

ANEXO 1

Fichas de calificación y lesiones del paciente e Informe de Historia Clínica

CONTENIDO

1. INTRODUCCION

2. OBJETIVOS

- 2.1. Objetivo general
- 2.2. Objetivos específicos

3. JUSTIFICACION

4. ALCANCE DEL ESTUDIO

5. METODOLOGIA PROPUESTA

5.1. HISTORIA CLINICA

5.2. INSPECCION VISUAL

5.3. AUSCULTAMIENTO Y/O EXPLORACIÓN

5.4. PREDIAGNÓSTICO PATOLÓGICO

5.5. CONCLUSIONES

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. ANEXOS

1. INTRODUCCION

¿Qué es la patología de la construcción?

La patología de la construcción en si estudia, identifica y analiza todas aquellas lesiones que se encuentran en una edificación como consecuencia de problemas constructivos, que han sido generado en muchos casos por descuido en el mantenimiento de la edificación o en otros casos productos de un mal diseño o por malas prácticas constructivas.

Es por ello que se debe tener en cuenta que un estudio de patología consiste en realizar una investigación detallada con el fin de encontrar el origen o causa de las lesiones y determinar la mejor solución posible recobrando la funcionalidad de todos los elementos que componen dicha edificación, permitiendo su intervención hasta conseguir la rehabilitación desde el punto de vista constructivo hasta la recuperación de los valores estéticos o arquitectónicos del inmueble

Estas patologías aparecen en los inmuebles tiempo después de su construcción y obedecen a una cierta cantidad de variables de índole físico, químico y mecánicos de acuerdo al tiempo de construcción, su uso y las características ambientales que inciden sobre la edificación.

Para este caso en particular de estudio, se toma el inmueble denominado “CASA CADEL” inmueble declarado Bien de Interés Cultural con categoría N2-T1-G2 de acuerdo al PEMPCHB, es decir, N2: Nivel de conservación del Tipo arquitectónico, T1: Casa Patio (denominación del tipo arquitectónico) y G2: Lenguaje arquitectónico, que son (...) edificaciones que cuentan con algún o varios elementos de la arquitectura domestica y nacionalista del periodo republicano, (...)

Este inmueble es propiedad del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de Bogotá D.C, en el cual actualmente funcionan las dependencias de almacén y bodega de los diferentes equipos de apoyo misional de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio, así como las bodegas de los programas de divulgación del patrimonio tal y como lo es el programa de Civinautas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Desarrollar la historia clínica y el diagnóstico general de las patologías encontradas en el inmueble denominado “CASA CADEL”, ubicado en el barrio La Concordia con Dirección Calle 12C 2-65 en la ciudad de Bogotá D.C

2.2. Objetivos Específicos

- Elaborar las fichas de calificación y patologías que se encuentran afectando cada uno de los espacios o elementos constitutivos del inmueble estudiado.
- Definir la metodología de investigación pertinente que permita el prediagnóstico y la determinación de las actuaciones correctas para la rehabilitación de la edificación.
- Plantear alternativas que permitan la rehabilitación de la edificación, de acuerdo a su materialidad, sistema constructivo, recuperando los valores arquitectónicos y estéticos del bien de interés cultural.

3. JUSTIFICACION

El presente estudio tiene como principal motivación, realizar un análisis técnico de las patologías que presenta el inmueble CASA CADEL, desde la inspección visual, registrando la información obtenida en una serie de fichas de recolección de información, calificación e identificación de las lesiones.

Esta recolección de información permite la obtención de la mayor cantidad de datos in situ y el estado actual de la edificación, en cuanto a los procesos patológicos que se presentan en este, estableciendo de manera clara y puntal, el estado general de la edificación.

De igual manera brindando las herramientas o fundamentos para establecer las conclusiones de prediagnóstico, con las cuales se adelantarán los diferentes ensayos ya sean destructivos o no destructivo que posteriormente, determinarán las diferentes actuaciones o intervenciones a cada una de las lesiones reseñadas en dichas fichas, logrando su rehabilitando y así conservar y mantener tanto las características arquitectónicas como los valores patrimoniales con los cuales obtuvo la declaratoria o categorización dentro del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Bogotá.



Imagen 1. Fotografía aérea localización general del inmueble. Fuente: archivo del IDPC

4. ALCANCE DEL ESTUDIO

El inmueble denominado “CASA CADEL”, consta de una planta tipo C con patio lateral, teja de barro y estilo republicano con lenguaje ecléctico e influencia de la arquitectura del Siglo XIX. Se presume que este inmueble posiblemente fue construido sobre una construcción colonial, ya que la manzana surge durante este periodo.

El inmueble tiene un área construida de 390,8 m², área libre de 55,6 m² en un predio con un área total de 446,4 m²; para efectos del estudio patológico se tomará un área aproximada de 28,8 m² tomando los espacios donde se encuentra la cocina, el depósito de residuos peligrosos, cuarto de primeros auxilios y hall de acceso a las áreas aledañas ya nombradas en el costado oriental de la edificación.

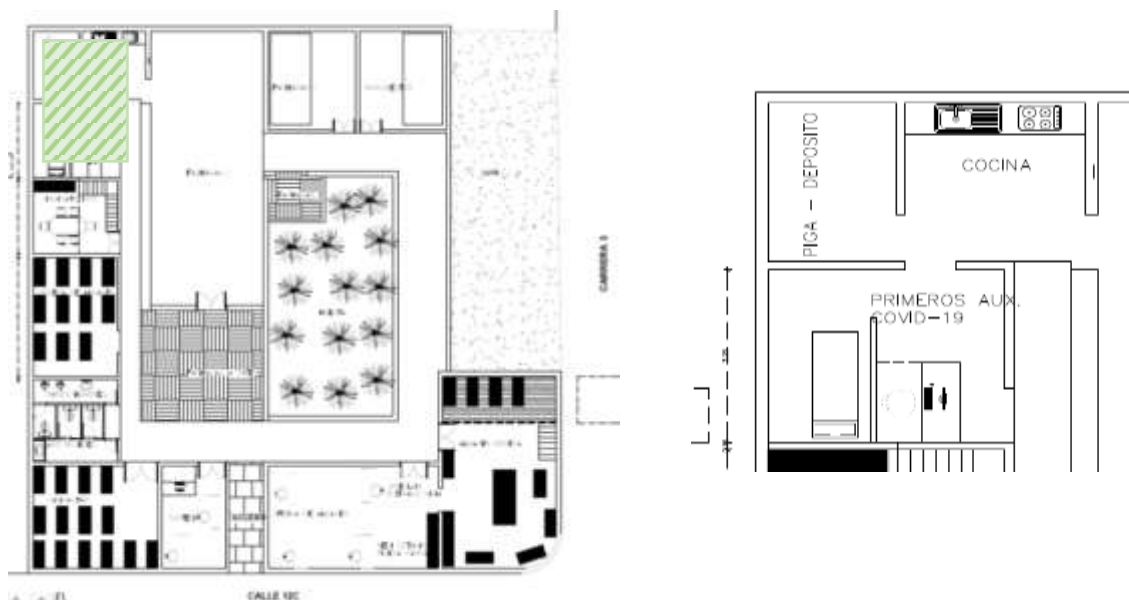


Imagen 2. Planta Levantamiento arquitectónico actual – Fuente: Archivo IDPC

Durante la inspección visual inicial al inmueble, se pudieron detectar diferentes lesiones que, si bien se enunciarán y describirán en el desarrollo del presente documento, el estudio patológico se enfocará en aquellas lesiones causadas por humedad en especial en la estructura muraria y la estructura en madera de la cubierta del área específica objeto de estudio.

Teniendo en cuenta la clasificación y declaración con la que cuenta el inmueble dentro del Plan Especial de Manejo y Protección – PEMP del Centro Histórico de Bogotá, el estudio se enfocará en tomar la mayor cantidad de información con la que se pueda obtener un prediagnóstico patológico claro y con una argumentación soportada tanto con la información recibida en las sesiones de Historia Clínica y

Diagnostico como en la bibliografía de apoyo brindada por la docente o por aquella consultada por el estudiante que realiza el presente análisis patológico.

5. METODOLOGIA PROPUESTA

La metodología a utilizar para la elaboración de la historia clínica de CASA CADEL, así como de la determinación de las patologías que presenta, se basa en el diagrama del proceso patológico descrito en el libro “MANUAL DE PATOLOGIA DE LA EDIFICACIÓN” en su tomo 1 Pág. 21, en el cual a manera de resumen indica el flujo u orden que se debe llevar hasta la definición de las acciones para la rehabilitación del inmueble.

