrolla en un gran bloque de dos pisos, bajo un juego de cubiertas inclinadas de teja y un patio central abierto. Tiene fachadas rectas de las cuales, la frontal, ubicada hacia la Plaza de Santo Domingo, destaca por su composición simétrica con vanos ortogonales, balcones y rica ornamentación con varias molduras en el paño y alrededor de los vanos".

En base a los niveles de intervención requeridas, se obtiene la siguiente información:

Conservación		Restauración	1	Reestructuración			
MANTENIMIENTO	х	LIBERACIÓN		REMODELACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN	X		
PREVENCIÓN		CONSOLIDACIÓN	X	DEMOLICIÓN			
PRESERVACIÓN	(C)	RESTITUCIÓN	3	DERROCAMIENTO			
	******	RECONSTRUCCIÓN					

Niveles de intervención requerida, obtenido de la ficha de inventario



8.1 Antigüedad					Pun	tuación	VALOF	PACION Y GRADO	DE PROT	TECCIÓN	
Prehispânica Hasta 1534	PH	15	PH	15			Valorac	Grado de	-07/W960	Resultados	
Colonial Siglo XVI - XIX (1534-1829)	co	15	CO	15		1	ión	Protección	Puntaje	Resultados	
Republicana 1 - Siglo XIX (1830-1900)	RP1	12	RP1	12	X	12	A	Absoluta			
Republicana 2 - Siglo XX (1901 -1960)	RP2	8	RP2	8		10 1			36 - 50		
Republicana 3 - Siglo XX (1961-1980)	XX (1961-1980) RP3	4	RP3	4			-		-	35	
						12		Parcial	26 - 35	1000	
8.2 Estético Fomal Pu						tuación		And the second second		PROTECCIÓN PARCIA	
Identificación Estilística	IE	1A3	IE+CF	5			C	Condicionada	16 - 25	THE TESTICAL TRAINING	
Composición Formal	CF	1A2	IE+CF+AM	3	X	3	\vdash		+	1	
Alteraciones Altas	AA	-3	IE+CF+AA	2		1	D	Sin protección	01 - 15		
Alteraciones Medias	AM	-1	-1 IE+AM 2	1900 (1900)	Service Constitution	Date Story					
		-2	CF+AM	1		1	DE VALOR PATRIMONIAL				

BAREMO, obtenido de la ficha de inventario

En el anexo 3, se encuentra la ficha de inventario completa.

5. RESEÑA HISTÓRICA DEL INMUEBLE

La casa fue edificada por el presidente García Moreno para fijar en ella su residencia, donde vivió solo dieciséis meses, desde 1874 hasta su asesinato en agosto de 1875. Su esposa murió en estas casas y su hijo vivió hasta su muerte en 1931, cuando pasó a propiedad del Estado, primero del Ministerio de Obras Públicas, luego del de Educación, funcionando la Dirección de Educación y de la Dirección de Educación de Pichincha, actualmente es propiedad del Municipio de Quito.

Su diseño se atribuye al arquitecto ecuatoriano Juan Pablo Sáenz, quien la construyó, también a profesionales extranjeros contratados por García Moreno. Está situada en un terreno rectangular con pendiente en su parte posterior, próxima a la quebrada de Jerusalén. Su estructura es de patios como las casas tradicionales coloniales, para una vida hacia adentro. La fachada presenta códigos expresivos del neoclasicismo, se adoptan, aunque de manera incipiente, formas clásicas, como el remate de la cornisa que reemplaza el alero colonial. Tiene dos pisos, su composición es simétrica, presentando siete aberturas superiores con balcón individual y baranda de hierro y siete inferiores, la central, de arco rebajado, es la única entrada; todas las ventanas tienen dintel, el piso bajo tiene zócalo de piedra y mampostería con almohadillado. Luego del zaguán, el primer patrio cuadrado, con construcción de adobe, posee en el piso inferior una galería con arquería del medio punto sobre columnas ochavadas de piedra y una fuente central agregada posteriormente. En su piso superior la estructural es de madera con zapatas y la cubierta de tejas; la escalera está situada a la derecha en la galería más amplia. Contribuye con su sobria presencia a la calidad del entorno de la plaza...¹

Se desconoce si la relación entre el presidente Gabriel García Moreno y el arquitecto Thomas Reed, nombrado Arquitecto del Estado, fue más allá de la relación de trabajo, pues no se ha encontrado correspondencia alguna entre ellos, pero la confianza que tenía el presidente en las destrezas profesionales de Reed, le llevó a encomendarle la construcción de su propia residencia. ²

¹ GUÍA ARQUITECTÓNICA DE QUITO, Municipio de Quito - Junta de Andalucia. Editorial TRAMA.

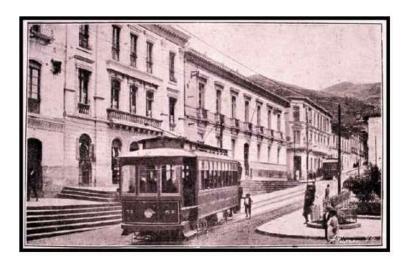
² Parte esencial de los datos de la casa provienen de: Alfonso Ortiz Crespo, "Guía de la arquitectura de Quito", Junta de Andalucía, Sevilla, 2004, ficha 72 Casa de García Moreno





LA CASA DE GABRIEL GARCÍA MORENO EN EL PLANO DE GUALBERTO PÉREZ, 1888 Y EN UNA FOTOGRAFÍA DE INICIOS DEL SIGLO XX

La obra demoró varios años, desde la compra del lote de la esquina sur occidental de la plaza de Santo Domingo en 1870, hasta que García Moreno se trasladó a ella sin terminar, en la primera quincena de mayo del año 1874.³ Se dice que los últimos trabajos en la casa se realizaron con los obreros que habían terminado la construcción del Panóptico.⁴ Vivió poco tiempo en ella, pues el 6 de agosto de 1875 murió asesinado.



LA CASA DEL PRESIDENTE GARCÍA MORENO EN UNA FOTOGRAFÍA DE LA DÉCADA DE 1920

³ Severo Gomez Jurado, Vida de García Moreno, T. VI, p. 330.

⁴ Ídem, p. 331.





LA CASA DE GABRIEL GARCÍA MORENO, TRAS EL MONUMENTO DE SUCRE, HACIA EL AÑO 1930



OTRA VISTA DE LA CASA DE GABRIEL GARCÍA MORENO EN LA MISMA ÉPOCA DE LA FOTOGRAFÍA ANTERIOR

La plaza de Santo Domingo surgió en Quito en los primeros años de la fundación española, ocupando la zona de menor pendiente del sur oriente del actual centro histórico, inmediatamente al norte de la gran quebrada de Jerusalén, cuyo ancho y profundo cauce provocó una ladera de fuerte inclinación. Por esto, el extenso lote en que se asienta la casa que fue de García Moreno, presenta hacia la parte posterior (sur) un gran desnivel. De hecho, la sección más importante se desarrolla en el espacio que mira hacia la plaza, en el terreno más plano. Reed contó con la colaboración del arquitecto local Juan Pablo Sanz para la obra.

De patio central, los ambientes se organizan en dos plantas a su rededor; en el piso bajo con corredores limitados con arcos de medio punto muy esbeltos, apeados en pilares ochavados de piedra, y en el alto, pies derechos de madera con zapatas. El tramo posterior presenta varios niveles y parece ser de áreas de servicio y construcción más tardía, probablemente cuando en la casa se instaló la imprenta del Ministerio de Educación.

La fachada principal está organizada simétricamente. El cuerpo bajo presenta una puerta central de arco rebajado y tres ventanas adinteladas a cada lado, que se abren en un muro fuertemente



almohadillado, que parte de un zócalo de piedra. El cuerpo alto posee ventanas adinteladas que coinciden con los vanos inferiores, protegidas por cornisas rectas y balcones con los parapetos laterales de mampostería y reja frontal. El alero tradicional de la casa quiteña fue reemplazado por un acroterio con antefijas. El remate lateral del cuerpo delantero de la casa es un frontis triangular clásico, mientras que el resto de la fachada sobre la calle Guayaquil presenta una apariencia más modesta, con los aleros tradicionales de la arquitectura de herencia colonial.

La casa pasó a propiedad del Estado y fue, por largos años, sede del Ministerio de Educación y luego del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, institución que debió desocupar la casa para que en ella funcionara la Dirección Provincial de Educación de Pichincha. La sobria y medida casa neoclásica, sufrió una adaptación poco exitosa hacia 1990, que la desdibujó especialmente en su interior. Las obras se realizaron sin respeto a la historia de la edificación y sin un criterio de valoración del inmueble histórico. Fue en esta intervención, probablemente realizada por la DINACE (Dirección de Construcciones Escolares) que se reemplazaron las tejas de la cubierta de barro cocido tradicionales, por tejas vidriadas inusuales en la arquitectura decimonónica, se colocó inconsultamente al centro del patio una pila de piedra, que antes no existía, y varios cambios espaciales internos. Luego de varios años de poco cuidada ocupación y luego abandonada, pasó a manos del Municipio Metropolitano de Quito por convenio con el Ministerio de Educación.

Actualmente el predio No. 131489, con clave catastral No. 30101-04-001, es de propiedad municipal en base a la escritura de donación otorgado por el Ministerio de Educación y Cultura a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el 7 de noviembre de 1994.

6. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Para la realización de este estudio, el IMP nos proporcionó la siguiente información, como sustento para la descripción del sistema constructivo:

Mediante oficio Nro. GADDMQ-IMP-2021-1754-O, de 16 de agosto de 2021, se solicitó información al Ministerio de Educación respecto a períodos de ocupación e intervenciones realizadas en el bien inmueble.

Mediante oficio Nro. GADDMQ-IMP-2021-1777-O, de 18 de agosto de 2021, se solicitó información al Ministerio de Obras Públicas, respecto a períodos de ocupación e intervenciones realizadas en el bien inmueble.

Mediante oficio Nro. MINEDUC- SEDMQ-2021-00394-OF, de 1 de septiembre de 2021, suscrito por la Subsecretaria de Educación del DMQ y remitido al Instituto Metropolitano de Patrimonio, se especifica que el inmueble fue ocupado aproximadamente entre los años 1995 y 1997, así como se indica que en este período el Ministerio de Educación no realizó ninguna adecuación física en el bien.

6.1. ETAPA INICIAL DE CONSTRUCCIÓN

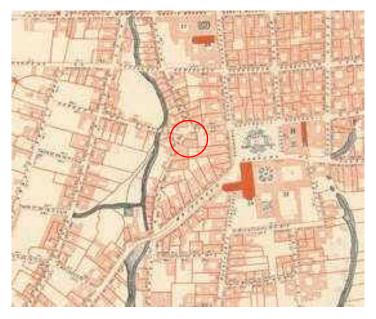
La casa García Moreno, corresponde a una construcción del año 1870, el inmueble se encuentra ubicado en la Calle Guayaquil y Rocafuerte esquina de la Plaza de Santo Domingo, su diseño se atribuye al Arq. Thomas Reed.



En los planos de Quito, levantados al final del siglo XIX, se aprecian claramente las obras realizadas por Thomas Reed en la ciudad, particularmente el plano de 1888, obra de Gualberto Pérez, en el que aparecen los límites prediales y las cubiertas de las construcciones quiteñas.⁵



Plano de Quito 1888, Gualberto Pérez



Plano de Quito 1888, Gualberto Pérez

La obra demoró varios años, desde la compra en 1870 del lote de la esquina suroccidental de la plaza de Santo Domingo, hasta que García Moreno se trasladó a ella sin terminar, en la primera quincena de mayo del año 1874. Se dice que los últimos trabajos en la casa se realizaron con

⁵ EN BUSCA DE THOMAS REED, Arquitectura y Política en el siglo XIX, SALDARRIAGA, Alberto, ORTIZ Alfonso, PINZON José, Alcaldía Mayor de Bogotá, pág. 62



los obreros que habían terminado la construcción del Panóptico. Vivió poco tiempo en ella, pues el 6 de agosto de 1875 murió asesinado.

El extenso lote en que se asienta la casa de García Moreno presente, hacia la parte posterior, un gran desnivel. De hecho, la sección más importante se desarrolla en el espacio que mira hacia la plaza, en el terreno más plano.⁶

La mayor parte de la construcción, que se encuentra ubicada en parte frontal del predio, y que conforma la casa típica de patio central descubierto, con galerías perimetrales, conformando corredores limitados con arcos de medio punto, apeados en pilares ochavados de piedra; y en el alto, pies derechos de madera con zapatas. Posee un sistema constructivo correspondiente a cimentación corrida de piedra y muros portantes en la mayoría de los casos de ladrillo, sin embargo, en los espacios interiores se conservan aún mamposterías de adobe.

El patio central tiene forma cuadrada y está conformado por columnas de piedra vista de 0.42 x 0.42 cm, estas columnas son las bases de arcos de medio punto que rematan el primer nivel de las galerías.

Los entrepisos están conformados por vigas de madera empotradas en sus extremos en los muros soportantes, manteniendo una separación entre sí de 0.50 y 0.60 cm, sobre las cuales se ubica el recubrimiento del piso en su mayoría de duela de madera.

El segundo nivel está conformado por la misma mampostería de ladrillo, sin embargo, en algunos sitios está ha sido liberada totalmente, dejando los muros perimetrales sueltos.

El segundo piso posee una galería conformada por columnas y zapatas de madera y pasamanos de metal. Toda la galería tiene un recubrimiento de duela de madera.



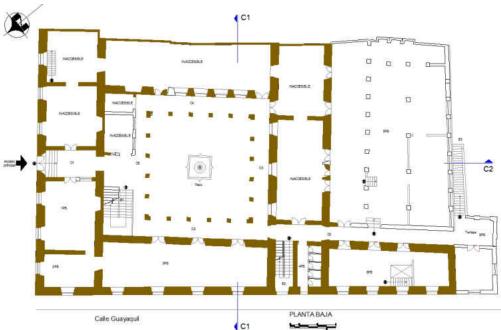
Patio Central conformado por galerías

Galería del Segundo Piso

-

⁶ Ídem, pág 131





Primera etapa constructiva.

CONSTRUCCIÓN ORIGINAL

La fachada principal está organizada simétricamente. La planta baja presenta una puerta central de arco rebajado y tres ventanas adinteladas a cada lado, que se abren en un muro almohadillado, que parte de un zócalo de piedra. La planta alta tiene ventanas adinteladas que coinciden con los vanos inferiores, y están protegidas por cornisas rectas y balcones con los parapetos laterales de mampostería y reja frontal.