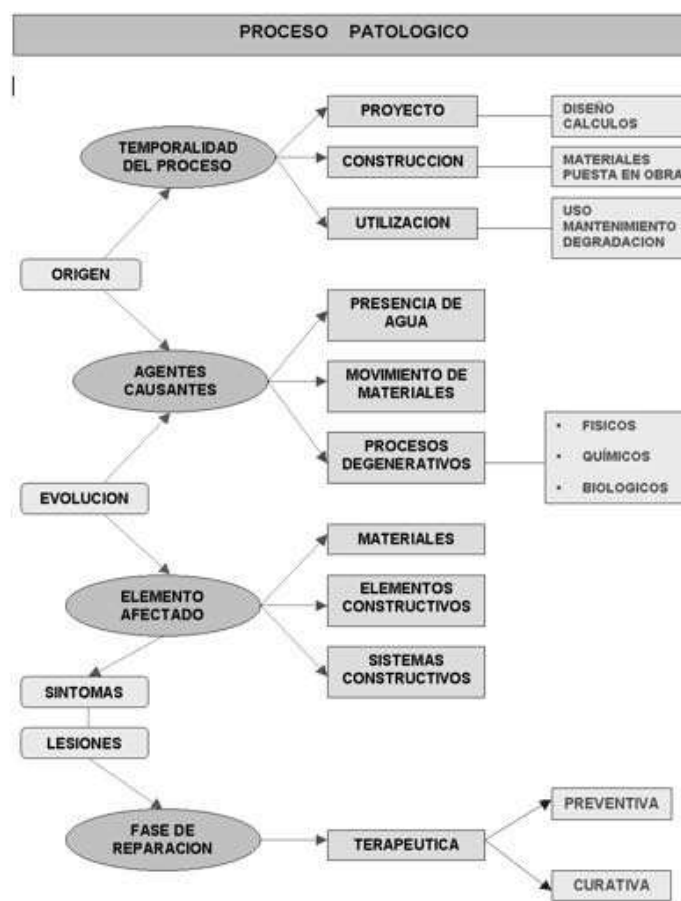


Imagen 3. Diagrama del proceso patológico. Fuente: Manual de patología de la edificación (pág. 20 – Tomo 1)

La metodología a aplicar es:

- Inspección visual del estado general de conservación.
- Registro de las lesiones espacio por espacio del inmueble de cada componente o elemento constitutivo, en una ficha diseñada específicamente para la recolección de datos in situ.

- Registro fotográfico de espacio por espacio registrando las lesiones encontradas.

5.1. HISTORIA CLINICA

Con una inspección visual muy rápida pero técnica, que permita inferir que el paciente seleccionado está siendo afectado o que está presentando un proceso patológico, que se puede definir como el conjunto de acciones o particularidades que presenta una edificación ya sea a causa de la mala calidad de los materiales, por un mal diseño o por una deficiente o inadecuada intervención durante su construcción.

En palabras descritas por los autores del libro “MANUAL DE PATOLOGIA DE LA EDIFICACIÓN” una patología en una edificación, *es el estudio del conjunto de los procesos degenerativos tipificados en la alteración de los materiales y los elementos constructivos. (Tomo 1, Pág. 20)*

Para poder determinar la historia clínica de este inmueble, se debe distinguir de manera clara el proceso patológico que presenta mediante tres aspectos importantes: el origen, la evolución y el diagnóstico o resultado final.

Este análisis secuencial permite al patólogo obtener la información necesaria para plantear las estrategias o criterios de intervención para la reparación como para la rehabilitación de la edificación.

Se da inicio a la elaboración de la historia clínica de la edificación con la siguiente información básica sobre este que permita ir profundizando en el origen de las lesiones y así continuar las siguientes etapas como son su evolución y el posterior diagnóstico.

Esta información se registró en la ficha de identificación del inmueble y para el caso particular de las lesiones, en las FICHAS DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN, los cuales son el documento base para la elaboración del presente informe.

Datos del paciente

Nombre: CASA CADEL (por anterior uso como Centro Administrativo De Educación Local – Secretaria de Educación)

Localización: Calle 12 C 2-65 (dirección nueva) Barrio La Concordia – UPZ La Candelaria, Bogotá D.C

Uso Original: Residencial.

Fecha de

construcción: Principios de siglo XX, época republicana (entre los años 1925 a 1930)

Técnica constructiva:

Muros en adobe con pañete en cal y arena, pintura en vinilo, teja de barro, estructura de cubierta en madera rolliza, cielo raso en chusque (esterilla de guadua) con yeso, sin ornamentos, carpintería en madera, con molduras en yeso a manera de corta gotera en las fachadas.

Uso actual:

Institucional

Uso del sector:

Uso Mixto (Residencial – comercial – institucional)

Importancia del paciente:

El inmueble tiene relevancia e importancia histórica, toda vez que se encuentra en el centro histórico de la ciudad de Bogotá D.C

Sistema estructural y constructivo:

El sistema estructural de la edificación consiste en muros de adobe con pañete de cal y arena. No se tiene certeza alguna sobre la cimentación

Normativa vigente:

PEMPCHB – Decreto 088 de 2021
Declaratoria Distrital Decreto 678 octubre de 1994

Tipo de cimentación

Durante el presente estudio no se realizó ningún apique para conocer su cimentación, de igual manera en la información encontrada y analizada no se registra el tipo de cimentación del inmueble.

Altura de la edificación

Si bien la edificación cuenta con un solo piso, la altura máxima a la cumbrera de la crujía principal es de aproximadamente 5.12 mts.

Área

Casa Cadel es una edificación de un piso, donde sus áreas o espacios están dispuestos alrededor de un patio central, con forma de C, con un total de 436.28 m2.

Estado general de conservación:

Intervenciones previas: Intervención de adecuación en el año 1985 a cargo de la Asociación de Ex Becarios de Japón, en calidad de arrendatarios.

Posterior a la devolución del inmueble por parte de la Asociación de Ex Becarios de Japón a la corporación La Candelaria, se entrega a la Alcaldía Local de La Candelaria para su sede administrativa, la cual no realiza intervenciones más allá de las básicas de mantenimiento general o reparaciones menores.

Licencia de construcción: No registra.

Información existente: Información extraída del archivo general del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, al igual que información que reposa en la subdirección de gestión inmobiliaria del IDPC, quienes son los que tienen el manejo de los bienes inmuebles propiedad de dicha entidad.

5.2. INSPECCION VISUAL

A finales del año 2019 el inmueble es devuelto al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, luego de haber sido usado por la Alcaldía Local de La Candelaria en precarias condiciones de mantenimiento.



Imagen 4 y 5. Estado previo de la edificación en el año 2017

Debido a la pandemia ocasionada por el COVID 19, este inmueble no pudo ser intervenido de manera correcta y solo fue ocupado por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural para establecer el almacén general, donde se depositarían los insumos para el desarrollo de las actividades misionales del Instituto.

En medio de la pandemia, se realizaron reparaciones menores y arreglos locativos como pintura general y adecuación de espacios de acuerdo a los requerimientos para el funcionamiento del almacén general.

Sin embargo, se puede evidenciar que los daños o patologías que presenta la edificación debe ser abordados desde la óptica de una intervención mayor, en donde se determinen las causas de las lesiones que permitan un diagnóstico preciso y en correlación las actuaciones pertinentes para su rehabilitación y recuperación de todos esos valores arquitectónicos y estéticos propios de las edificaciones con valor patrimonial.



Imagen 6. Estado actual de la edificación. Fuente: Propia

5.3. AUSCULTAMIENTO Y/O EXPLORACIÓN

De acuerdo a las lesiones y procesos patológicos identificados, se establecen los posibles ensayos a realizar de la siguiente manera:

- a. **Estudio de Sanidad de Maderas (fitosanitario):** el objetivo del presente ensayo es identificar las afectaciones de los elementos estructurales de la cubierta especialmente. Esto debido a que se identificaron elementos de soporte de la cubierta que están expuestos tales como las correas.
- b. **Apiques:** Este ensayo tiene por objetivo conocer el nivel freático de la edificación y a su vez conocer el tipo de cimentación sobre la que se encuentran los muros que están siendo afectados por la humedad por capilaridad.

- c. **Humidímetro:** Tiene como objeto medir el contenido de agua en el elemento a estudiar. Esto permite obtener el porcentaje de humedad que contienen los muros y así determinar las actuaciones respectivas para detener el desprendimiento de los materiales de recubrimiento.
- d. **Medición humedad relativa:** Se pretende conocer el porcentaje de humedad presente en la edificación, con el fin de descartar que las humedades y hongos que tienen presencia en la edificación sean producto de humedad por condensación y no por humedades por capilaridad o por filtración. Es un ensayo complementario al Humidímetro.
- e. **Fisurómetro:** Este ensayo tiene como objeto verificar la evolución de las fisuras que se presentan en áreas puntuales de la edificación, con el fin si estas son causadas por los movimientos de retracción de los materiales o por asentamientos diferenciales del terreno.