El alero de la casa tradicional fue reemplazado por un acroterio con antefijas. El remate lateral del cuerpo delantero de la casa es un frontis triangular clásico, mientras que el resto de la fachada sobre la calle presenta una apariencia más modesta, con los aleros tradicionales de la arquitectura de herencia colonial.⁷

6.2. SEGUNDA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Corresponde a la construcción ejecutada en el tramo posterior del predio, presenta varios niveles, se trata del espacio donde antiguamente funcionaba una imprenta, cuando el edificio albergó al Ministerio de Educación, sus características constructivas son diferentes a la etapa inicial de construcción ya que posee grandes columnas de ladrillo cimentadas de manera puntal y en un nivel más bajo que el bloque original.

Se encuentra separado de la construcción principal por un espacio cubierto por una cubierta metálica que va desde la fachada posterior de la edificación antigua hasta el espacio de la imprenta.

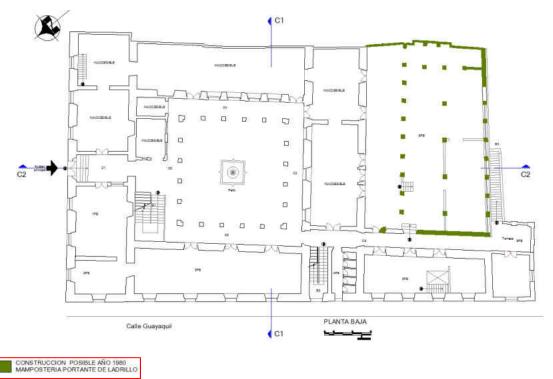
-

⁷ Ídem, pág. 131





Las columnas de ladrillo, conforman un espacio amplio – múltiple, a diferencia de los espacios de la casa original, estas columnas, sostienen un entrepiso de madera, con cielo raso de malla enlucida. Tiene grandes ventanales que cierran los vanos entre las columnas de ladrillo que dan hacia la fachada posterior.



Área de imprenta- columnas de ladrillo

Sobre este espacio, conforma el segundo nivel un área adaptada con tabiques de estructura de madera y cubierta con malla enlucida. Este sistema constructivo de tabiquería, no se evidencia en la casa construida en una primera etapa, el sistema constructivo tanto en el cielo raso como de las divisiones internas incluyendo el antepecho del espacio, corresponde únicamente a correas de madera recubiertas con malla metálica enlucida. Hay que tomar en consideración que el uso de mallas en la construcción en Ecuador empezó luego de los años 1940 donde la familia



Kohn establece la fábrica "Ideal Industria de Alambre", dedicada a fabricar telas metálicas y en los años 70 se comienza a producir alambres de todo tipo, por lo que estas tabiquerías debieron ser ejecutadas a mediados del siglo XX.



Tabiquería de estructura de madera con malla enlucida





Divisiones y cielo raso de estructura de madera con malla enlucida

La fachada del segundo piso en este espacio no está conformada con mampostería de ningún tipo, sino con la misma tabiquería de estructura de madera y malla enlucida. Sobre la cual se han colocado las ventanas de madera.



Fachada de segundo piso conformada con tabiquería de estructura de madera con malla enlucida

La cubierta está conformada por cerchas de madera y recubrimiento de planchas de zinc y fibrocemento.





A partir del año 1995 en el inmueble principal, no se realizó ninguna intervención según lo especificado en el oficio Nro. MINEDUC- SEDMQ-2021-00394-OF, de 1 de septiembre de 2021, suscrito por la Subsecretaria de Educación del DMQ y remitido al Instituto Metropolitano de Patrimonio.

6.3. TERCERA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Corresponde a espacios construidos en el mes de agosto del año 2003, por el Ex Fonsal, en donde se ejecutó la obra "Casa de García Moreno, Adecuación de Archivos Municipales", construyéndose las bodegas ubicadas en el ingreso posterior, conformadas por mampostería de bloque y estructura metálica y puertas tipo lanfor, que tiene acceso desde el sector de la Ronda, por la Calle Guayaquil.

Estas construcciones no se tomarán en cuenta para el relevamiento de patologías debido a que no poseen ningún tipo de valor histórico, arquitectónico y en el proyecto general de intervención se propone su liberación.



Construcciones ejecutadas en el año 2003



En este mismo patio existe una construcción rehabilitada por el Ex – Fonsal en el año 2005, dentro del contrato" Casa García Moreno- Apuntalamiento de Estructura de Cubierta de Crujías del Patio Principal y Rehabilitación Integral del Bloque Antiguo Posterior", correspondiente a una estructura de dos pisos ejecutada con ladrillo y estructura de madera, en el primer piso posee columnas de piedra





Ejecución de obra año 2005- Fuente: Archivo institucional IMP

El estado de esta construcción es regular.

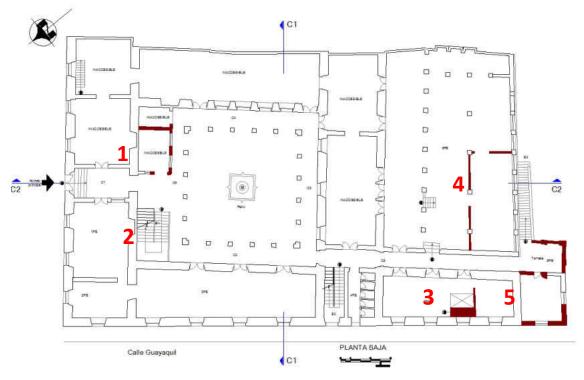


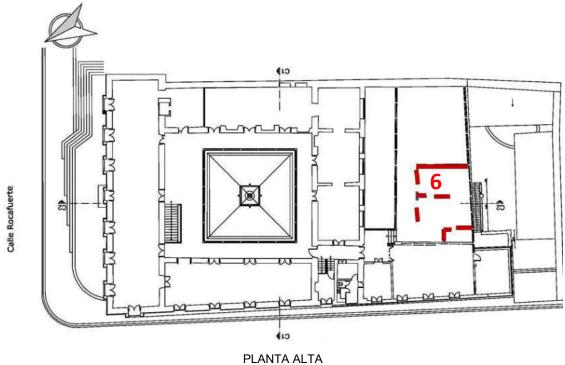
Estado actual - foto año 2021

6.4. DESCRIPCIÓN DE AÑADIDOS

Dentro del análisis de evolución constructiva del inmueble, se determina la presencia de añadidos ejecutados antes del año 1995, para adaptar algunos de sus espacios a diferentes actividades, a continuación, se describe cada uno de los elementos añadidos a la construcción original:



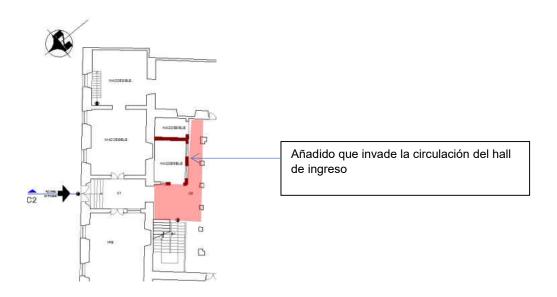






1. Baterías sanitarias en ingreso principal

En el costado izquierdo del ingreso principal se encuentra construido un espacio, conformado por mampostería no portante de ladrillo, donde fue adaptada una batería sanitaria. Ese espacio corta la circulación principal del hall de ingreso.





Espacios añadidos en el ingreso principal del inmueble

2. Escalera de hormigón

En el ingreso principal, lado derecho se encuentran las escaleras que conducen a la Segunda planta, cuya construcción no corresponde a la grada original del inmueble, es una escalera



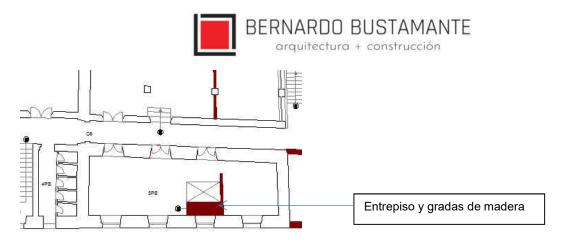
construida en hormigón armado, y su acabado es figurada la piedra; que se puede visualizar las huellas del encofrado por la parte posterior de las mismas.

Se ha realizado una cala de prospección en un costado de la misma para verificar que se trata de un elemento de hormigón armado.



3. Entrepiso de madera

En el área posterior de la primera planta del inmueble principal, existe un entrepiso de madera que claramente se ha identificado como añadido, debido a que la altura corta la dimensión de las ventanas y la puerta de ingreso al espacio.



PLANTA BAJA

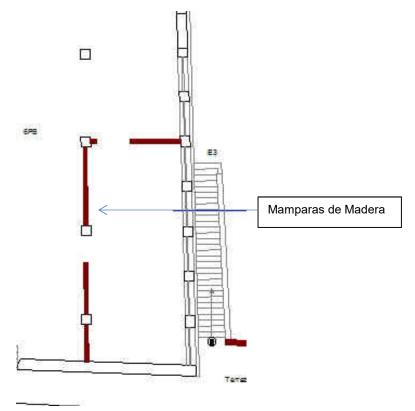


Entrepiso de madera

4. Mamparas de madera

En el área de la imprenta, existen dos mamparas de madera con módulos cuadrados, estas mamparas se retirarán de este espacio.





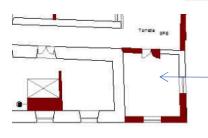


Mamparas de madera a restaurarse

5. Añadido parte posterior inmueble

En la parte posterior del inmueble según registro fotográfico del año 2014, consta un módulo construido hasta el segundo nivel del inmueble original, que corresponde a un "altillo", se evidencia que esté módulo su nivel de cumbrero es más alto que el nivel original del cumbrero del inmueble.



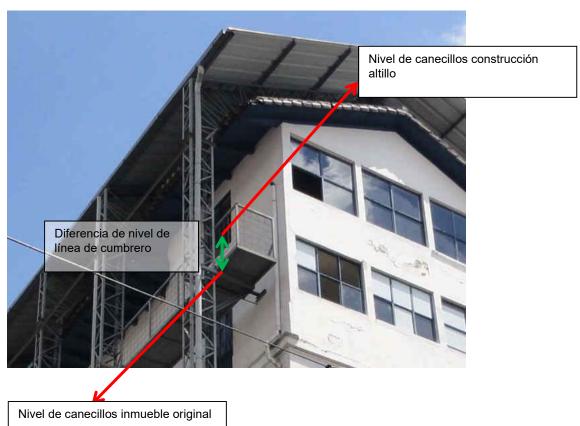


Área añadida a la construcción original, que supera la línea de cumbrero de todo el inmueble





Fotografías año 2014, Fuente: IMP





Este espacio estuvo conformado por un entrepiso de estructura metálica, cubierta de madera, y tabiquería de estructura de madera y malla enlucida, que no corresponde a la estructura original del inmueble, la conformación de ventanas presenta una tipología y temporalidad diferente a todas las existentes en el inmueble.



Fotografías año 2014, Fuente: IMP



Fotografías año 2014, Fuente: IMP

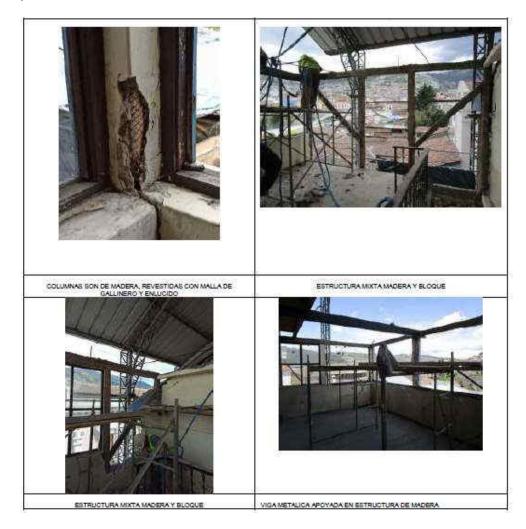
Estructura metálica

Actualmente esta área ha sido liberada según Informe Técnico – intervención realizada en la Gasa García Moreno con el contrato: MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE EDIFICACIONES PATRIMONIALES DE PROPIEDAD MUNICIPAL FASE II – IMP, remitido mediante Memorando Nro. GADDMQ-IMP-DPE-2021-1059-M, de 25 de octubre de 2021, en donde se concluye:

"Con este análisis se determinó retirar la estructura en mal estado del lado sur de la crujía occidental, con el fin de evitar colapsos futuros, y el ingreso de las aguas lluvias a los muros portantes de planta baja. Además, que la estructura existente no soportaría la colocación de la cubierta de madera, placa de fibrocemento y teja."



En dicho informe se adjunta fotografías en donde se puede verificar que los muros de este espacio nos son portantes, así como la estructura es metálica, tiene enlucidos de malla y hormigón, por lo tanto, era un elemento añadido.

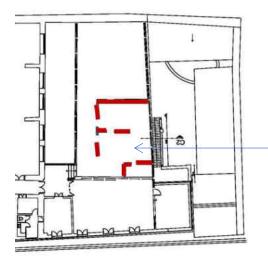


Fuente: Informe Técnico – intervención realizada en la Gasa García Moreno con el contrato: MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE EDIFICACIONES PATRIMONIALES DE PROPIEDAD MUNICIPAL FASE II – IMP - año 2021.

6. Tabiquería con estructura de madera y malla

Sobre el área donde funcionó la imprenta, se crearon también otros espacios complementarios conformados por tabiquerías con estructura de madera y malla enlucida. Las mismas que se encuentran deterioradas, no tienen ninguna función estructural.





Tabiquería de madera y malla enlucida



Adaptaciones segundo piso sobre imprenta

De este modo, este tipo de elementos constructivos no se toman en cuenta para el levantamiento de patologías, ya que son añadidos que no presenta valor arquitectónico y estarán sujetos a su liberación.

7. Conclusiones

De la lectura constructiva del inmueble se han identificado tres etapas constructivas, la original que corresponde al inmueble conformado por cuatro crujías, una segunda correspondiente al área de la antigua imprenta y una tercera intervenida por el Ex Fonsal en el área exterior posterior.



Existen también cinco grandes añadidos identificados, como las baterías sanitarias en el ingreso principal, la escalera de hormigón, los entrepisos de madera en la planta baja, las tabiquerías sobre el área de la antigua imprenta y el altillo en la parte posterior al inmueble, la liberación o conservación de estos han sido analizados para el planteamiento arquitectónico propuesto.

6.5. IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y REGISTRO DE MATERIALES EXISTENTES

En cuanto a los sistemas constructivos identificados en el inmueble se indica que trata de mamposterías portantes de ladrillo combinada con adobe. El espesor promedio de los muros es de 0.80 cm. En la planta baja, la mayor parte de la edificación está construida en ladrillo, en el patio central se encuentra columnas de piedra.

Sin embargo, se identificaron mamposterías que, si bien son de ladrillo, pero debido a la configuración original del inmueble se los considera como añadidos.

Existen tres escaleras, la principal está construida por hormigón, que no corresponde a la escalera original del inmueble. En la parte posterior del inmueble, existe una grada de madera que se encuentra en estado regular, y en el área del ingreso posterior al inmueble, existe un graderío de piedra.

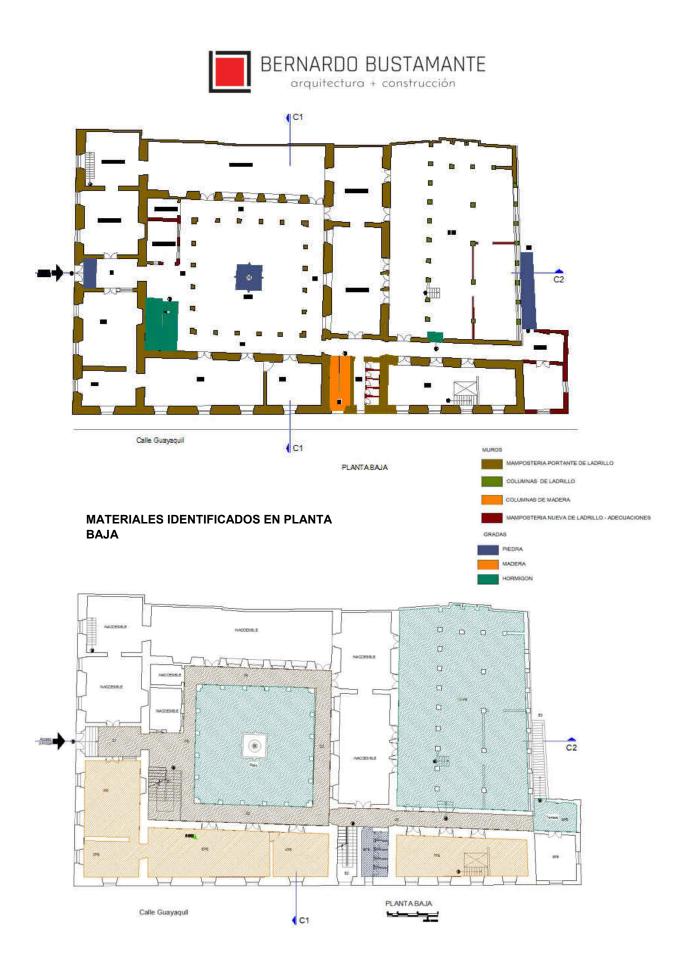
Los pisos de los ambientes interiores se encuentran estructurados con vigas de madera y acabado con entablados y los pisos de las galerías que conforman el patio están recubiertos por piedra bola, combinada con hueso, formando diseños diferentes en cada espacio.







Acabados de pisos en galerías de planta baja.

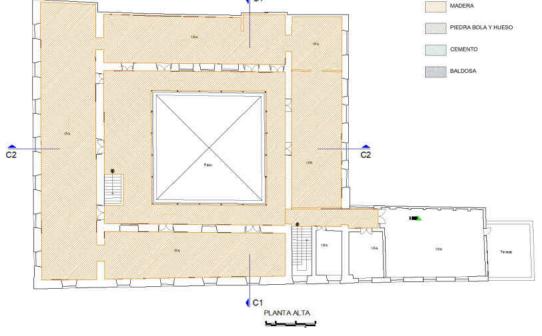




Los entrepisos están conformados por vigas de madera recubiertos con entablados, actualmente el inmueble no posee cielos rasos, a excepción del corredor de la planta alta, que tiene un cielo raso de malla enlucida.

En el segundo piso se mantienen los materiales de los muros con iguales características de la planta baja. Los acabados de pisos son con entablados de madera.







La cubierta fue intervenida por el Instituto Metropolitano de Patrimonio, en el año 2021 y está conformada por cerchas de madera del tipo rey y tirante, sobre las cuales existen correas de madera donde se asientan las placas de fibrocemento y la teja de cerámica.

Las cerchas descansan sobre soleras de madera colocadas sobre las cabezas de los muros que fueron consolidados con ladrillo.

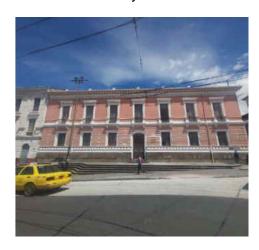


Cubierta intervenida por el IMP

La conformación de la cubierta en la parte interior del inmueble se conforma con aleros entablados y canecillos de madera, mientras que, hacia la fachada frontal, presenta una cornisa con un canal posterior corrido de hormigón.

Actualmente los entrepisos de madera se encuentran apuntalados.

La fachada principal presenta gran simetría en cuanto a las aperturas de ventanas, presenta un solo ingreso central, toda la fachada presenta decoraciones desde el zócalo de piedra, seguido por un almohadillado y molduras en los dos niveles.



Fachada frontal



Decoración de fachada



La cornisa y friso de remate de la fachada tiene gran decoración con elementos florales, molduras dentadas y ménsulas decoradas. Se remata la cornisa con siete mascarones con diseños de animales.

Existen también dos elementos ornamentales metálicos ubicados en las esquinas superiores de la fachada.

Actualmente el IMP ha realizado el mantenimiento de la fachada, en cuanto a pintura y resanes de molduras.

6.6. DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍAS - COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

Una vez que se ha realizado el registro de patologías se indica que el inmueble se encuentra en estado regular de conservación, la intervención en la cubierta ejecutada por el IMP, permite mantener en mejores condiciones de conservación al inmueble.

1. Planta baja

Los muros de la planta baja se encuentran en estado regular, sin presentar patologías constructivas, la mayor parte de afectación en los muros corresponde a lesiones físicas correspondientes a "Suciedad por depósito", entendida como depósito de partículas en suspensión en la atmósfera sobre la superficie de los muros, debido a la falta de mantenimiento y abandono del inmueble por varios años. Otro proceso patológico presente en los muros de planta alta corresponde a "Desprendimientos del acabado continuo" que implica la separación de un material de acabado del soporte al que esta aplicado, específicamente existe desprendimiento de enlucidos puntuales en los muros de planta baja.





Suciedad por depósito en muros

Desprendimientos de enlucidos



Los recubrimientos de piso de la galería en la primera planta son de piedra bola con hueso y presentan varios diseños, estos se encuentran en buen estado, sin embargo, presentan suciedad por depósito y presencia de manchas.



Suciedad por depósito en recubrimientos de piso

El cielo raso en el corredor exterior de planta baja es de malla enlucida y presenta fisuras y roturas.



Cielo raso de malla enlucida presencia de fisuras y roturas

Los recubrimientos de pisos de los espacios interiores son entablados de madera, se encuentran en mal estado se observa desprendimientos, roturas y faltantes.





Entablado de pisos en mal estado

En caso de los muros de ladrillo se indica que no presentan lesiones en la planta baja, las mayores lesiones se presentan en los enlucidos, en su mayoría a nivel del entrepiso, no ocurre lo mismo en el área de la antigua imprenta donde las columnas de ladrillo se encuentran saturadas de humedad, presentan "eflorescencias" y mucha "erosión mecánica" que ha ocasionado la perdida de material y pérdida de su capacidad portante.



Área de la antigua imprenta, columnas de ladrillo erosionadas y húmedas

El enlucido de las mismas se ha perdido en su mayoría ocasionando erosión en los ladrillos, esta humedad se ha ocasionado por la filtración de la cubierta de este espacio que se encuentra en mal estado. En este espacio el recubrimiento del piso es una parte de piedra y otra de hormigón que se encuentra saturado de humedad.



Área de la antigua imprenta, presencia de humedad en pisos

La fachada posterior está conformada por un muro de contención de piedra que, debido a los bajantes en mal estado, presenta humedad por filtración del exterior hacia el interior, donde el agua filtra por el mortero y materiales permeables, generando presencia de líquenes y plantas de porte, que por su acción química erosiva al segregar ácidos orgánicos, disgregan los materiales.



Presencia de humedad por filtración en muro de piedra.

En el costado Occidental, existen espacios de similares características a los espacios del ingreso principal, con muros de ladrillo y acabados de piso con entablados de madera. Sin embargo, estos, debido a su altura han sido divididos con un entrepiso de madera, que corta la esbeltez de las ventanas.



Presencia de entrepisos añadidos de madera.

2. Planta alta

Las patologías presentes en los muros de ladrillo de la planta alta, presentan lesiones estructurales ya que en el ambiente principal frontal de la planta alta se han eliminado muros de arrostramiento lo que genera que los muros portantes longitudinales se encuentran sueltos.

Existe un espacio de la planta alta, (código 4PA en planos de patologías), ubicado en la crujía sur, existe tabiquería original de bahareque, cuyo mortero de recubrimiento de barro tiene faltantes y desprendimientos, así como el papel tapiz de esta presenta desprendimientos.



Tabiquería de bahareque en mal estado.

Los pisos de todo este nivel están conformados por entrepisos de madera con recubrimiento de entablado, que presenta rotura y faltantes.



Entablado de madera en mal estado.

El cielo raso los corredores de planta alta son de malla enlucida, presenta fisuras, roturas, desprendimientos, causada eventualmente por golpes el momento de realizar el apuntalamiento o trabajos en la cubierta.



Cielo raso de malla fisurado y roto.

En cuanto a la carpintería de madera, (puertas ventanas, pasamanos, columnas de madera) presentan repintes en su totalidad, las cerraduras y picaportes de las ventanas presentan decoraciones florares, se encuentran en buen estado, con varios repintes.



Presencia de repintes en elementos de madera y metal.

El recubrimiento del patio central en su contorno es de baldosa de piedra, sin embargo, se observa que se han realizado reparaciones que han subsanadas con hormigón. Existe una pileta de piedra que actualmente no se encuentra en funcionamiento. La primera bandeja de la pileta presenta una rotura en los filos



Patio central

3. Restauración de la pintura mural

En el año 2022, el Instituto Metropolitano de Patrimonio realizó la restauración de la pintura mural en las paredes que rodean el patio central, tanto en la planta baja como en la alta.





Restauración de pintura mural

4. Conclusiones

El inmueble gracias a la presencia de la sobrecubierta provisional se mantuvo en condiciones estables, con la intervención realizada por el IMP en el año 2021 correspondiente a la intervención en cubiertas del bloque original se ha dotado de mayor estabilidad al inmueble.

El mayor deterioro se da en los acabados de la mampostería, recubrimientos de pisos, por todo el tiempo que el inmueble pasó deshabitado.

Al definirse el nuevo uso como Archivo Metropolitano de Historia, es necesario contar con los estudios de reforzamiento estructural para adaptarlo a su nueva función.

6.7. DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍAS - COMPONENTE ESTRUCTURAL



La casa García Moreno habitación ubicada en la Calle Guayaquil y Rocafuerte esquina de la Plaza de Santo Domingo, en el Centro Histórico de Quito, y corresponde a una construcción del siglo XIX aproximadamente del año 1870, vale mencionar que el inmueble ha tenido intervenciones estructurales y que ha tenido procesos de rehabilitación de conformidad con un programa de intervención por el cambio de uso del inmueble a oficinas públicas, por lo cual en la casa se encuentran elementos estructurales ya añadidos, especialmente en el sector del acceso vertical a la primera planta alta, donde se ha eliminado pisos de madera originales y se ha incorporado a la estructura muraria, elementos con materiales contemporáneos como por vigas de hormigón armado, para dar una funcionalidad al inmueble y por lo tanto se han realizado liberaciones de muros, aperturas de muros y otros trabajos que han encaminado a generar y proporcionar a la casa condiciones de una alta inestabilidad y vulnerabilidad estructural, en consideración al grado de deterioro en el que se encuentra y además por generarle una nueva función de almacenamiento de bienes muebles, lo cual se considera como una nueva carga viva de bodega.

El determinar la tipología estructural, como fue concebida de acuerdo al uso y función original de la casa, pretende analizar y establecer los sistemas estructurales resistentes a carga vertical (carga muerta y carga viva), y si dispone de elementos que puedan estabilizar y/o limitar el desplazamiento a cargas laterales (fuerzas sísmicas).

1. Tipología estructural del estado actual

Generalidades. -

La estructura original de la casa García Moreno, se compone de varios materiales que conforman elementos estructuralmente también llamados fábricas y que se cubren mediante la conformación de una cubierta inclinada que realiza la función de proteger contra los agentes atmosféricos a los usuarios del inmueble, por lo que configura una tipología arquitectónica se la casa patio.

Su infraestructura es decir sus cimientos y zócalos, se conforman mediante muros de piedra, continuos o corridos ligados entre sí mediante una argamasa de cal y canto rodado (cal y canto), sobre esta infraestructura descarga la superestructura conformada por muros portantes o de carga fabricados con mampostería mixta de adobe y ladrillo, en donde se puede observar que los machones, remates y jambas son de fábricas de ladrillo.

En la planta baja se puede observar una distribución simétrica de muros de carga en la fase identificada como inicial o primera, estas estructuras murarias mixtas, conforman dos anillos de muros de carga perimetrales que conforman las dos primeras líneas de defensa ante cargas laterales y de estabilización a carga vertical.

En estas fábricas, se descarga el sistema murario y de cubrición mediante cerchas de madera; sobre la cabeza de los muros de planta baja se apoyan los sistemas de piso, mediante vigas empotradas en los muros de carga mediante secciones de madera rollizas y otras escuadradas rústicamente distribuidas en espacios equidistantes y simétricos, y son distribuidores de la carga muerta y viva, que descargan su reacción en las referidas estructuras murarias.

En la galería también se tiene otra línea de defensa que se conforma de columnatas circulares con basa fuste y capitel de piedra andesita; estas columnas conforman una galería abierta



mediante arcos de medio punto que rematan el primer nivel, y que sirven de apoyo también para vigas de madera y conforman el corredor de la primera planta alta,

La estructura muraria de la primera planta alta, está conformada o fabricada de materiales mixto ladrillo y adobe.

Los sistemas de piso que se conforma con elementos lineales de madera empotradas en sus extremos en los muros portantes o de carga, mantienen una separación aproximadamente de 0.60 cm, estas soportan el recubrimiento del piso que son duelas de madera.