5.4. PREDIAGNÓSTICO PATOLÓGICO

Posterior a todo el análisis realizado a la edificación mediante la inspección visual y de acuerdo a los grupos patológicos encontrados se puede determinar que:

La edificación ha tenido un solo proceso de intervención grande posterior a su construcción original y fue realizada en los años 80, en donde de acuerdo a las necesidades espaciales por su uso diferente al residencial, dieron origen a una serie de elementos no constitutivos del inmueble que al pasar los años incidieron de manera directa en las lesiones que hoy presenta el edificio.

A pesar que se pueden evidenciar diferencias entre estas lesiones, la patología principal en la HUMEDAD.

La humedad se presenta en la edificación mediante humedad por filtración proveniente de la cubierta y de aquellos elementos que no corresponden a la tipología de la edificación (claraboyas).

De igual manera se evidencia presencia de humedad por capilaridad, toda vez que la mayoría de los muros presentan en su parte posterior hasta una altura promedio de unos 30 cms y en los lugares más críticos a unos 60 cms del acabado de piso. Estas lesiones pueden ser producto de la saturación del subsuelo por aumento del nivel freático o por la acumulación de aguas lluvias en el patio central.

Por último, las fisuras producto también de asentamientos diferenciales en el terreno, que se derivan de la saturación de agua del terreno de la edificación y la humedad en los muros portantes, que a la postre van generando falta de adherencia entre el muro portante y el material de recubrimiento (revoque o pañete).

5.5. CONCLUSIONES

Luego del análisis realizado mediante la inspección visual y la recolección de información in situ, y de determinar las lesiones producidas por los procesos patológicos que presenta la edificación se puede concluir lo siguiente:

Muros

Los muros presentan manchas por escurrimiento de goteras o filtraciones provenientes de la cubierta, especialmente en los muros que colindan con el predio del costado oriental y en la fachada norte, particularmente sobre la puerta de acceso. El muro colindante con el predio del costado sur presenta algunas fisuras en sentido horizontal en la parte media del muro, por lo que se presume que pueden existir posibles asentamientos diferenciales del terreno que requieren seguimiento y valoración.

Pisos

De acuerdo a los pisos instalados en los patios y circulaciones, presentan un buen estado en general, sin embargo, en ciertas zonas de estas áreas, estos elementos presentan desgastes por abrasión y erosión parcial de la superficie del elemento. Esto puede ser debido a que se han presentado vertimientos de pintura con altos contenidos químicos que han sido removidos con poco cuidado y materiales disolventes muy fuerte para la conservación de los ladrillos.

A excepción de las baldosas en tablón de gres y ladrillo de los baños que presentan manchas por lavado diferencial y empozamiento, sumado a la falta de un mantenimiento apropiado y los daños presentados en las redes de agua potable.

Cielorrasos

Los acabados de la mayoría de los cielorrasos requieren mantenimiento, en especial, los de la crujía del costado oriental ya que han sufrido fisuras que pueden generar nuevamente desprendimiento del material de recubrimiento debido a dos factores principales: 1. ingreso de agua proveniente de la cubierta debilitando la base de pega en esterilla, por posibles daños de la teja de barro de la cubierta y 2. por la intervención inapropiada con la apertura de claraboyas en diferentes puntos de la cubierta, en donde posiblemente por la incompatibilidad de los materiales utilizados y la no correspondencia de este tipo de elementos en la cubierta de barro, generan filtraciones que a la postre generan humedades, manchas y en el peor de los escenarios humedades en la estructura de madera, generando pudrición de esta y disminución de la resistencia y capacidad portante del elemento estructural.

Se puede concluir luego del análisis de los procesos patológicos encontrados en el paciente, que, si bien generan diversas lesiones, la gran mayoría son producidas por humedad.

Estas humedades se presentan principalmente en los muros y son causadas por capilaridad. Esto obedece al material que prima en los muros como es el adobe,

que por su naturaleza porosa permite una mayor absorción de la humedad ya sea presente en el ambiente o por la saturación del terreno que sube a través de la cimentación por dichos vasos de la conformación del material.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *Enciclopedia Broto de Patologías de la Construcción*, Links.
- López Rodríguez Fernando, Rodríguez Rodríguez Ventura, Cruz Astorqui Jaime Santa, Torreño Gómez Ildefonso, Ubeda de Mingo Pascual, (2004), *Manual de Patología de la Edificación*, Tomo 1. Madrid – España.
- Fiol Olivan Francisco, (2014), *Manual de Patología y Rehabilitación de Edificios*, Universidad de Burgos. Burgos – España.

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

FECHA:	6/11/2022
VERSION	V2
FICHA No	IDENTIFICACION

1. IDENTIFICACION DEL INMUEBLE				2. CLASIFICACION TIPOLOGICA DEL INMUEBLE			
NOMBRE DEL INMUEBLE: (si aplica)	CASA CADEL			GRUPO	ARQUITECTONICO	X	URBANO
MUNICIPIO / DISTRITO:	BOGOTÁ D.C	URBANO O RURAL:	URBANO	SUBGRUPO	HABITACIONAL		
DIRECCION:	CALLE 12C #2-65	BARRIO:	LA CONCORDIA	3. DECLARATORIA COMO BIC			
CEDULA CATASTRAL:	13 2 35	MATRICULA INMOBILIARIA:	50C005775441	1	NACIONAL	X	SI
4. DATOS DEL PROPIETARIO				2	TERRITORIAL		NO
NOMBRE:	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	PRIVADO O PUBLICO:	PUBLICO	5. OCUPACION			
CEDULA O NIT:	860.506.170-7	TELEFONO:	3550800	1	PROPIEDAD	X	ACTO ADMINISTRATIVO
DIRECCION:	CALLE 12B # 2-91	BARRIO:	LA CANDELARIA	3	ARRIENDO		ACTO ADMINISTRATIVO
MUNICIPIO / DISTRITO:	BOGOTÁ D.C	DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA	5	TENENCIA		
6. PLANO LOCALIZACIÓN GENERAL				7. FOTOGRAFIA FACHADA INMUEBLE (GENERAL)			
				8. HUMEDAD	66%	9. TEMPERATURA PROM. °C	18° / 7°



Fuente: SINUPOT y Google Maps



Fuente: Google Maps street view Febrero 2020

10. SISTEMA CONSTRUCTIVO

La edificación objeto de estudio tiene un sistema constructivo constituido por una estructura muraria en adobe, con pañete de cal y arena. Ventanería en madera, estructura de cubierta en madera rolliza y chusque (esterilla de guadua), teja de barro. La construcción del inmueble data aproximadamente a principios del siglo XX dentro del periodo republicano, en una manzana que data en su conformación en la época de la colonia sobre la calle antiguamente llamada "Pueblo Viejo" hoy calle de María Mercedes Carranza.

En aerofotografías históricas se podía observar que la casa contaba en su tipología original con tres patios centrales que fueron construidos entre 1949 y 1953, los cuales fueron liberados y ampliados entre los años 1984 y 1987 durante la intervención realizada por la Asociación de Exbecarios del Japon, quienes ocuparon el inmueble desde el año de 1980 cuando le fue arrendado por la Corporación La Candelaria hoy IDPC - Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Posteriormente funcionó La Alcaldía Local de La Candelaria y por último el Centro Administrativo De Educación Local de la Secretaría de Educación, del cual por sus siglas toma el nombre de Casa CADEL.

11. USO ORIGINAL	12. USO ACTUAL
RESIDENCIAL	INSTITUCIONAL

13. OBSERVACIONES:	14. ELABORÓ
	LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 001

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



COCINA



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

SISTEMA CONSTRUCTIVO							TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO	
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA			X		40%	HUMEDAD POR FILTRACION	PUDRICION	ORGANISMOS		X PRIMARIA	X						DURANTE LA INSPECCION VISUAL SE DETECTO DESDE LA PARTE INTERIOR QUE POSIBLEMENTE EXISTAN ROTURAS EN LAS TEJAS DE BARRO DE LA CUBIERTA LO QUE OCASIONA FILTRACIONES HACIA LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA Y EN ESPECIAL DONDE SE ENCUENTRAN LAS LIMAYAS OCASIONANDO FILTRACIONES Y DAÑOS EN LA MADERA EN ESPECIAL CON CABEZALES DE VEGAS Y CORREAS DE LA CUBIERTA PODRIAS CON PRESENCIA EN ALGUNOS CASOS DE XILOFAGOS
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO		X			10%	SUCIEDAD		DETERIORO DEL MATERIAL		X							
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
	PLACA CONCRETO																	
	OTRO																	
CIELRASO	YESO																	PRESENCIA DE FISURAS EN EL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO DEL CIELO RASO, SE DETERMINA EN LA INSPECCION VISUAL QUE LA CAUSA POSIBLEMENTE ES POR ACCION DE LAS FILTRACIONES DE LA CUBIERTA QUE HAN DEBILITADO EL MATERIAL DE ACABADO, MAS LOS MOVIMIENTOS DE CONTRACCION POR LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA QUE SE PRESENTAN EN LA CIUDAD
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE		X			30%		FISURA			X							
	CONCRETO																	
	OTRO																	
	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
MUROS	TAPIA PISADA																	PRESENCIA DE HUMEDAD POR CAPILARIDAD OCASIONANDO DESPRENDIMIENTOS DEL RECUBRIMIENTO POR FALTA DE ADHERENCIA A LA ESTRUCTURA PORTANTE O MURARIA.
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE		X			30%	HUMEDAD POR CAPILARIDAD	DESPRENDIMIENTO			X PRIMARIA	X						
	OTRO																	
	CERAMICA																	
	GRES																	
PISOS	CEMENTO																	EL PISO SE ENCUENTRA EN GENERAL EL BUEN ESTADO, SIN EMBARGO PRESENTA EN ALGUNOS ELEMENTOS ABILADOS FRACTURA POR DESGASTE O MINI ASENTAMIENTOS DEL TERRENO QUE HAN OCASIONADO ESTAS LESIONES EN ALGUNOS LADRILLOS DEL PISO DE LA COCINA
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO		X			5%		FRACTURA					X					
	VINILICO																	
	OTRO		X			5%												
	MADERA		X			3%											X	LA CARPINTERIA DE MADERA EN GENERAL SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO, SIN EMBARGO, SE EVIDENCIA FALTA DE MANTENIMIENTO ADECUADO EN EL ACABADO DE PINTURA QUE PERMITA SU PROTECCION CONTRA LA HUMEDAD Y AGENTES ANIMALES COMO XILOFAGOS
	METALICA																	
CARPINTERIA	ALUMINIO																	
	PVC																	
	OTRO																	
	OTRO																	

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 002

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCION

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



DEPOSITO INSUMOS PELIGROSOS



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

SISTEMA CONSTRUCTIVO						TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES	
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL		MANTENIMIENTO
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA		X			30%	HUMEDAD POR FILTRACION				X PRIMARIA							DEBIDO A LA FALTA DE MANTENIMIENTO EN LA CUBIERTA DE BARRO, SE GENERAN DEPOSITO DE SUCIEDADES EN LA PARTE INFERIOR DE ESTA HACIA LOS AEROS, LO QUE DERIVA EN UN DETERIORO PROGRESIVO DE LA TEJA DE BARRO, Y DICHO DETERIORO PUEDE A FUTURO TERMINAR EN FISURAS O ROTURAS DEL MATERIAL DE CUBIERTA
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				20%	SUCIEDAD				X						X PRIMARIA	
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
	PLACA CONCRETO																	
OTRO																		
CIELRASO	YESO																	POR MOVIMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA EFECTO DE LAS CONTRACCIONES CAUSADAS POR LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA EN LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE		X			30%		FISURAS					X					
	CONCRETO																	
MUROS	OTRO																	LA ACUMULACION DE HUMEDAD EN EL ELEMENTO DE CERRAMIENTO COMO SON LOS MUROS, OCASIONA QUE EL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO O REVOCOQUE DEL MURO IMPIDE A PERDER SUS PROPIEDADES Y POR LO TANTO LA ADHERENCIA A LA ESTRUCTURA MURARIA
	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
MORTERO O PAÑETE	X				10%		DESPRENDIMIENTO					X PRIMARIA						
OTRO																		
PISOS	CERAMICA																	DEBIDO AL PASO DEL TIEMPO, EL USO CONSTANTE CON UN TRAFICO ALTO Y EL USO DE ELEMENTOS DE LIMPIEZA ABRASIVOS, SE PRESENTA PERDIDA DE LA CAPA SUPERFICIAL DEL LADRILLO CON EL CUAL SE CONFORMO EL PISO. POR OTRA PARTE, SE HAN DERRAMADO MATERIALES QUIMICOS Y OTROS QUE HAN DETERIORADO EL PISO.
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO	X				20%		EROSION MECANICA									X	
	VINILICO																	
OTRO																		
CARPINTERIA	MADERA																	EN EL ESPACIO ANALIZADO NO HAY VENTANAS DE NINGUN TIPO, SOLO UNA LUCARNA QUE PERMITE EL PASO DE LA ILUMINACION NATURAL DESDE LA CUBIERTA, ESTA SE ENCUENTRA CON TEJA ETERNIT TRANSPARENTE, CON REJA METALICA SE ENCUENTRA EN REGULAR ESTADO POR LA INCIDENCIA DE LAS FILTRACIONES QUE PRESENTA POR MALA INTERVENCION
	METALICA	X				5%				X		X					X PRIMARIA	
	ALUMINIO																	
	PVC																	
	OTRO	X				10%				NO COMPATIBILIDAD DE MATERIALES							X	

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 003

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO		3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS																
PRIMEROS AUXILIOS		SISTEMA CONSTRUCTIVO				TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES	
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL		MANTENIMIENTO
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				5%				X								X
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				10%	SUCIEDAD				X							X
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
CIELO RASO	PLACA CONCRETO																	
	OTRO																	
	YESO																	
	MADERA		X			20%				X				X PRIMARIA			X	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE	X				10%		FISURAS					X					
MUROS	CONCRETO																	
	OTRO																	
	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
PISOS	DRYWALL																	
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE		X			40%			HONGOS			X PRIMARIA						
	OTRO																	
	CERAMICA	X				20%				X				X PRIMARIA			X	
	GRES																	
CARPINTERÍA	CEMENTO																	
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO																	
	VINILICO																	
	OTRO																	
4. ELABORÓ	MADERA	X				50%				X							X	
	METALICA																	
	ALUMINIO																	
	PVC																	
	OTRO																	

LEA VANEISA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

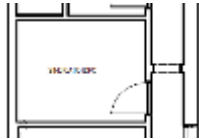
FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 004