Cabe destacar que el primer nivel alto está conformado por la misma mampostería mixta de ladrillo y adobe, sin embargo, en algunos sitios está ha sido liberada, dejando los muros perimetrales sueltos y con una alta vulnerabilidad, desestabilización y colapso fuera de su plano principal de rigidez.

Es notable el número de elementos vacíos en los muros, tales como vanos de puertas y ventanas y algunas alacenas. La continuidad vertical de la estructura se da en los machones de mampostería que son continuos de cimentación a cubierta y que se evidencian en la fachada principalmente.

El sistema estructural de muros de carga o portantes transfieren la carga hacia el suelo de fundación mediante una cimentación corrida de piedra, unida con argamasa de cal y canto rodado.

La obra muraria de ladrillo y adobe presenta diferentes estados de conservación. Se puede ver que ha sido intervenida con la incorporación de mampostería de ladrillo en reemplazo del adobe altamente deteriorado. La mampostería, por si sola, no garantiza condiciones de resistencia y estabilidad por lo cual es necesario consolidarla mediante inyecciones de cal y suelos cementos mejorados para restituir su capacidad portante, asi como también cosidos y descosidos cuando el mampuesto ha sufrido cortes fisuras o grietas de importancia.

Por otra parte, buena parte de la estabilidad de los muros se consigue con su continuidad especialmente en las esquinas de unión, donde, por lo general, tratan de abrirse por defectos de construcción o por causa del sismo.

Para lograr que el conjunto de muros mixtos de ladrillo y adobe trabajen como una unidad se requiere de un sistema de anillo o viga solera de madera conectada mediante micro pilotes que los mantenga unidos en el perímetro tanto a nivel de cimentación, cualquier nivel intermedio y superior, y así que colabore a limitar el desplazamiento excesivo de los muros y evitar el colapso de los mismos que pueden llevar a que el sistema se desplome en cascada ante un evento sísmico de importancia.

Un muro de mampostería, bajo la acción de un sismo, tiende a trabajar como un cantiléver, o viga en voladizo, es decir, "empotrado" en la base y libre en toda su altura a pesar de la presencia de pisos intermedios de vigas de madera y entablado, según el sistema de construcción tradicional.

El sistema de pisos de madera es muy flexible y las condiciones de conservación son deficientes; por otra parte la vinculación de las vigas de madera a los muros que están degradados por procesos patológicos y que han generado lesiones directas o indirectas, mediante procesos físicos, químicos, mecánicos, lesiones previas, del proyecto, construcción, del material o del mantenimiento, y que demuestren que es incompetente para recibir fuerzas puntuales y distribuidas que descargan axialmente al muro mediante reacciones, se deben buscar medidas



re rehabilitación para conseguir restituir algunas de las características que afectan al comportamiento de las mamposterías o algunas medidas que pueden mejorarlas para su comportamiento estructural sea satisfactorio.

6.8. MEMORIA TÉCNICA DE PATOLOGÍAS - COMPONENTE INSTALACIONES

Se indica que en el inmueble no existe ninguna instalación eléctrica, debido a que cuando se ejecutó la cubierta provisional, se realizó el retiro de todo tipo de instalación.

Existen unos bajantes en muy mal estado que se encuentran en la parte posterior del inmueble y se encuentran afectando al muro de piedra del patio posterior, ocasionando humedades por filtración, presencia de plantas de porte, mohos y líquenes.

En cuanto a instalaciones eléctricas únicamente se encuentran las cajas de breakers y el medidor de luz.

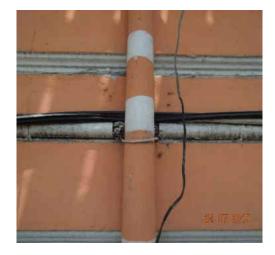


Bajantes en mal estado

Instalaciones eléctricas sin funcionamiento

En la fachada se conservan cables que antiguas instalaciones eléctricas, así como boquillas de cerámica instaladas en las ventanas, para iluminación de la fachada, las mismas que están en desuso.







Antiguas instalaciones eléctricas

7. MEMORIA DESCRIPTIVA LIBERACIONES DE LA CASA EXISTENTE

7.1. EL CONJUNTO

Actualmente la casa está conformada entre el patio central de doble altura y el patio de triple altura ubicado en el subsuelo al lado oeste del predio, junto a la antigua imprenta. El proyecto inicialmente fue proyectado como una vivienda y su actual distribución y dimensionamiento está en base a este uso. Sin embargo, el presente proyecto busca cambiar su uso por el de un equipamiento cultural-administrativo, el cual, en base a la normativa vigente del DMQ, establece medidas y parámetros específicos que en muchos puntos no se cumplen con la construcción existente.

Ya que el bien mueble sobre el que se desarrolla el proyecto, es patrimonial, se debe tener en cuenta que las intervenciones no afecten su arquitectura, pero que, si permitan entender claramente la temporalidad de las intervenciones, para su registro histórico.

7.2. LIBERACIÓN

Para el correcto funcionamiento del proyecto, se necesitan realizar las siguientes liberaciones o reemplazos:

1. Liberación de circulación vertical junto al patio central

Actualmente la casa de García Moreno cuenta con una circulación vertical en dos tramos, ubicada en el lado norte, cerca al ingreso principal de la calle Vicente Rocafuerte. Esta circulación conecta la planta baja con la planta alta.

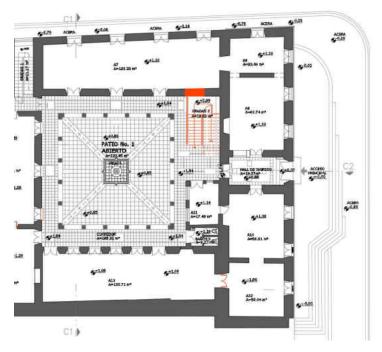


Fotografía de la circulación vertical existente

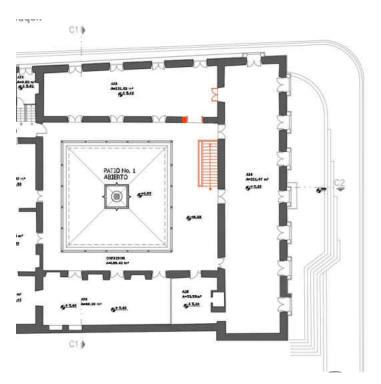
Esta escalera tiene el ancho adecuado para un equipamiento, sin embargo, no cumple con la altura suficiente en el descanso y la viga que lo sostiene el segundo tramo, no tiene un apoyo adecuado, ya que esta sobre la clave de un arco. Así mismo, no encontrándose huellas de la escalera original, la construcción de esta circulación vertical de hormigón corresponde a los añadidos ejecutados antes del 1955.

Por otro lado, cualquier elemento de hormigón armado, en cualquier edificación antigua, es un elemento posterior al siglo XIX, en el caso de la casa de Gabriel García Moreno, se terminó en 1875, cuando el uso del cemento Portland aún no se había generalizado, ni en la misma Europa, donde se lo inventó.





Ubicación en planta baja de la circulación vertical



Ubicación en planta alta de la circulación vertical

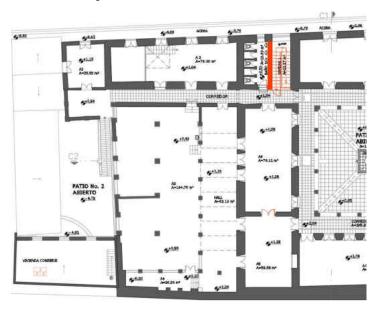


2. Reemplazo de escaleras junto al corredor oeste

La casa contiene una circulación vertical auxiliar en el lado oeste, sin embargo, no cumple con las condiciones normativas para ser utilizadas en un equipamiento público, por lo que sería necesario su liberación y construir otras con al menos un ancho de 1.2m.

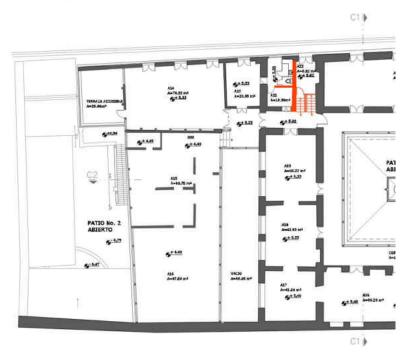


Fotografía de la circulación vertical existente



Ubicación en planta baja de la circulación vertical oeste





Ubicación en planta alta de la circulación vertical oeste

3. Liberación de la pileta del patio central

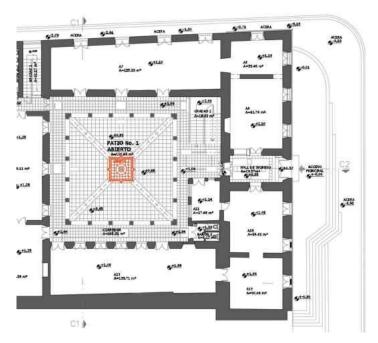
En la década de 1980 se puso de moda en el Centro Histórico de Quito, al intervenir en algunos edificios, por parte de profesionales que no se habían especializado en restauración, modificar gravemente edificios del siglo XIX o incluso coloniales, para volverles más coloniales, incorporando una serie de elementos que parecieran inconfundiblemente coloniales. ("Arcos, pilas, rejas y faroles", diario HOY, junio 20 de 1983")

Por lo tanto, en la casa de García Moreno se insertó, siguiendo esta moda, la pila al centro del patio, demostrándose así que este elemento de hormigón no es original de la casa.



Fotografía de ubicación de la pileta en el patio central y pileta de hormigón





Ubicación en planta baja de la pileta

4. Liberación de entrepiso y paredes sobre la imprenta original

Una vez que la casa fuera del presidente Gabriel García Moreno, fuera ocupada por el Ministerio de Educación Pública, se realizaron en ella importantes obras de adaptación y equipamiento. Uno de los anhelos del Ministerio, se concretó en esta nueva sede, al instalarse ahí su propia imprenta:

PABELLON PARA LA IMPRENTA DEL MINISTERIO

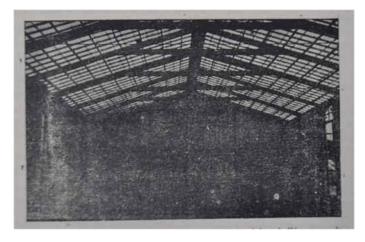
Una de las necesidades más urgentes y uno del medio, más eficaces para la acción del Departamento, en orden a la extensión, gratuidad y eficiencia de la enseñanza y la cultura en general, es una instalación tipográfica propia y exclusivamente destinada al servicio de la Educación nacional. Por razones que sería inoportuno detallar, la Imprenta Nacional, aunque dependiente del Ministerio de Educación, no puede llenar satisfactoriamente la necesidad de imprimir textos y editar obras diversas para profesores y alumnos. Tampoco se puede fácilmente, dado el enorme trabajo de imprenta de todos los Departamentos del Estado, emprender en la publicación por cientos de miles, de cartillas, cuadernos, libros de lectura, etc. Igualmente resultaba imposible la edición de mapas, cuadros murales, gráficos, etc.: del mismo modo que la publicación o reedición especialmente de obras de autores nacionales o de extranjeros sobre temas nacionales. Para una obra de tanto alcance, se necesita un plan bien meditado, que deba desarrollarse en un lapso de tiempo bastante largo y que, sobre todo, no sufra interrupciones, por premuras y urgencias muy justificadas desde luego, como ocurre ahora con la Imprenta Nacional. Por todas estas razones someramente enunciadas, la actual Administración resolvió dotar al Ministerio de Educación de sus talleres gráficos propios y lo más completo que las posibilidades económicas lo permitieran.

Al efecto, <u>se construye actualmente el amplio bien consultado pabellón que alejará los talleres y oficinas de la Imprenta del Ministerio. La superficie edificada, que es de 220 metros cuadrados, consulta una cimentación firme, para evitar que las vibraciones de las elementación firme.</u>



máquinas pudieran comprometer la seguridad de la construcción. La iluminación cenital que se obtiene Por medio de una cubierta de vidrio, garantiza la facilidad, higiene y eficiencia del trabajo. En este mismo año quedará instalada la Imprenta de Educación y estamos seguros de que pronto se apreciaran los resultados y se justificará el decidido empeño del actual ministro por esta adquisición.8

Por lo tanto, como hemos subrayado en el texto citado, el pabellón de la imprenta es una construcción nueva, que se pondría en funcionamiento en el año 1936. Por la fotografía inserta en el mismo documento y que va a continuación, sabemos que tenía una cubierta traslúcida, que ya no existe:



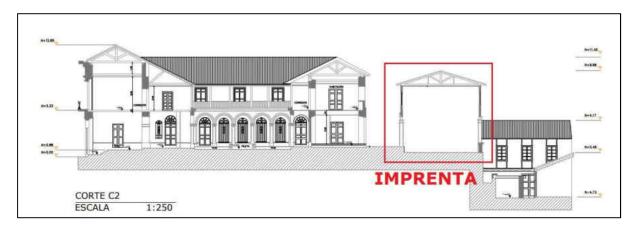
Cubierta de vidrio del pabellón para la imprenta del Ministerio de Educación⁹

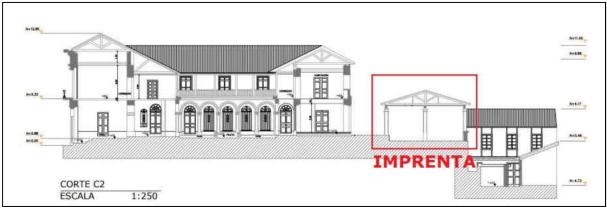
Por la misma función que desempeñaría este espacio, se construyó como un volumen aparte de la casa antigua, como se evidencia en el corte. Era una construcción nueva, ajena a la casa, y para levantarle debieron hacerse derrocamientos y cambios en el terreno. La fotografía permite pensar que pudo ser un espacio de mayor altura que la normal, como se grafica en el siguiente corte, o de altura normal, como se expresa en el subsiguiente corte.

⁸ Zambrano, Carlos [Ministro de Educación Pública] (1937): Informe a la nación 1935 -1936. Quito: Imprenta del Ministerio de Educación. I parte, p. 253.

⁹ En el mismo documento, en página sin numeración.







La ocupación de la casa por parte del Ministerio se prolongó por medio siglo. A lo largo de este tiempo, debieron hacerse algunas adaptaciones y modificándose el espacio de la imprenta.



O se construyó precariamente un entrepiso dividiendo la doble altura, añadiéndose pilastras intermedias para sostener las vigas; desapareció la cubierta traslúcida, haciéndose una nueva,



tal como se encuentra hoy. También, el retiro entre la casa antigua y el volumen del taller se cubrió, pues ese espacio era útil para las funciones burocráticas.