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCION

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO

OFICINA DEL SINDICATO IDPC



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



SISTEMA CONSTRUCTIVO		ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
ELEMENTO	MATERIAL	L	M	S	G		FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO	
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA		X			15%	PUERISON				X			X PRIMARIA				DURANTE LA INSPECCION VISUAL SE DETECTO DESDE LA PARTE INTERIOR QUE EXISTEN ROTURAS EN LAS TEJAS DE BARRO DE LA CUBIERTA Y A SU VEZ UNA MALA CANALIZACION DE LAS AGUAS LLUVIAS POR LA VIGA CANAL, PROBLEMA Y SIN UNA CORRECTA IMPERMEABILIZACION, LO QUE OCASIONA FILTRACIONES HACIA LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA Y LA VENTANERA DEL ALTILLO.
	ESTRUCTURA METALICA																	OCASIONANDO FILTRACIONES Y DAÑOS EN LA MADERA EN ESPECIAL CON CABLEALES DE VIGAS Y CORRIAS DE LA CUBIERTA PODRIAS CON PRESENCIA EN ALGUNOS CASOS DE XILOFAGOS.
	TEJA ETERNIT																	LAS TEJAS PLASTICAS NO SON COMPATIBLES CON LAS TEJAS DE BARRO, DEJANDO ESPACIOS DONDE INCIAN FILTRACION A LO LARGO DE LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA AFECTANDO LA ESTRUCTURA Y EL CIELO RASO
	TEJA BARRO			X		20%	SUCIEDAD	ROTURA					X				X	
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA		X			10%				X						X		
CIELO RASO	PLACA CONCRETO																	
	OTRO																	
	YESO		X			20%				X				X PRIMARIA				PRESENCIA DE FISURAS EN EL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO DEL CIELO RASO, SE DETERMINA EN LA INSPECCION VISUAL QUE LA CAUSA POSIBLEMENTE ES POR ACCION DE LAS FILTRACIONES DE LA CUBIERTA QUE HAN DEBILITADO EL MATERIAL DE ACABADO, MAS LOS MOVIMIENTOS DE CONTRACCION POR LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA QUE SE PRESENTAN EN LA CIUDAD
	MADERA															X		
	DRYWALL												X					
	CHUSQUE CONCRETO	X				10%		FISURAS										
MUROS	OTRO																	
	CONCRETO																	
	LADRILLO	X				5%	ABOMBAMIENTOS				X				X			PRESENCIA DE HUMEDAD POR CAPILARIDAD OCASIONANDO ABOMBAMIENTOS DEL RECUBRIMIENTO POR FALTA DE ADHERENCIA A LA ESTRUCTURA PORTANTE O MURARIA.
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
	DRYWALL BLOCK																	
PISOS	MORTERO O PAÑETE	X				15%	HUMEDAD POR CAPILARIDAD				X						X	EN EL AREA DEL ALTILLO MINORAS DE HUMEDAD POR FILTRACION LATERAL Y DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL DE ACABADO.
	OTRO																	
	CERAMICA																	
	GRES																	
	CEMENTO			X														EL PISO SE ENCUENTRA EN GENERAL EL BUEN ESTADO, SIN EMBARGO PRESENTA EN ALGUNOS ELEMENTOS ATILADOS FRACTURA POR DESGASTE CUANTO AL PISO DE MADERA DEL ALTILLO, ES UN MATERIAL QUE A LA VISTA ESTA EN BUEN ESTADO, SIN EMBARGO, AL MOMENTO DE TRANSITAR PRESENTA FLEXIONES Y CRUJIDOS.
	MADERA LAMINADO																	
CARRINTERIA	LADRILLO	X				20%	EROSION MECANICA										X	
	VINILICO																	
	OTRO																	
	MADERA			X		15%	PUERISON				X				X			LA CARRINTERIA METALICA EN GENERAL, SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO, SIN EMBARGO, SE EVIDENCIA FALTA DE MANTENIMIENTO ADECUADO EN EL ACABADO DE PINTURA QUE PERMITA SU PROTECCION CONTRA LA CORROSION.
	METALICA ALUMINIO PVC		X			5%		OXIDACION				X					X	LA CARRINTERIA EN MADERA PRESENTA PUERISON POR HUMEDAD POR FILTRACION DESDE LA VENTANA Y CON PRESENCIA DE XILOFAGOS EN ALGUNAS SECCIONES DE ESTA
	OTRO																	

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUEVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

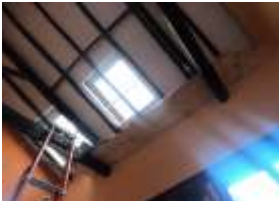
1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



BODEGA DE MANTENIMIENTO



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS																		
SISTEMA CONSTRUCTIVO							TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO	OBSERVACIONES GENERALES
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				5%				X				X PRIMARIA			X	La cubierta cuenta con una claraboya que no obedece al diseño original de la edificación. Estos elementos influyen directamente en las filtraciones y demás lesiones que ocasiona la humedad por filtración presente en la mayoría de las áreas de la cubierta y en particular a las áreas aledañas a dichas claraboyas.
	ESTRUCTURA METALICA																	De igual manera la falta de mantenimiento en la cubierta en especial en la teja de barro produce suciedad por acumulación y presencia de agua con posible vegetación parásita y musgo sobre estas, que con el tiempo y el accionar químico degradan el material hasta disminuir sus propiedades.
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				10%	SUCEDAD				X							
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
	PLACA CONCRETO OTRO																	
CIELORASO	YESO																	Los movimientos de la estructura de la cubierta debido a los cambios de temperatura y la presencia de humedad en la cubierta, ocasionan en ciertas áreas del cielo raso, en especial en la zona aledaña a la claraboya, fisuras que afectan el recubrimiento en yeso del chusque o estértila de guada.
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE	X				5%	SUCEDAD FISURAS				X							
	CONCRETO OTRO																	
MUROS	CONCRETO																	Si bien la edificación en general sufre de humedades por capilaridad que afectan el recubrimiento o moque de los muros, este área en particular no posee muchos puntos de humedad en los muros hacia el interior del espacio, sin embargo, se presentan humedades en el mismo muro pero en la cara exterior sobre los hall de circulación.
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE OTRO	X				5%	HUMEDAD POR CAPILARIDAD				X							
PISOS	CERAMICA	X				15%				X				X PRIMARIA			X	Este tipo de piso no corresponde a la tipología y materialidad original de la edificación, obedece en gran medida a una intervención reciente de los años 90, en donde el usuario de la edificación pretendía con esto eliminar o disipar la continua presencia de humedad en los pisos de ladrillo, sin embargo, este tipo de material presenta fracturas y deterioros notables en ciertas áreas, por los asentamientos que se presentan en ciertas áreas de la edificación posiblemente por un aumento en el nivel freático o por la acumulación de aguas lluvias en el terreno a través del patio central.
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO																	
	VINILICO OTRO																	
CARPINTERIA	MADERA	X				5%				X							X	Deficiente mantenimiento en las puertas de madera y los marcos de acceso al espacio. Pérdida de la capa de pintura o acabado de este elemento.
	METALICA																	
	ALUMINIO																	
	PVC OTRO																	
4. ELABORÓ																		
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO																		

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA:	6/11/2022
VERSION	V2
FICHA No	006

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

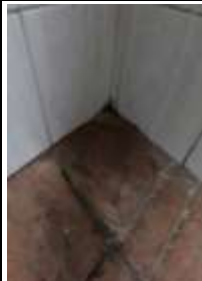
1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



BAÑOS HOMBRES Y MUJERES



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

[illegible]

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUIMEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 007

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO		3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS														OBSERVACIONES GENERALES		
BODEGA CIVINAUTAS		SISTEMA CONSTRUCTIVO				TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA					
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN		MATERIAL	MANTENIMIENTO
		L	M	S	G													
CUBERTA	ESTRUCTURA MADERA																	
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO																	
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
	PLACA CONCRETO																	
	OTRO																	
CELORASO	YESO																	
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE																	
	CONCRETO																	
	OTRO																	
MUROS	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE																	
	OTRO																	
PISOS	CERAMICA																	
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO																	
CARPINTERIA	MADERA																	
	METALICA																	
	ALUMINIO																	
	PVC																	
OTRO																		

NO SE TUVO ACCESO AL ESPACIO

4. ELABORÓ

 LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
 ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA
BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 008

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCION

1. LOCALIZACION ESPACIO ESTUDIADO		3. ANALISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS																
2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES		SISTEMA CONSTRUCTIVO					TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCION	MATERIAL	MANTENIMIENTO	
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				15%	X					X PRIMARIA						LA CUBIERTA NO EVIDENCIA LESIONES O AFECTACIONES MAYORES COMO EN ALGUNAS AREAS DE LA EDIFICACION. LA MADERA NO MUESTRA SEÑALES DE PUEDRICION NI SE EVIDENCIAN MANCHAS POR HUMEDAD POR FILTRACION.
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				10%	SUCIEDAD				X						X	EN GENERAL LA TEJA DE BARRO CUENTA CON LA CONDICION DE FALTA DE UN MANTENIMIENTO ADECUADO PARA LA ELIMINACION DE RESIDUOS O MUSGOS OCASIONADOS POR LA INFLUENCIA DE AGENTES AMBIENTALES.
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
	PLACA CONCRETO																	
CIELORASO	OTRO																	
	YESO																	
	MADERA																	ESTE ESPACIO EN PARTICULAR EVIDENCIA FALTA DE MANTENIMIENTO CONTINUO EN EL CIELORASO.
	DRYWALL																	MOSTRANDO SUCIEDAD Y ACUMULACION DE TEJA DE ARAÑAS.
	CHISQUE	X				10%			X								X	NO SE OBSERVAN FISURAS U OTRAS LESIONES QUE DEBAN SER TRATADAS CON URGENCIA.
MUROS	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	SE PRESENTAN DESPRENDIMIENTOS EN EL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO O ACABADO DEL MURO, TODA VEZ QUE INCIDE EN GRAN MEDIDA EL PORCENTAJE DE HUMEDAD QUE POSEEN LOS MUROS, QUE DEGRADAN EL MATERIAL Y SU ADHERENCIA A LA ESTRUCTURA MURARIA DE ADOBE.
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE	X				15%	HUMEDAD POR CAPILARIDAD				X							
PISOS	OTRO																	
	CERAMICA	X				20%				X			X	X PRIMARIA				SE INSTALO PISO EN CERAMICA QUE NO OBEDECE A LOS MATERIALES COMPATIBLES CON LOS DE LA TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA DE LA EDIFICACION. ESTE MATERIAL EN ALGUNOS PUNTOS PRESENTAN FRACTURA POR MIN ASENTAMIENTOS DEL TERRENO Y A SU VEZ EL MANTENIMIENTO NO ES EL ADECUADO.
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO																	
CARPINTERIA	VINILICO																	
	OTRO																	
	MADERA	X				15%				X					X			MALA PRAXIS EN LA INSTALACION DE LOS ELEMENTOS DE MADERA TAL COMO VENTANA DE MADERA CON VIDRIO PARA VISUALIZACION DEL PERSONAL QUE INGRESA.
	METALICA																	SE EVIDENCIAN ELEMENTOS ADICIONALES COMO CARTON ENTRE EL MURO Y LA VENTANA EN MADERA QUE CUMPLE UNA FUNCION DE CUÑA O INVELACION PARA LA INSTALACION DE ESTE ELEMENTO.
	ALUMINIO																	
PVC																		
OTRO																		