Equipos de la imprenta abandonados en la casa de García Moreno, tal como se encontraban en el año 2009. La imprenta del ministerio se trasladó en fecha que desconocemos a la parroquia Calderóm, DMQ. Actualmente no queda ninguno de estos equipos.



Es evidente que la construcción levantada sobre la imprenta es de gran precariedad. Resultado de la carencia de recursos económicos, de la falta de planificación y de la improvisación, males generalizados en la burocracia.

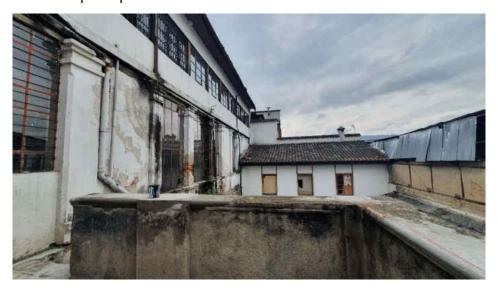


Actualmente, sobre la imprenta original, se tiene un entrepiso a una altura de 4.08m, la cual tiene una subestructura de madera con piso de duelas de madera y techo falso, todo esto está en mal estado y con perforaciones.



Fotografía entrepiso imprenta con perforaciones y mal estado

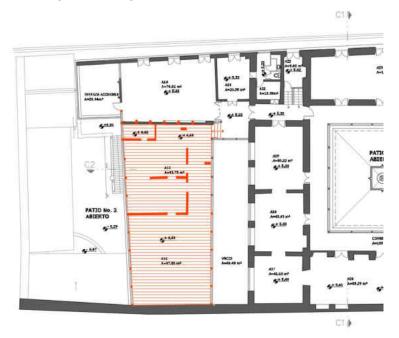
Al tener un entrepiso de esa altura y también al notar que la planta alta fue construida varios años después a la construcción original de la casa, por su estética y proporciones en fachada, se considera necesario su liberación para poder hacer uso de la altura total de los dos pisos, con el fin de destinar este espacio para el almacenamiento del archivo.



Fotografía de la fachada entrepiso sobre imprenta



Es necesario liberar las paredes y el entrepiso que se encuentra sobre la imprenta en planta alta, como se evidencia en el siguiente diagrama.



Ubicación en planta alta de entrepiso sobre imprenta

5. Reemplazo de fachada y cubierta en planta alta, sobre la imprenta

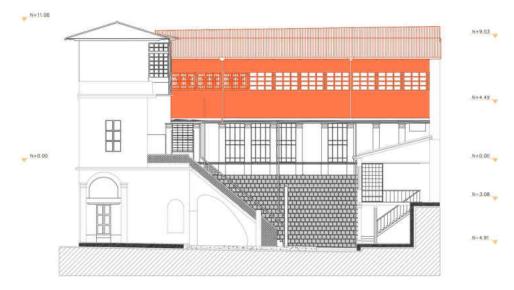
La estética y proporciones que tiene la fachada de la planta alta, sobre la imprenta, evidencian que fue construida en otra época a la de la construcción original de la casa.



Fotografía de la fachada sobre imprenta



Se busca remplazar la fachada existente con una nueva que haga evidente la intervención con su respectiva contemporaneidad, pero que, al mismo tiempo, respete la planta baja original y sus patrones, además que permita que se genere una doble fachada para la conservación de los archivos del nuevo repositorio.



Ubicación en fachada posterior

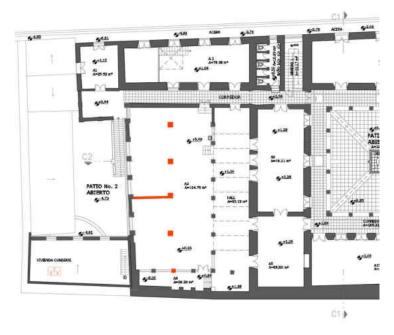
6. Liberación de eje central de columnas de la imprenta original

Se considera necesario liberar el eje central de columnas de la planta baja de la imprenta, ya que al no tener continuidad con la planta alta no afecta estructuralmente a la construcción y al retirar el entrepiso, no van a cumplir una función estructural, ni tendrán en dónde sostenerse. La liberación de las columnas generará una mayor área de almacenamiento.



Fotografía eje central de columnas en imprenta





Ubicación en planta baja de eje central de columnas

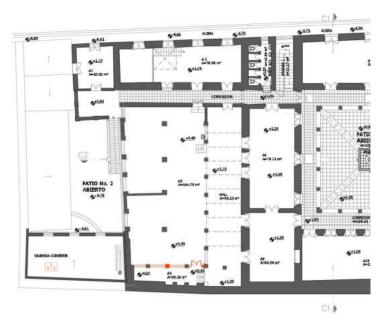
7. Liberación cuarto A4

En la planta baja, al lado este de la planta de la imprenta, se ubica el cuarto A4, que será liberado para poder aprovechar todo el espacio de la imprenta para el nuevo repositorio del Archivo Metropolitano.



Fotografía cuarto A4





Ubicación en planta baja de cuarto A4

8. Reemplazo de la cubierta entre la imprenta y espacios A5 y A6

Actualmente existe una cubierta de zinc, en mal estado que cubre el espacio entre los bloques de la imprenta y los espacios A5 y A6. La cubierta no impermeabiliza el espacio, existiendo filtraciones que están deteriorando el espacio interior. Se propone que se cambie de cubierta, de acuerdo al espacio propuesto como área de investigadores.



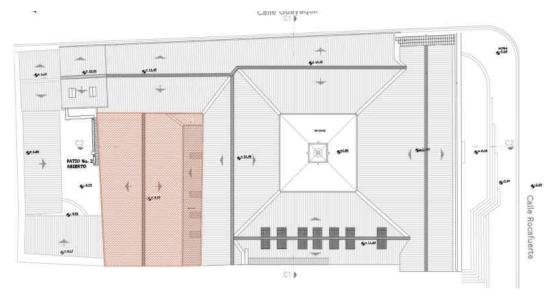




Fotografías de la cubierta y espacios interiores deteriorados

Se propone que este espacio sea parte de la nueva cubierta triple altura que se propone sobre la imprenta, para así, evitar problemas de filtraciones y también para aprovechar el ingreso de la luz controlada entre el repositorio y el área de investigadores.





Ubicación en planta de cubiertas

9. Liberación de baños en corredor oeste

La casa cuenta con baterías sanitarias en el corredor oeste, tanto en planta baja, como en planta alta y están ubicadas junto a las escaleras auxiliares. Este espacio está en un punto central de la casa, pero las baterías sanitarias no cumplen con los requisitos que pide el DMQ para funcionar en un equipamiento, por lo que se propone liberar este espacio y transformarlo en un ducto de instalaciones.

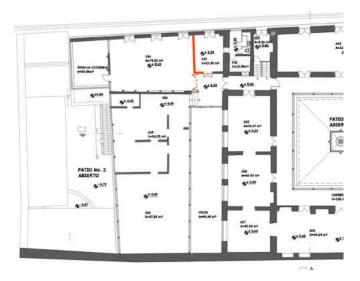


Fotografías de baterías sanitarias existentes



10. Liberación de espacio A20

Se considera necesario la liberación de mampostería del cuarto A20 y su puerta adjunta, con el objetivo de que este se integre al espacio A14 y pueda tener una iluminación adecuada.



Ubicación en planta alta cuarto A20

11. Liberación de cuarto A27, A28 y A29 del subsuelo y reestructuración bodega subsuelo

En el ingreso al subsuelo, en el lado sur de la edificación, se encuentra una barra de volúmenes con muros de bloques de concreto y techo de Zinc, que contiene los cuartos A27, A28 y A29, los cuales actualmente son bodegas sin uso; que acortan el espacio y que no pueden ser reutilizados correctamente como espacios habitables, por sus condiciones de iluminación. Se propone derrocarlos para liberar el patio del subsuelo y generar un espacio adecuado para la circulación vertical. Asimismo, se propone acortar a la mitad el espacio de bodega para mantener la cubierta en fachada y poder brindar un correcto espacios, iluminado y ventilado, para la guardianía del equipamiento.

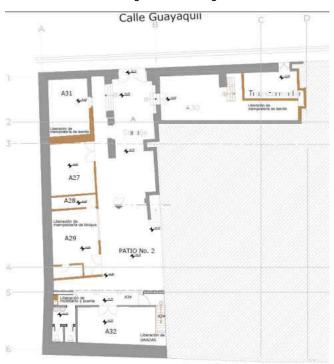




Fotografías de cuartos A27, A28 y A29



Fotografía de bodega

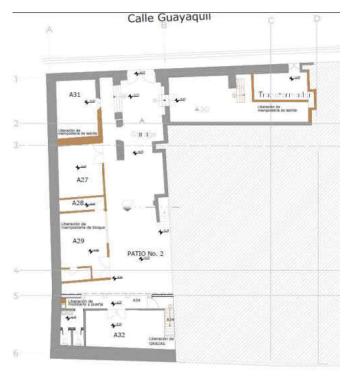


Ubicación en planta subsuelo de cuarto A27, A28, A29, A31 y A32

12. Liberación de escalera del espacio A32

En la actual vivienda del conserje, se encuentra una escalera que no cumple con medidas reglamentarias, y no puede ser ocupada por los servicios del equipamiento, por lo que es necesario eliminarla y reemplazarla por otro sistema de circulación vertical más efectivo.

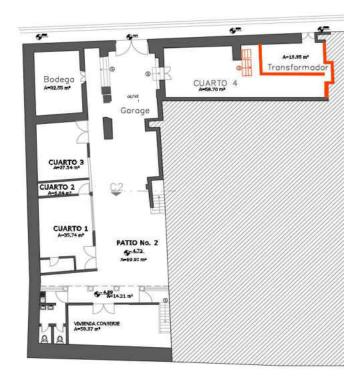




Ubicación de escalera en planta subsuelo espacio A32

13. Liberación de paredes del generador antiguo

El espacio en el transformador y el cuarto A30, existen paredes que acortan los espacios, por lo que lo mejor es eliminarlas e integran todo el espacio para poder colocar el transformador, el generador y el cuarto de bombas.





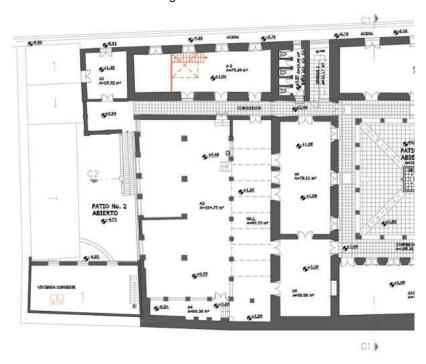
Ubicación en planta subsuelo en cuarto A30 y transformador

14. Liberación de Mezanine cuarto A2

El cuarto A2, cuenta con un mezanine de madera que mantiene una altura de entrepiso de 1.99m. Las características de este espacio no permiten que sea útil espacialmente, por lo que se considera necesario liberarlo. Además, según la memoria histórica, este espacio fue una añadidura por parte de una de las administraciones que pasaron por la Casa



Fotografías del Mezanine



Ubicación en planta baja, del mezanine

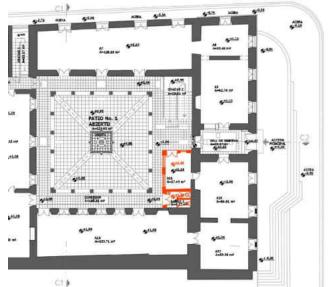
15. Liberación de cuarto A11

En el ingreso norte, por la puerta principal desde la calle Vicente Rocafuerte se encuentra el cuarto A11 que cuenta con un baño. El espacio corta el tamaño de la circulación y no permite



que tenga los 1.2m reglamentarios, para el funcionamiento del equipamiento. Por lo tanto, tomando en cuenta el estado actual, en donde las paredes internas se encuentran liberadas, se liberará las paredes exteriores para

liberará las cumplir con el la circulación.



Ubicación en planta baja, del cuarto A11 con baño

8. REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

8.1. Biblioteca José Vasconcelos

Ubicación: México City - México

Arquitecto: Taller de Arquitectura X Alberto Kalach

Año: 2007

La Biblioteca José Vasconcelos genera una nueva espacialidad, en donde se busca modernizar el sistema bibliotecario mediante la combinación programática y espacial de actividades





espacio requerido para



culturales y tecnológicas para fomentar la lectura. La naturaleza y cultura se vuelven elementos claves en su composición, creando espacios jerárquicos que rompen la monotonía del usuario dentro de la biblioteca.

8.2. Art Institute of Chicago (Modern Wing)

Ubicación: Chicago – Estados Unidos

Arquitecto: Renzo Piano

Año: 2009

La adición del Pabellón Moderno, en la esquina noreste del bloque que actualmente ocupa el instituto de Arte de Chicago, proporciona un refugio en donde el diseño de su cubierta y fachada proporciona las condiciones naturales de luz y sombra adecuadas para generar un espacio confortable para el disfrute del arte. El edificio es ligero, transparente y permeable en acero y vidrio.





8.3. Hotel Mamilla Ubicación: Jerusalén - Israel

Arquitecto: Safdie Architecs

Año: Ampliación 2009

Debido al contexto histórico del sector, el hotel inserta elementos modernos que no son intrusivos con la arquitectura ya existente, sino que actúan como elementos enlazantes que enmarcan la interacción entre lo nuevo y lo antiguo. Por otro lado, mediante la materialidad se busca generar una continuidad con los edificios históricos circundantes.





8.4. Smitsonian Institution (Courtyard)

Ubicación: Washington D.C – Estados Unidos

Arquitecto: Norman Foster

Año: 2007

El patio cerrado se vuelve el protagonista de este proyecto de remodelación. Debido a su carácter público, se vuelve un espacio que alberga regularmente eventos sociales como conciertos y actuaciones públicas. La exploración de la cubierta acristalada que baña al patio con luz natural, genera un ambiente confortable que, junto a jardineras y vegetación se vuelve tanto un espacio de permanencia como un lugar óptimo para diferentes actividades.

8.5. Landmarke Lausitzer Seenland

Ubicación: Senftenberg - Alemania

Arquitecto Stefan Giers + Susanne Gabriel

Año: 2008

El núcleo de escaleras actúa como una torre de observación con un diseño escultórico el cual, mediante la disposición de sus escaleras, genera que el usuario experimente un recorrido visual



progresivo del paisaje. Debido a su interacción con la intemperie, el material del núcleo de escaleras este hecho de acero resistente con una pátina marrón.





8.6. Ampliación del Museo Moritzburg

Ubicación: Halle - Alemania

Arquitecto: Nieto Sobejano Arquitectos

Año: 2008

El antiguo Catillo de Moritzburg es un referente de la arquitectura militar gótica de la Alemania del siglo XV, por lo tanto, tomando en cuenta el valor histórico del proyecto, la intervención consiste en el planteamiento de una nueva cubierta. Esta propuesta genera una dualidad entre las ruinas ya existentes y la nueva ampliación.





8.7. Lyon Opera House

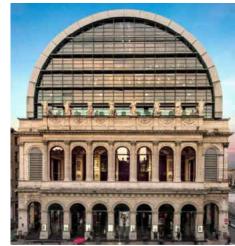
Ubicación: Lyon – Francia

Arquitecto: Jean Nouvel

Año: 1993

Mediante la propuesta de un arco semicilíndrico que duplicará la altura de la Opera de Lyon, la ampliación busca generar un proyecto monumental que se volverá un hito de la zona. La elección de materiales como las celosías de vidrio, vuelve a la estructura semicilíndrica en un elemento sencillo y contemporáneo que alterna entre la trasparencia y la opacidad.









8.8. Jazz Loft Apartments

Ubicación: Budapest - Hungria

Arquitecto: T2a Architects

Año: 2018

Esta renovación se da a partir de un molino abandonado del siglo XIX, en donde la máxima prioridad es conservar la antigua propiedad industrial. Debido a que se busca generar un lenguaje armonioso entre la estética del antiguo edificio y el nuevo, se opta por restaurar el ladrillo rojo del exterior y mantener su materialidad. La fachada original de ladrillo rojo se combina de manera fluida con el ladrillo de Clinker púrpura que se coloca para construir él puso superior agregado.



8.9. Vipp Chimney House

Ubicación: Copenhagen – Dinamarca

Arquitecto: Studio David Thulstrup

Año: 2018

Vipp Chimney House, nace como una antigua estación de bomberos, la cual es renovada como una vivienda contemporánea. Se opta por dejar la estructura y fachada original de la estación y agregar un segundo nivel que sobresale de la edificación existente mediante un revestimiento negro.





8.10. Clínica SCC

Ubicación: Villa construccion - Argentina

Arquitecto: BAarqs Architecture

Año: 2019

Siendo la ampliación de un edificio ya existente, la cubierta, la cual posee una serie de conos truncados, canaliza la luz de forma uniforme hacia el interior.







9. RESOLUCIÓN DE LOS ESPACIOS:

9.1. Patio interior

La casa de García Moreno, cuenta con una distribución de patio central de doble altura que actualmente solo tiene una pileta de hormigón y piso de piedra. Sin embargo, la pileta es atemporal por su sistema constructivo y no cumple ninguna función, más que ser decorativa. Por lo que en el anteproyecto y en el proyecto se propone, eliminar la pileta y en vez de eso crear un espacio interior amigable que pueda tener macetas para que inserten vegetación al proyecto.

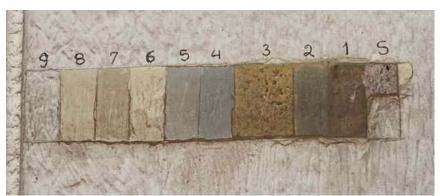


Imagen del patio central en planta baja, con vegetación



Imagen del patio central en planta baja, con vegetación

Además, una de las características que más resaltan del patio central, son sus murales que están siendo restaurados, ya que contaban con un aproximado de 9 capas que los cubrían, como se puede ver en la fotografía tomada en el sitio.



Fotografía de capas sobre pintura mural original

Por lo que también se propone el cubrir el espacio del patio central con una cubierta traslucida que proteja los murales, pero que aclimate el espacio interior de doble altura.





Imagen de cubierta para el patio central

Este espacio también será complementario, para el servicio de la cafetería propuesto en el anteproyecto y que da a la fachada de la calle Vicente Rocafuerte.



Imagen del patio central, con mesas para cafetería

9.2. Circulación vertical patio interno

Con el cambio de uso y reconfiguración del patio central, también se propone, desde el anteproyecto, el eliminar la escalera existente que no está dentro de las condiciones de normativa y reemplazarla por una escalera metálica en espiral, que cumpla con todo lo necesario para funcionar en un equipamiento y que a su vez muestre la temporalidad de la intervención y se adapte a la propuesta.



Fotografía de la escalera existente



Imagen de escalera en espiral, para el patio central

Es importante resaltar que la altura de entrepiso, entre planta baja y planta alta, es de 4.81m, razón por la cual se decide implementar una escalera en espiral que conecte las dos plantas y que no ocupe un gran espacio en planta por la longitud de sus peldaños.

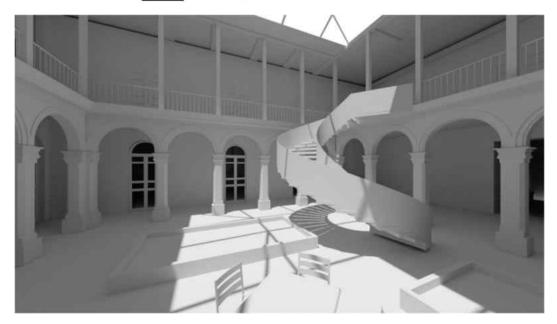


Imagen del patio central en planta baja, con escalera en espiral

En base a la Regla Técnica Metropolitana (RTQ 5/2021), Articulo 14, literal (c), las escaleras en espiral planteadas entran en la categoría de reuniones pública

"Los tipos de edificaciones que incluyen el grupo de reuniones públicas son entre otros los siguientes:

- i. Salas para reuniones.
- ii. Auditorios.
- iii. Clubes sociales.
- iv. Salas de conferencias.
- v. Escuelas de baile.
- vi. Bibliotecas.
- vii. Establecimientos para consumo de bebidas alcohólicas.
- viii. Gimnasios.
- ix. Coliseos.
- x. Bibliotecas.
- xi. Capillas religiosas.
- xii. Salas de Velaciones.
- xiii. Salas de cine.
- xiv. Museos.
- xv. Lugares para ceremonias religiosas.
- xvi. Restaurantes con aforo igual o superior a 50 personas.
- xvii. Pistas de patinaje.
- xviii. Edificios especiales para entretenimiento, independientemente de la carga de ocupantes.
- xix. Teatros.
- xx. Discotecas.
- xxi. Bares, karaokes, billares.



xxii. Plazas de toros.

xxiii. Salas de recepciones.

xxiv. Los restaurantes y bares cuya carga de ocupantes sea menor a 50 personas deberían

ser clasificados como ocupaciones mercantiles.

De la misma manera, según la Regla Técnica Metropolitana (RTQ 5/2021), Articulo 14, literal 14.2 "las edificaciones de este grupo con carga de ocupantes de hasta 500 personas, contara con dos salidas en cada piso separadas entre sí". Por lo tanto, se concluye que si se puede proponer las escaleras en caracol en el patio central, debido a que la casa contiene 2 escaleras más de emergencias, en el lado sur y en el lado oeste, siendo estas parte de las dos salidas por planta que solicita medios de egresos.

Citamos el Articulo 7.2 de la misma Regla Técnica Metropolitana (RTQ 3/2021):

- "(a) CANTIDAD DE SALIDAS. Las edificaciones de este grupo contarán con dos salidas en cada piso, separadas entre sí, cuando se presenten cualquiera de las siguientes condiciones:
 - (i) Edificaciones existentes que superen las 4 plantas de altura.
- (ii) Si la distancia de recorrido desde la puerta del corredor de cualquier habitación o celda hasta la salida más próxima supere los 45 metros o 60 metros si la salida está protegida con un sistema de rociadores automáticos.
 - (b) DISTANCIA DE RECORRIDO HASTA LAS SALIDAS. En edificios de este grupo, la distancia de recorrido estará sujeto a las siguientes condiciones:
- (i) La distancia de recorrido entre cualquier puerta de una habitación y una salida no deberá ser mayor a 45 metros. Esta distancia puede ser de hasta 60 metros si está protegida con un sistema de rociadores automáticos.
- (ii) La distancia de recorrido entre cualquier punto al interior de una habitación y una puerta de acceso a la salida de esta habitación no deberá ser mayor a 15 metros".

9.3. Bloque de circulación de tres plantas

Actualmente la edificación tiene una configuración para funcionar como una vivienda, pero al hacer el cambio de uso a equipamiento, se requiere tener una circulación que conecte a toda la edificación y principalmente que tenga accesibilidad universal para que pueda recibir a todos los posibles usuarios que lleguen a la Casa García Moreno.



ELEMENTO DISTRIBUIDOR

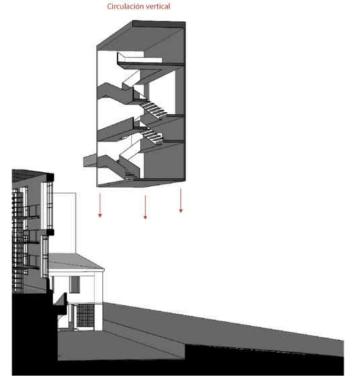


Imagen del patio en el subsuelo, con colocación del bloque de circulación de tres plantas

El volumen de circulación será implantado en el lado sur del subsuelo del predio, para que permita la conexión hacia el área del taller de encuadernación, a la planta baja y a la planta alta, por medio de gradas y ascensor que se conectan a la casa por medio de puentes. De igual manera, tomando en cuenta el contexto en donde se ubica, se plantea una ventana con vista al lindero en la planta alta para tener vista al panecillo.



Imagen del patio en el subsuelo, con bloque de circulación de tres plantas



La circulación propuesta no puede ir pegada a la fachada debido a que existe el riesgo de dañar el bien patrimonial, de igual manera nos alejamos para evitar futuras patologías debido a que al juntarse a una junta constructiva podría producir humedad. Por otro lado, la estructura de la circulación a ser de metal, es fácil de sacar.



Imagen del puente de conexión de planta alta

9.4. Repositorio principal y área de investigadores

La edificación de la Casa de García Moreno, va a cambiar su uso a equipamiento cultural, para convertirse en el nuevo Archivo Metropolitano de Historia.

La ubicación de los repositorios, estará dividido en 4 secciones, que cumplen con la superficie y dimensiones suficientes, según el volumen de documentación aproximada de 3000 metros lineales y en base a las especificaciones de la Guía de procedimiento que regula la administración, gestión y control de expedientes de procesos coactivos, artículo 20. (2019).

Además, se ha tomado la misma guía y el artículo 22, para cumplir con las condiciones ambientales de iluminación, ventilación y de mantenimiento para la conservación y cuidado de los libros.

Asimismo, las adecuaciones de los espacios según el programa propuesto responden a la carga del edificio en base a las normas vigentes de construcción, según lo propuesto en el artículo 55 de la Regla Técnica Nacional de Organización y Mantenimiento de Archivos Públicos. (2019)





Imagen del nuevo repositorio

Con toda esta información, se procedió a diseñar las naves este y oeste de la planta baja que cargará el peso de los libros sobre contrapiso, para no comprometer la estructura de la casa existente, pero en la nave principal al lado sur de la casa, se realizará una nueva estructura totalmente autónoma que funcionará como 4 pisos de almacenamiento de archivos, este espacio está ubicado en la antigua imprenta de la casa.



Imagen del nuevo repositorio

El repositorio principal estará junto a la nueva área de investigadores, para poder mantener la privacidad y seguridad necesaria, para el uso de los archivos dentro de la misma. El espacio del área de investigadores, estará dividido por una mampara de vidrio con perfiles de aluminio que tendrá una altura aproximada de 9,43m.





Imagen la mampara de vidrio, entre el área de investigadores y el repositorio

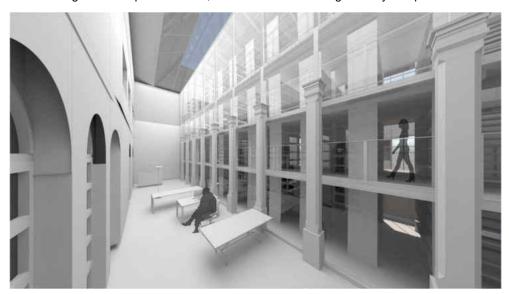


Imagen del área de investigadores, junto al repositorio principal

9.5. Quinta fachada

Como en todo proyecto, es fundamental el estudio de la quinta fachada o planta de cubiertas. En el caso de García Moreno, ya se hizo un mantenimiento y reemplazo del 80% de las cubiertas, en octubre del año 2021.

El proyecto propone el cubrir el patio central, con un techo traslucido que contiene una claraboya en la jardinera principal. En el área del repositorio se propone una cubierta nueva y contemporánea metálica, que se mantendría dentro de la fachada original de la casa y que tendría una estructura independiente, está cubierta tendría una claraboya de triple altura que iluminaria indirectamente al área de investigadores.

La cubierta metálica tiene todas las condiciones óptimas para conservar en las condiciones necesarias, los archivos del repositorio. El detalle de las capas que lo componen, se lo puede



ver en el detalle estructural. Las cubiertas del repositorio tienen al norte 75% de pendiente, al sur 17% al este 31% y al oeste 24%, lo cual cumple con la pendiente mínima para cubiertas inclinadas.



Imagen las dos cubiertas nuevas

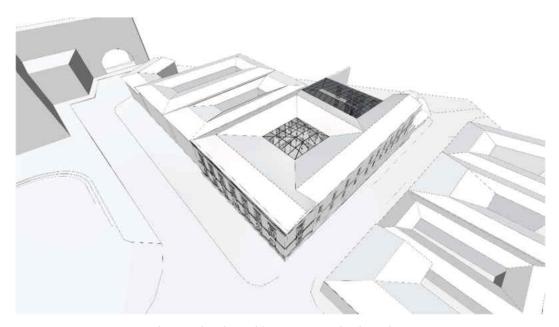


Imagen las dos cubiertas nuevas, implantadas

9.6. Fachada planta alta repositorio

Sobre la imprenta, se construyó un espacio posterior a la casa original y se nota en el sistema constructivo y en la modulación de la misma, actualmente se encuentra en mal estado y las alturas de entrepiso son muy altas, por lo que el espacio no se puede aprovechar en su totalidad.



La propuesta del proyecto, es la de reemplazar esta fachada por el mismo sistema constructivo de la cubierta para el repositorio principal (estructura metálica), dejando en un primer plano la fachada original de planta baja y construyendo esta segunda piel en el interior.