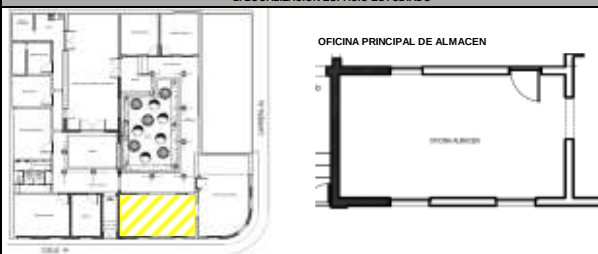
4. ELABORÓ
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

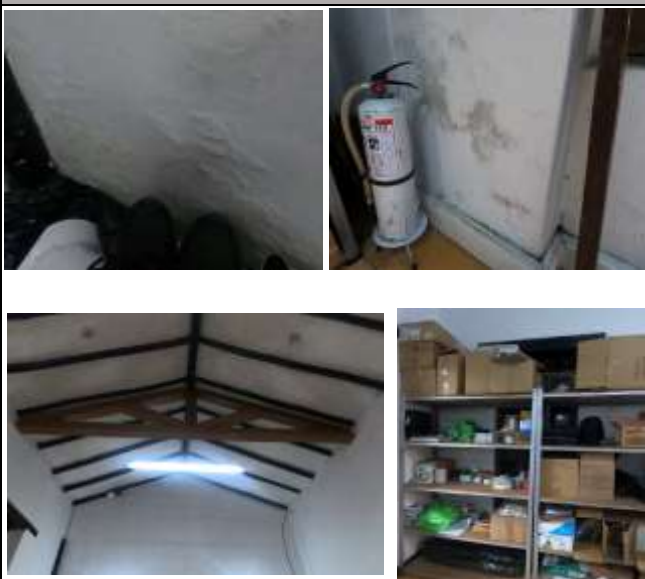
FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 009

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCION

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

SISTEMA CONSTRUCTIVO						TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES	
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL		MANTENIMIENTO
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				10%				X					X			LA ESTRUCTURA DE MADERA ORIGINAL ES EN MADERA ROLIZA. SE EVIDENCIA UNA INTERVENCIÓN EN MADERA CUADRIADA CON UNA SOLERA Y TRANTES A MANERA DE REFUERZO DE LA CUBIERTA. ESTA INTERVENCIÓN FUE REALIZADA DURANTE LOS AÑOS 80 RECUPERANDO PARTE DE LA CUBIERTA QUE HABIA SUFRIDO PERDIDAS Y DESPLOME.
	ESTRUCTURA METALICA																	SE MANTIENE LA PINTURA EN ACEITE PARA LA MADERA ROLIZA LO QUE IMPIDE CONOCER SI PRESENTA ATAQUE DE XILOFAGOS O PUDECION.
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				15%	ENSUCAMIENTO				X							
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
CIELORASO	PLACA CONCRETO																	
	OTRO																	
	YESO																	
	MADERA																	EL CIELO RASO PRESENTA ALGUNAS ZONAS CON ENSUCAMIENTO DEBIDO A QUE NO SE EVIDENCIA UN MANTENIMIENTO CONTINUO Y ADECUADO. PRESENCIA DE TELLA DE ARANAS Y PARTICULAS DE HOLLIN TENIENDO EN CUENTA QUE ESTA AREA ESTA EXPUESTA AL PASO VEHICULAR SOBRE LA CARRERA 30.
	DRYWALL	X				10%				X	X						X	
	CHUSQUE																	
MUROS	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	SEMA AFECTACION QUE EN LA MAYORIA DE LAS AREAS DE LA EDIFICACION, POSIBLEMENTE POR EL ALTO PORCENTAJE DE HUMEDAD EN LOS MUROS, ESTO GENERA ABOMBAMIENTOS Y EN ALGUNOS CASOS PUNTALES.
	MADERA																	DESPRENDIMIENTOS Y MANCHAS EN EL ACABADO.
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
PISOS	MORTERO O PAÑETE	X				15%	HUMEDAD POR CAPILARIDAD				X							
	OTRO																	
	CERAMICA	X				10%				X				X				EN ESTE AREA SE REALIZÓ INTERVENCIÓN CON CAMBIO DEL MATERIAL DEL PISO, EN DONDE PRESENTA CERTAS FRACTURAS O DAÑOS POR HUNDIMIENTOS OCASIONADOS POR ASIENTAMIENTOS DIFERENCIALES EN EL TERRENO. MANTENIMIENTO BASICO Y DESGASTE POR TRANSITO PESADO POR EL USO DE ALMACEN
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
CARPINTERIA	LAMINADO																	
	LADRILLO																	
	VINILICO																	
	OTRO																	
CARPINTERIA	MADERA	X				5%				X								X
	METALICA																	DESGASTE DEL MATERIAL DE ACABADO DE LAS VENTANAS POR FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONTINUO. NO SE EVIDENCIA ATAQUE DE XILOFAGOS O PUDECION
	ALUMINIO																	
	PVC																	
CARPINTERIA	OTRO																	
	OTRO																	

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUEVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

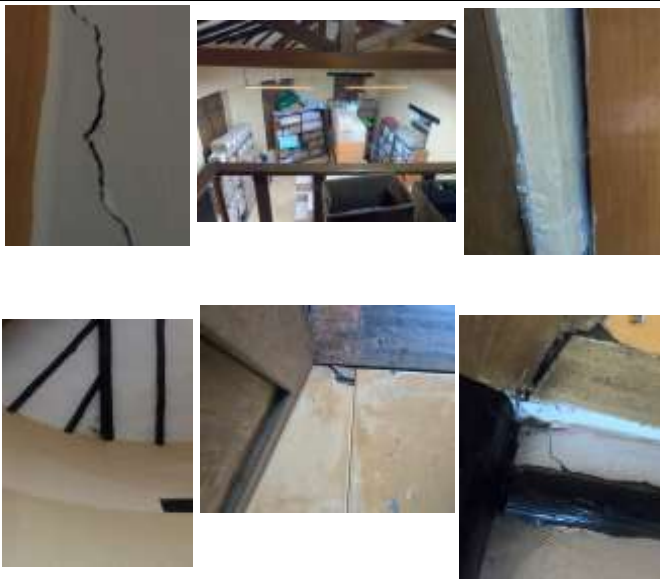
FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 010