Imagen las dos cubiertas nuevas

9.7. Intervención en balcón 2

En el balcón ubicado al lado Oeste, en la planta alta, se propone subir el antepecho y completar la crujía a media agua con el fin de mantener la fachada original, de igual manera se aumenta una columna para sostener la crujía

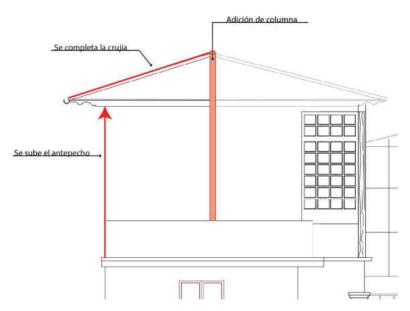


Imagen adición de columna, crujía a media agua y subida del antepecho

9.8. Parqueadero en subsuelo



Debido a la estructura existente, el radio de giro no cumple con la medida mínima necesaria para el ingreso de vehículos, por lo tanto, no es posible plantear un parqueadero en el subsuelo. Sin embargo, se cuenta con el parqueadero de la Ronda a aproximadamente 150 metros.



Imagen de parqueadero en plana de subsuelo

9.9. Reforzamiento estructural: Muro de contención de fachada sur.

Para esta operación se realizará una anastilosis de la escalera, donde se codificarán los peldaños de piedra de la esclera existente antes de desmontarla. Mediante una trama de vigas y columnas se construirá un muro de contención anclado, para soportar el peso del nuevo repositorio planteado. Luego de construir el muro, se reconstruirá la escalera original para que sea parte de la fachada.

Para la realización de este trabajo, se debe apuntalar el arco existente de ladrillo, lo que permitirá el acceso a construir dicho muro.

Es importante mencionar que todos los elementos incorporados se integran al proyecto original sin alterar a los elementos existentes. Las cubiertas que son inclinadas se acoplan al inmueble de manera independiente. Además, se insertaron dos circulaciones verticales en el interior y una circulación vertical independiente fuera del proyecto. Dichas circulaciones cumplen con las normas y con la Regla Técnica Metropolitana (RTQ 5/2021). De esta manera, las intervenciones no alteran las características originales del inmueble tomando en cuenta que este tiene una valoración y grado de protección: protección parcial en la ficha de inventario.

10. USO DE MATERIALES:

La edificación existente, se caracteriza por ser patrimonial, y para lo cual se han hecho varios trabajos de mantenimiento, entre los cuales se tiene el descubrir los murales existentes de la casa. Los materiales que predominarán en el proyecto son:



Todas las paredes nuevas, de división de espacios, serán hechas con mampostería de bloque enlucido.

Uno de los materiales que más se va a usar en el proyecto, es el metal. Para esto se usará el tol de acero negro oxidado y sellado en las fachadas del bloque de circulación vertical de tres plantas, en la fachada de planta alta y la cubierta del repositorio principal, en los pasamanos de la escalera en espiral y en los baños y sus divisiones.



Imagen de la textura del tol de acero negro oxidado

Todas las estructuras nuevas, serán metálicas con cimentación de hormigón.

En la división del área de investigadores se utilizará perfiles de aluminio negro, S200, con vidrio claro laminado de 8mm. Y en el resto de espacios que requieran de ventanería se harán con perfiles de aluminio S100, con vidrio claro de 9mm, esto incluidos los cubículos de los diferentes espacios.

Para las macetas de las jardineras del patio central, se usará hormigón, para que resista el pasar de los años, las condiciones de humedad de la tierra y las raíces de los árboles.



Imagen de referencia de las macetas para la vegetación del patio interno



Las puertas que requieran ser restauradas, del interior o exterior del proyecto, igual serán de madera. Y los pisos de los baños serán de porcelanato, para su durabilidad y correcta limpieza.

Actualmente la planta baja de la casa García Moreno cuenta con pisos de piedra con huesos de animal, los mismos que en ciertas partes faltan o están deteriorados, por lo que se procederá a reemplazarlos o restaurarlos respectivamente:



Ejemplo de piso de piedra con huesos de animales

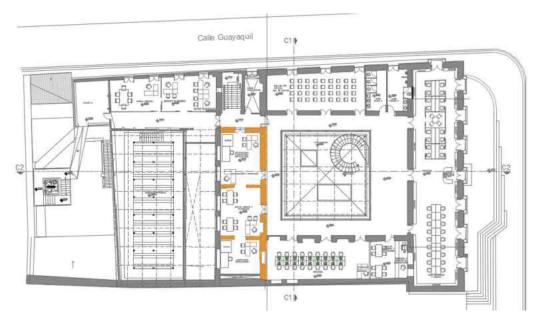
El patio central de la casa tiene un piso de piedra, que con el paso del tiempo y los diferentes usos que ha tenido, se ha ido deteriorando, por lo que, como se ve en la imagen se planea hacer el cambio integral de todo el piso por piedra andesita, para que quede uniforme.



Piso de piedra patio central



En la planta alta, las áreas de destinado para el laboratorio digital, de jefe de archivo y paleógrafo y el de identificación, clasificación y estampillado, poseen paredes de bareque las cuales serán restauradas y conservadas como se ve en la imagen.



Muros de bareque en la planta alta

En cuanto a la madera de los entrepisos, se va a conservar en los corredores y en el área de oficinas, pero se los reemplazará en el área de los repositorios, debido a que en estas áreas se debe evitar el uso de madera para evitar riesgos de incendios y que ingresen plagas que puedan dañar los archivos.

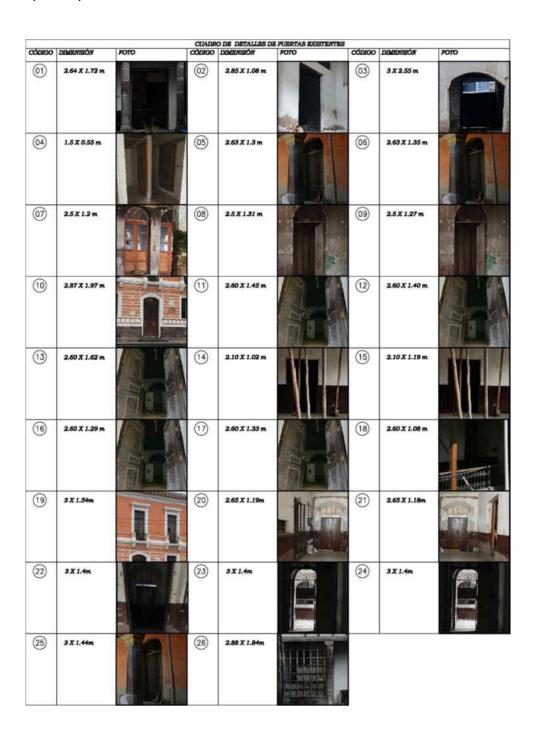


Entrepiso de madera de áreas de respositorios



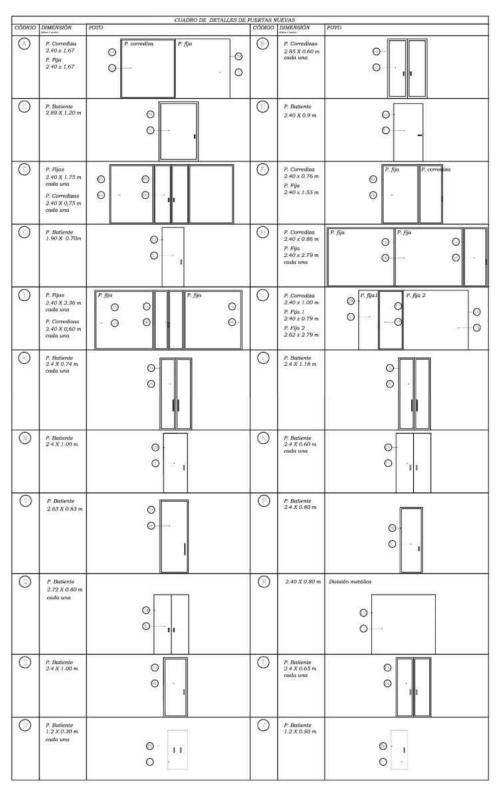
11. TABLA DE MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS

Las puertas marcadas con la simbología del 01 al 27 se encuentran en un buen estado estructural, por lo que solo se les dará mantenimiento.





Las puertas marcadas con la simbología de la A hasta la O se encuentran en mal estado, por lo que se decide reemplazarlas o son parte de la nueva intervención.



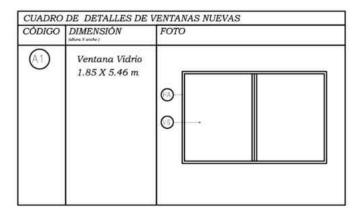


Las ventanas marcadas con la simbología del 1.1 al 18.1 se encuentran en un buen estado estructural, por lo que solo se les dará mantenimiento.



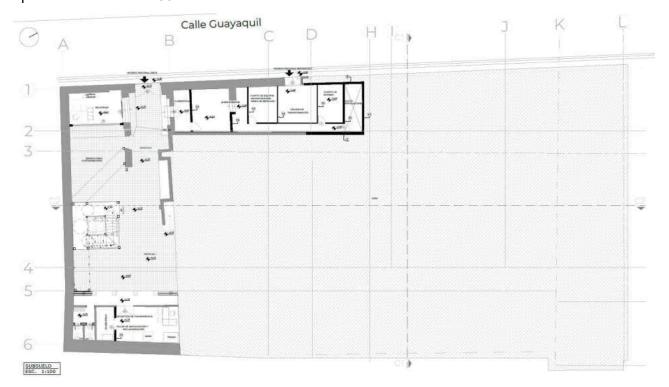


La ventana marcada con la simbología A.1 se encuentra en mal estado, por lo que se decide reemplazarla.

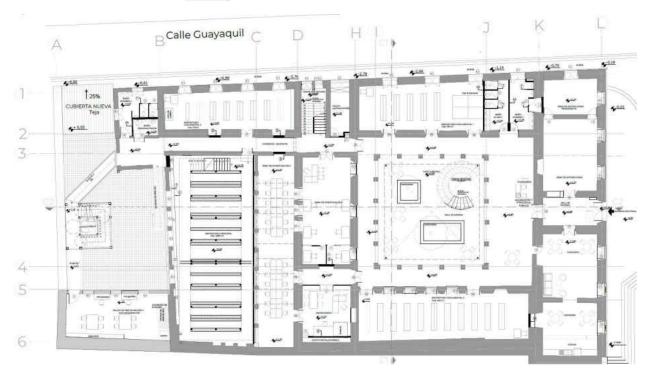


11.1. PLANOS DE MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS

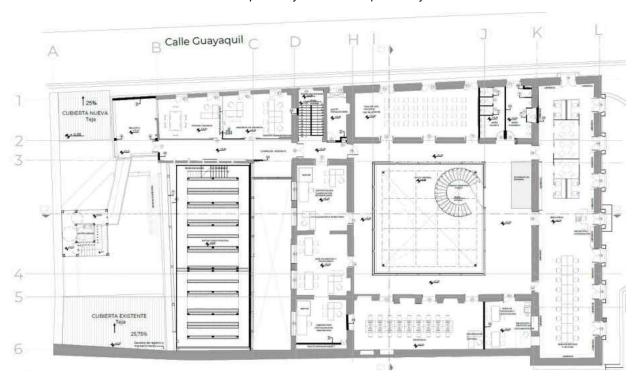
Esta planimetria es referencial, por la escala, en las laminas de puertas y ventanas se las puede apreciar en escala 1:100.



Plano de puertas y ventanas en subsuelo



Plano de puertas y ventanas en planta baja



Plano de puertas y ventanas en planta alta



12. EMPLAZAMIENTO GENERAL



El predio del proyecto de la Casa García Moreno, está en un entorno consolidado de baja altura, ubicado en el Centro Histórico de Quito, al lado Sur de la Iglesia de Santo Domingo.

13. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL: ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Se considera como área de influencia Directa a la Parroquia Centro Histórico con el objetivo de obtener datos significativos del área del proyecto, por lo tanto, en base al Diagnóstico Ambiental Casa García Moreno, se toman en cuenta los siguientes puntos:

13.1. Aire

La calidad del aire del Centro Histórico es un factor ambiental relevante en este sector por ser una parroquia urbana con fuerte tráfico vehicular y morfología difícil.

Los efectos de la contaminación sobre la salud están ampliamente documentados y no son objeto de este estudio.

Los datos se obtuvi8eron de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire del DMQ, específicamente de la Estación denominada "Centro", ubicada en la terraza de la Radio Municipal (Gracia Moreno 751 y Sucre), a una altitud de 2820 m.s.n.m. La estación "Centro" se encuentra a pocas cuadras del proyecto, por lo cual sus datos son muy representativos de la calidad del aire del AID del proyecto.

El parámetro de dicha estación puede monitorear son SO2, CO, Nox, PM2.5 y Ozono. Los valores obtenidos han sido analizados tomando en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de Calidad del Aire, con valores máximos permisibles; sin embargo, el análisis no es simple, ya que no se trata de valores puntuales, sino de valores medios en promedios anuales o mediados en forma continua durante 8h, etc.



13.2. Suelo



Imagen 1. Uso del suelo en el Centro Histórico. Existen pequeños parches verdes en jardines privados y en los patios conventuales

El suelo del +área es de tipo urbano, intensivo, la cobertura vegetal original ha sido removida en su totalidad hace décadas, teniendo como pequeños parches a los huertos y jardines conventuales y algunos particulares. El elemento natural más importante son las faldas del Panecillo, que conserva espacios de cobertura vegetal de tipo secundario, siendo refugio de aves y pequeños animales.

Desde el punto de vista técnico y constructivo detallado en el Estudio de Mecánica de Suelos hecho para el proyecto "Restauración de Casa García Moreno", la estratificación general del suelo corresponde a "Limo arenoso de baja plasticidad, sedimentos inorgánicos, suelos de partículas finas, plasticidad baja, humedad baja, color café claro, presencia de pómez y oxidaciones, consistencia firme a muy firme" Henry Vinueza, 2022.

13.3. Agua

El agua potable proviene de la Red Municipal de Agua Potable, suministrada por el Municipio de Quito, la cual cumple con los parámetros de calidad internacionales para agua potable.

13.4. Fauna y Flora

La zona de implantación del proyecto es un área netamente urbana, la cobertura vegetal original ha sido casi totalmente eliminada.

A pesar de esto, Quito constituye un hábitat de por sí, alberga más especies de las que nos imaginamos, muchas de ellas endémicas.

La Secretaría del Ambiente, junto con la Fundación Finding Species y profesores de la USFQ, declararon a 24 especies (7 de plantas y 14 de animales) como especies emblemáticas del DMQ y representantes de su Patrimonio Cultural.

A continuación, se detalla la lista de especies de Flora Patrimonial y Emblemática del DMQ:



- La Tuna de San Antonio y Calderón (Opuntia soederstromiana)
- El Arrayán de Quito (Myrcianthes halli)
- El Guabo de Tumbaco y Los Chillos (Inga insignis)
- El Chocho de Rumipamba (Lupinus pubescens)
- La Salvia de Quito o Ñukchu (Salvia guitensis)

Y la siguiente lista enumera las especies de Fauna Patrimonial y Emblemática del DMQ

- El Oso de anteojos (Tremarctos omatus)
- El Lobo de páramo (Lycalopex culpaeus)
- El Tucán Andino Piquilaminado (Andigena laminirostris)
- El Tucán Andino Piquilaminado (Andigena Laminirostris)
- El Yumbo (Semnornis ramphastinus)
- El Gorrión (Zonotrichia capensis)
- La Guagsa (Stenocercus guentheri)
- La Culebra Boba o Culebra Verde (Liophis epinephelus)
- La Rana Marsupial Andina (Gastrotheca riobambae)
- La Rana Cohete de Quito (Hyloxalus jacobuspetersi)
- La Preñadilla (Astroblepus cyclopus)
- La Mariposa (Papilio polyxenes)
- La Mariposa (Ascia monustes)
- El Catzo Blanco (*Platycoelia lutescens*)

14. CUADRO DE ÁREAS

El área bruta total es de 2679.14m2, el área útil es de 1324.85m2 y por último de área no computable construida y abierta son 1354.29m2.

15. IMÁGENES COMPARATIVAS DE LAS NUEVAS INTERVENCIONES CON LO EXISTENTE



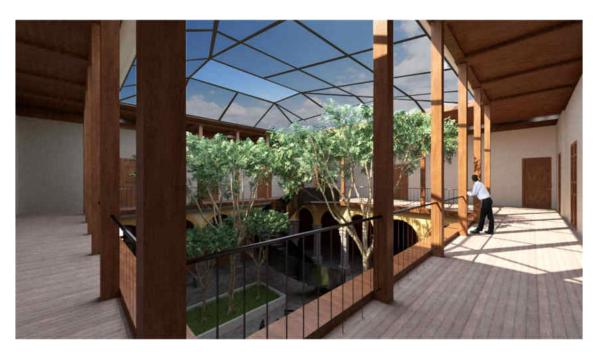
Patio central sin intervención, en planta baja



Patio central con intervención, en planta baja



Vista al patio central sin intervención, en planta alta



Vista al patio central con intervención, en planta alta



Patio posterior sin intervención, circulación vertical



Patio posterior con intervención, circulación vertical





Fachada de Repositorio principal con intervención



Fachada de Repositorio principal con intervención

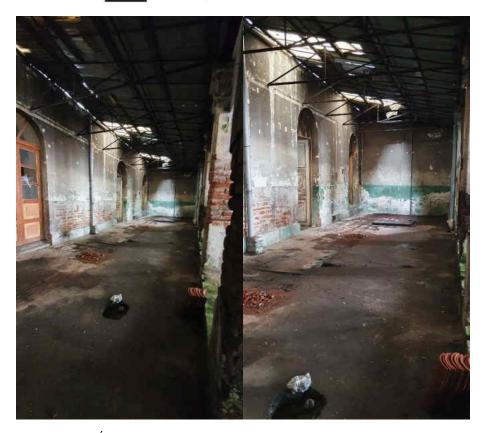




Balcón 2 con intervención, en planta alta



Balcón 2 con intervención, en planta alta



Área de investigadores sin intervención, en planta baja



Área de investigadores con intervención, en planta baja



16. ANEXOS



1. ÍNDICE DE PLANOS

Planimetría en láminas A1:

- EA / 1:
 - PLANTA DE CUBIERTAS
 - IMPLANTACIÓN
 - FACHADA FRONTAL CALLE ROCAFUERTE
- EA / 2:
 - PLANTA DE SUBSUELO
 - SECCIÓN C1
 - PLANTA ALTA A32
- EA / 3:
 - PLANTA BAJA
 - SECCIÓN 2
- EA / 4:
 - PLANTA ALTA
 - FACHADA POSTERIOR
 - MEZZANINE 10 N +3.22
 - MEZZANINE BATERÍAS SANITARIAS N +3.00
 - MEZZANINE S N +3.13
- EA / 5:
 - FACHADA FRONTAL CALLE GUAYAQUIL
 - CUADRO DE ÁREAS
- I / 1:
 - INTERVENCIONES
- 1 / 2:
 - INTERVENCIONES
- P / 1:
 - PLANTA DE CUBIERTAS
 - IMPLANTACIÓN
 - FACHADA FRONTAL CALLE ROCAFUERTE
- P / 2:
 - PLANTA DE SUBSUELO
 - FACHADA POSTERIOR
- P / 3:
 - PLANTA BAJA
 - SECCIÓN C2
- P/4:
 - PLANTA ALTA
 - SECCIÓN C1
- P / 5:
 - FACHADA FRONTAL CALLE GUAYAQUIL
 - CUADRO DE ÁREAS
- D / 1:
 - DETALLE CONSTRUCTIVO GRADAS EN ESPIRAL
- D / 2:
 - DETALLE CONSTRUCTIVO PASAMANOS
 - DETALLE CONSTRUCTIVO MAMPARA DE VIDRIO
- D / 3:



- DETALLE CONSTRUCTIVO CIRCULACIÓN VERTICAL

D / 4:

- DETALLE CONSTRUCTIVO MOBILIARIO ÁREA DE INVESTIGADORES
- DETALLE CONSTRUCTIVO MOBILIARIO BIBLIOTECA
- DETALLE CONSTRUCTIVO MOBILIARIO MEDIATECA

D / 5:

- DETALLE CONSTRUCTIVO BATERIAS SANITARIA PLANTA BAJA 1
- DETALLE CONSTRUCTIVO BATERIAS SANITARIA PLANTA BAJA 2
- DETALLE CONSTRUCTIVO BATERIAS SANITARIA PLANTA ALTA
- DETALLE CONSTRUCTIVO BATERIAS SANITARIA PLANTA SUBSUELO



2. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fachada calle Vicente Rocafuerte



Izq: hall de ingreso calle Guayaquil; Der: ingreso cuarto lado sur



Izq: ingreso cuarto de bombas; Der: corredor patio subsuelo



Izq: cuartos y bodegas subsuelo; Der: planta baja casa conserje



Izq: ingreso baños casa conserje; Der: baños conserje subsuelo



Izq: escaleras de piedra desde subsuelo; Der: bodega en balcón planta baja



Vista de las fachadas desde el balcón de planta baja



Vista del subsuelo desde el balcón de planta baja



Izq: corredor de ingreso desde balcón pb; Der: Cubierta bodega lado sur



Izq: piso del corredor de ingreso pb; Der: mezanine planta baja



Izq: entrada a la imprenta pb; Der: imprenta



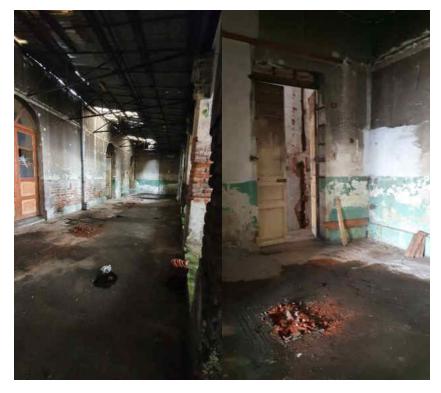
Izq: imprenta; Der: conector de imprenta con la casa pb



Izq: imprenta; Der: imprenta



Conector de imprenta con la casa pb

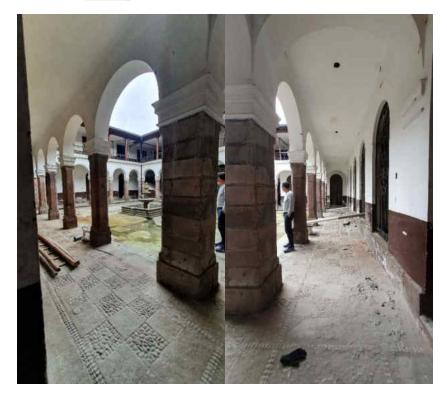


Conector de imprenta con la casa pb



Entrepisos de planta baja





Corredore alrededor del patio central



Patio central



Izq: escalera a planta alta; Der: entrepiso nave este



Izq: baños de servicio; Der: corredor planta alta

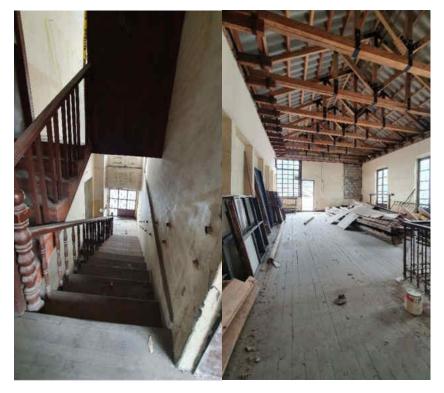




Corredor de llegada desde planta baja



Entrepisos con cubiertas restauradas



Izq: escaleras de servicio; Der: cuarto junto al balcón de planta alta

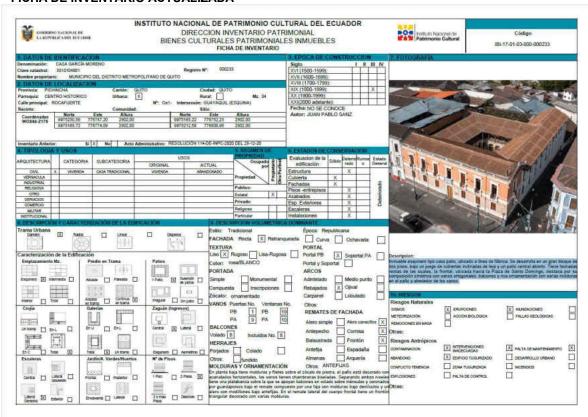


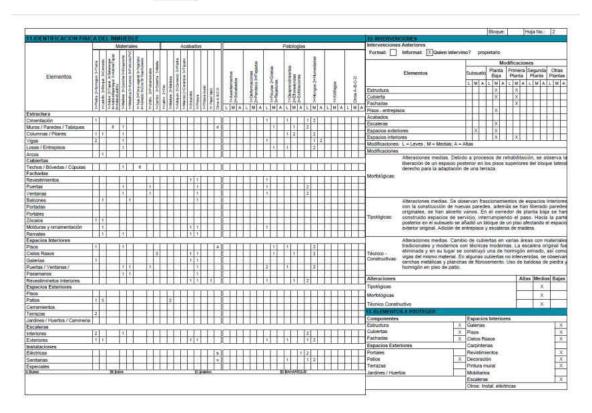
Izq: entrepiso sobre imprenta; Der: cubierta sobre conector de imprenta

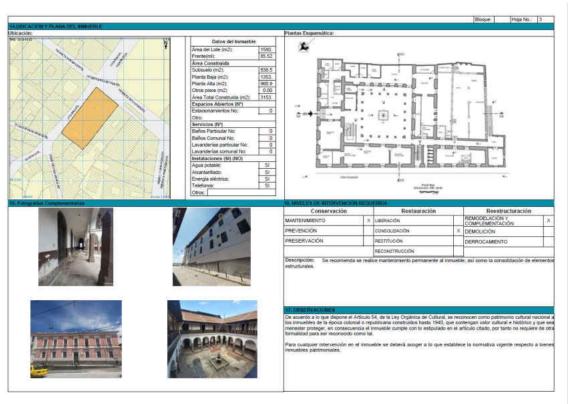


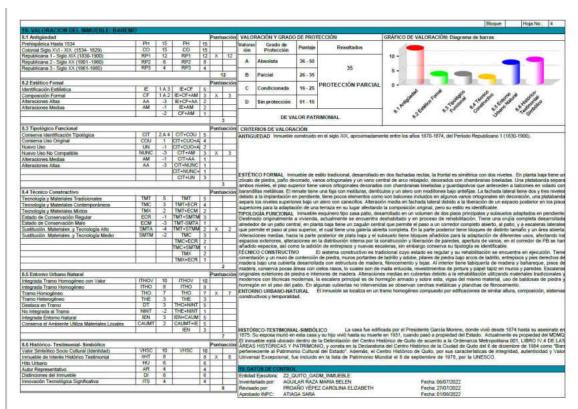
Balcón planta alta

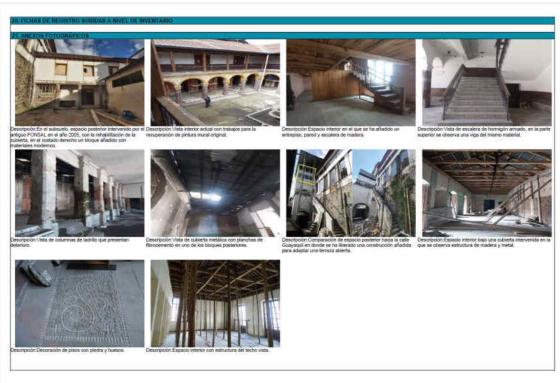
3. FICHA DE INVENTARIO ACTUALIZADA













4. MEMORIA FOTOGRÁFICA ESTADO ACTUAL



Documento: Memoria Fotográfica Estado Actual

"Estudio de arquitectura e ingenierías del inmueble denominado Casa García Moreno-IMP"





Descripción: Ingreso calle Rocafuerte

Fecha: 27/05/2022 Fecha: 27/05/2022



Descripción: Patio central- Vista Planta Baja

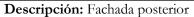
Fecha: 27/05/2022 Fecha: 27/05/2022



Descripción: Patio central- Vista Planta Alta

120





Fecha: 27/05/2022



Descripción: Fachada posterior 2

Fecha: 07/02/2022





Descripción: Fachada posterior vista aérea

Fecha: 07/02/2022

Descripción: Antigua imprenta

Fecha: 07/0/2022





Fecha: 07/02/2022 Fecha: 07/02/2022



Descripción: Corredor patio central- Planta baja

Fecha: 07/02/2022 Fecha: 07/0/2022



Descripción: Corredor patio central- Planta alta





Descripción: Espacio planta alta- ventanería Descripción: Renovación de cubierta

Fecha: 07/02/2022 Fecha: 07/02/2022





Descripción: Detalle de pisos Descripción: Escaleras en el patio central

Fecha: 07/02/2022 Fecha: 07/0/2022