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS																		
SISTEMA CONSTRUCTIVO							TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO	OBSERVACIONES GENERALES
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				10%				X							X	LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA PRESENTA FALTA DE MANTENIMIENTO CON PRESENCIA DE TELA DE ARÁÑAS Y PARTÍCULAS DE HOLLÍN PROVENIENTES DEL EXTERIOR POR LA CERCANÍA CON LA C/RA 38. A PESAR QUE ESTA ÁREA FUE INTERVENIDA POR DESPLÓMES EN SU MAYORÍA EN LOS AÑOS 80, NO SE HAN PRESENTADO LAVADOS PARA EVITAR EL ENSUCAMIENTO DE LA TELA DE BARRO QUE CON EL TIEMPO OCASIONAN EFECTOS QUÍMICOS DEGRADANDO LA RESISTENCIA DEL MATERIAL.
	ESTRUCTURA METÁLICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				15%	ENSUCAMIENTO				X							
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLÁSTICA																	
	PLACA CONCRETO																	
CIELORASO	OTRO																	
	YESO																	
	MADERA																	PRESENTAN FISURAS EN ESPECIAL EN EL ÁREA COLUMNANTE CON EL TIEMPO QUE PRESENTA FISURAMIENTO Y AGRIETAMIENTO POR ASIENTAMIENTOS DIFERENCIALES DEL TERRENO. CON EL TIEMPO PUEDEN GENERAR DESPRENDIMIENTOS DE MATERIAL TAL Y COMO SE PRESENTARON EN OCASIONES ANTERIORES.
	DRYWALL																	
	CHUSQUE	X				15%	FISURAS											
	CONCRETO																	
	OTRO																	
MURDOS	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	OCASIONADAS POSIBLEMENTE POR ASIENTAMIENTOS DIFERENCIALES DEL TERRENO. SE DEBE VERIFICAR LA HUMEDAD PRESENTE EN LOS MUROS. TODA VEZ QUE EVIDENCIA EN ALGUNAS ZONAS PARTICULARES ABOMBAMIENTOS DE LA PINTURA.
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE		X			30%	FISURAS	GRIETAS			X							
PISOS	OTRO																	
	CERÁMICA	X				10%		FRACTURAS					X PRIMARIA	X				PISO QUE NO OBEDECE A LA TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN. INTERVENCIÓN RECIENTE SIN EMBARGO PRESENTA DESGASTE EN LA SUPERFICIE DEL MATERIAL AL IGUAL QUE FRACTURA POR SOPORTE DE CARGA MAYOR A LA DISTRIBUIDA PARA ESE ELEMENTO. TODA VEZ QUE EL USO DEL ESPACIO CAMBIO DE OFICINAS A BODEGA
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
	LAMINADO																	
	LADRILLO VINILICO																	
CARPINTERIA	OTRO																	
	MADERA	X				5%			X								X	FALTA DE MANTENIMIENTO A LA VENTANERÍA DE MADERA Y PUETAS QUE SI BIEN NO EVIDENCIAN ATAQUES DE MURCIAGOS O PUERCIÓN PRESENTA PERDIDA DEL MATERIAL DE ACABADO O LACAS
	METÁLICA																	
	ALUMINIO																	
	PVC																	
	OTRO																	

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUEMEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 011

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



VESTIER DE LAS CUADRILLAS DE MONUMENTOS Y FACHADAS



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

SISTEMA CONSTRUCTIVO							TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	MATERIAL	MANTENIMIENTO	
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				5%	ENSUCAMIENTO				X			X				LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA PRESENTA MANTENIMIENTO DEFICIENTE. EN CUANTO A LA TEJA DE BARRO NO SE HAN PRESENTADO LAVADOS PARA EVITAR EL ENSUCAMIENTO DE LA TEJA DE BARRO QUE CON EL TIEMPO OCASIONAN EFECTOS QUIMICOS DEGRADANDO LA RESISTENCIA DEL MATERIAL.
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT	X				10%	ENSUCAMIENTO			X							X	
	TEJA BARRO																	
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
CIELORASO	PLACA CONCRETO																	PRESENTAN FISURAS EN ESPECIAL EN EL AREA COLINDANTE CON LA CLARABOYA EL CUAL ES UN ELEMENTO QUE NO CORRESPONDE A LA TIPOLOGIA DE LA EDIFICACION.
	OTRO																	
	YESO																	
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE	X				10%	FISURAS			X								
MUROS	CONCRETO																	OCASIONADAS POSIBLEMENTE POR ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES DEL TERRENO. SE DEBE VERIFICAR LA HUMEDAD PRESENTE EN LOS MUROS, TODA VEZ QUE EVIDENCIA EN ALGUNAS ZONAS PARTICULARES ABOMBAMIENTOS DE LA PINTURA.
	OTRO																	
	CONCRETO																	
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
PISOS	DRYWALL																	PRESENTA DESGASTE DEL ACABADO QUE PUEDE A FUTURO GENERAR DAÑOS EN LA COMPOSICION DEL MATERIAL FRACTURANDOLO. SE REQUIERE REVISAR EL TIPO DE MANTENIMIENTO Y LA CARGA QUE SE APLICA SOBRE EL PISO EL CUAL NO FUE DISEÑADO PARA EL USO ACTUAL DE ALMACEN.
	BLOCK																	
	MORTERO O PAÑETE	X				15%	FISURAS					X						
	OTRO																	
	CERAMICA																	
	GRES																	
CARPINTERIA	CEMENTO																	FALTA DE MANTENIMIENTO A LA VENTANERA DE MADERA Y PUERTAS QUE SI BIEN NO EVIDENCIAN ATAQUES DE XILOFAGOS O PUDRICION PRESENTA PERDIDA DEL MATERIAL DE ACABADO O LACAS
	MADERA																	
	ALUMINIO																	
	LADRILLO	X				15%	EROSION					X						
	VINILICO																	
	OTRO																	
CARPINTERIA	MADERA	X				10%				X							X	FALTA DE MANTENIMIENTO A LA VENTANERA DE MADERA Y PUERTAS QUE SI BIEN NO EVIDENCIAN ATAQUES DE XILOFAGOS O PUDRICION PRESENTA PERDIDA DEL MATERIAL DE ACABADO O LACAS
	METALICA																	
	ALUMINIO																	
	PVC																	
CARPINTERIA	OTRO																	FALTA DE MANTENIMIENTO A LA VENTANERA DE MADERA Y PUERTAS QUE SI BIEN NO EVIDENCIAN ATAQUES DE XILOFAGOS O PUDRICION PRESENTA PERDIDA DEL MATERIAL DE ACABADO O LACAS

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUEVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO



2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES



3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS

[illegible]

4. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUEMEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: 013

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCION

1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO		3. ANÁLISIS DETALLADO DE DETERIORO Y SUS CAUSAS																
BODEGA DE INSUMOS FACHADAS Y MONUMENTOS		SISTEMA CONSTRUCTIVO				TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES	
ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCION	MATERIAL		MANTENIMIENTO
		L	M	S	G													
CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA	X				5%	ENSUCAMIENTO				X			X				LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA PRESENTA MANTENIMIENTO DEFICIENTE, EN CUANTO A LA TEJA DE BARRO NO SE HAN PRESENTADO UNDAOS PARA EVITAR EL ENSUCAMIENTO DE LA TEJA DE BARRO QUE CON EL TIEMPO OCASIONAN EFECTOS QUIMICOS DEGRADANDO LA RESISTENCIA DEL MATERIAL.
	ESTRUCTURA METALICA																	
	TEJA ETERNIT																	
	TEJA BARRO	X				10%	ENSUCAMIENTO				X						X	EN ALGUNAS AREAS HAY PRESENCIA DE HUMEDADES POR FILTRACION PRODUCTO DE DAÑOS PUNTUALES EN TEJAS QUE PERMITEN EL PASO DEL AGUA HACIA LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA Y EL CIELORRASO
	POLICARBONATO																	
	TEJA PLASTICA																	
CIELORRASO	PLACA CONCRETO																	
	OTRO																	
	YESO																	EL CIELO RASO EN CERTAS ZONAS SE ENCUENTRA PROTEGIDO O TAPADO CON TROZOS DE LONA CON EL FIN DE SOSTENER PARTE DEL YESO QUE SE DESPRENDE DE LA ESTERILLA DE GUADUA, ESTO EN GRAN MEDIDA POR PRESENCIA DE HUMEDAD POR FILTRACION DESDE LA CUBIERTA
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	CHUSQUE		X			25%	DESPRENDIMIENTO				X						X	
MUROS	CONCRETO																	NO FUE POSIBLE LA INSPECCION TOTAL DE LOS MUROS DEL PRESENTE ESPACIO ANALIZADO TODA VEZ QUE TENIAN MUEBLES METALICOS DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS DE LA BODEGA, SIN EMBARGO, SE PUEDIERON EVIDENCIAR ABOMBAMIENTOS DE LA PINTURA EN LOS MUROS QUE COLINDAN CON EL PATIO CENTRAL DONDE SE ENCUENTRA LA VEGETACION DE LA VIVIENDA, PRESUMIENDO QUE POR HUMEDAD PROVENIENTE DEL EXTERIOR GENERE DICHS ABOMBAMIENTOS
	LADRILLO																	
	TAPIA PISADA																	
	MADERA																	
	DRYWALL																	
	BLOCK																	
PISOS	MORTERO O PAÑETE	X				20%	ABOMBAMIENTOS				X							SE DESCONOCE EL ESTADO DEL PISO ORIGINAL DE LA EDIFICACION, TODA VEZ QUE LA TOTALIDAD DE ESTE SE ENCUENTRA RECUBIERTO CON UNA LONA QUE PRETENDE PROTEGERLO DE CADAS DE ELEMENTOS ABRASIVOS O QUIMICOS, YA QUE ESTE ESPACIO ESTA DESTINADO A LA BODEGA O ALMACEN PRINCIPAL PARA LOS INSUMOS DE LAS CUADRILLAS DE FACHADAS DEL BPC
	OTRO																	
	CERAMICA																	
	GRES																	
	CEMENTO																	
	MADERA																	
CARPINTERIA	LADRILLO																	
	UNILICO																	
	OTRO	X																
	MADERA	X				50%				X							X	LOS ELEMENTOS EN MADERA ESPECIALMENTE LA PUERTA DE ACCESO AL ALMACEN PRINCIPAL PRESENTA PERDIDA DE MATERIAL NO POSEE ACABADO DE PROTECCION CONTRA ATAQUES DE XILOFAGOS Y EL ELEMENTO EN SI PRESENTA UN PROCESO DE FOTODEGRADACION
	METALICA																	
	ALUMINIO																	

LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO

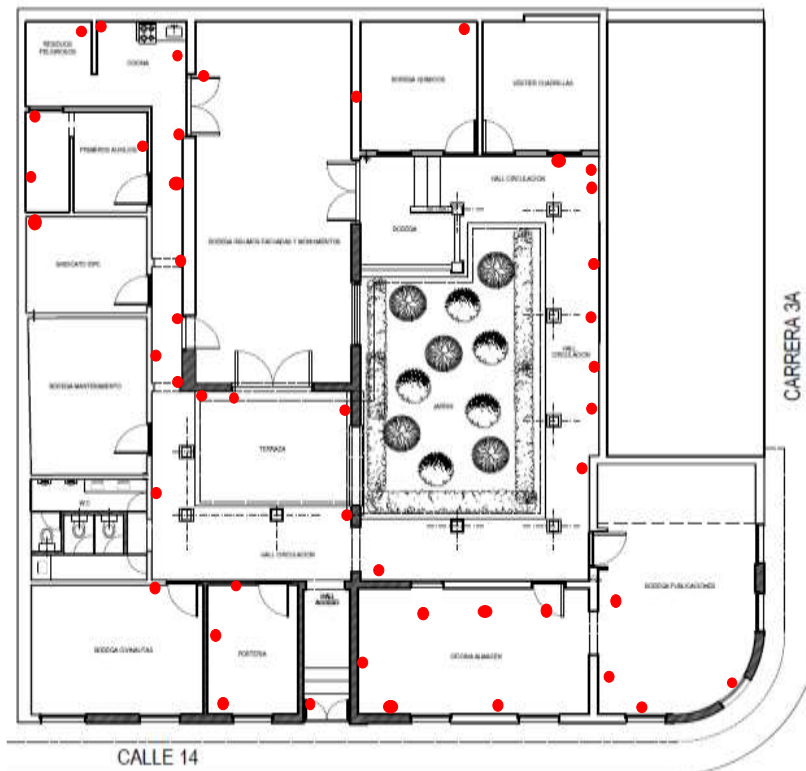
		DECANATURA DE DIVISION DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS ESPECIALIZACION EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION																					
FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C																		FECHA:	6/11/2022				
																		VERSION:	V.1				
																		FICHA No:	014				
FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO DE LESIONES PARA PATOLOGIAS DE CONSTRUCCIÓN																							
1. LOCALIZACIÓN ESPACIO ESTUDIADO		3. ANALISIS DETALLADO DE DETERORIO Y SUS CAUSAS																					
HALL DE ACCESO Y CIRCULACION		SISTEMA CONSTRUCTIVO					TIPO DE LESION				CAUSA DIRECTA			CAUSA INDIRECTA				OBSERVACIONES GENERALES					
		ELEMENTO	MATERIAL	ESTADO DEL ELEMENTO MEDIANTE VALORACION VISUAL				% DE AFECTACION	FISICAS	MECANICAS	QUIMICAS	ANTROPICAS	FISICA	QUIMICA	MECANICA	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN		MATERIAL	MANTENIMIENTO			
L	M			S	G																		
2. REGISTRO FOTOGRAFICO LESIONES PREDOMINANTES		CUBIERTA	ESTRUCTURA MADERA		X			30%				X	PUDRICION		X	PRIMARIA						LOS ELEMENTOS DE LA CUBIERTA PRESENTAN LESIONES POR PUDRICION DEBIDO A HUMEDADES POR FILTRACION DEBIDO A MAL FUNCIONAMIENTO DE LAS CANALES Y ROTURAS DE LA TEJA DE BARRO QUE PENETRAN LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE ESTAS TEJAS HASTA ALGUNOS LOS PARES Y CORREAS, ADJAS DE VIOS QUE AL ESTAR EMBEBIDAS EN LOS MUROS, POR EL ALTO GRADO DE HUMEDAD DE ESTOS POR LAS FILTRACIONES HAN AUMENTADO EL PORCENTAJE DE HUMEDAD DE LA MADERA PUEDRIENDO EN ELEMENTO EN SU AREA DE CONEXION CON LA ESTRUCTURA MURARIA	
			ESTRUCTURA METALICA																				
			TEJA ETERNIT																				
			TEJA BARRO		X				25%	ENSUCAMIENTO					X						X		
			POLICARBONATO																				
		TEJA PLASTICA																					
		PLACA CONCRETO																					
		OTRO																					
		CIELORASO	YESO																				EL CIELORASO SE VE DIRECTAMENTE AFECTADO POR LAS FILTRACIONES QUE PROVIENEN DE LA CUBIERTA ES POR TAL RAZON QUE LA ESTERILIA DE GUADUA ABSORBE DICHA HUMEDAD PROVOCANDO LA PERDIDA DE PROPIEDADES DEL ELEMENTO Y A SU VEZ GENERANDO MANCHAS SOBRE EL YESO QUE RECUBRE DICHO CHUSQUE.
			MADERA																				
DRYWALL																							
CHUSQUE	X						30%	X	HUMEDAD POR FILTRACION		X	MANCHAS		X	PRIMARIA	X							
CONCRETO																							
MUROS	CONCRETO																				SE PRESENTAN DESPRENDIMIENTOS EN EL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO O ACABADO DEL MURO, TODA VEZ QUE INCIDE EN GRAN MEDIDA EL PORCENTAJE DE HUMEDAD QUE POSEEN LOS MUROS, QUE DEGRADAN EL MATERIAL Y SU ADHERENCIA A LA ESTRUCTURA MURARIA DE ADOBE, DE IGUAL MANERA SE PRESENTAN ABOMBAMIENTOS DE LA PINTURA Y EN ALGUNOS CASOS EFLORESCENCIAS PRODUCTO DEL CONTENIDO DE SALES EN EL MATERIAL DE PARETE CON ES LA CAL Y LA ARENA		
	LADRILLO																						
	TAPIA PSADA																						
	MADERA																						
	DRYWALL BLOCK																						
MORTERO O PAÑETE		X					50%	X	HUMEDAD POR CAPLARDIO					X									
PISOS	OTRO																				PRESENTA DESGASTE DEL ACABADO POR ALTO TRAFICO, MAYOR A LO PREVISTO EN SU DISEÑO ORIGINAL, ESTO PUEDE A FUTURO GENERAR DAÑOS EN LA COMPOSICION DEL MATERIAL FRACTURANDOLO, SE REQUIERE REVISAR EL TIPO DE MANTENIMIENTO Y LOS POSIBLES HUNDIMIENTOS POR ASENTAMIENTOS OPERACIONALES DEL TERRENO, POR LA SATURACION DE ESTE POR AGUAS LLUVIAS QUE PROVIENEN DEL PATIO CENTRAL.		
	CERAMICA																						
	GRES																						
	CEMENTO																						
	MADERA																						
	LAMINADO																						
	LADRILLO	X					10%		EROSION						X								
	VINILICO																						
CARPINTERIA	OTRO																				SI BIEN NO HAY ELEMENTOS DE MADERA COMO VENTANAS SI EXISTEN ELEMENTOS COMO COLUMNAS EN MADERA EN EL PATIO O TERRAZA CENTRAL, LAS CUALES PRESENTAN DAÑOS POR FISURAS EN SENTIDO LONGITUDINAL PUEDEN GENERAR FALLAS DEL ELEMENTO POR COMPRESION, LA BASE PRESENTA PERDIDA DE MATERIAL AUMENTANDO ASI EL RIESGO DE FALLA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL EN MADERA COMO LO ES LA COLUMNA		
	MADERA	X					20%				X								X				
	METALICA																						
	ALUMINIO																						
	PVC																						
4. ELABORÓ																							
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA ESPECIALISTA EN RESTAURACION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO																							

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: GP 001

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

1. PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL DEL GRUPO PATOLOGICO



2. GENERALIDADES

APLICACIÓN PATOLÓGICA

CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION		PEDIATRICA	
TEMPERATURA	18° / 7°	LEVE		GERIATRICA	X
HUMEDAD	66%	MODERADO	X	FORENSE	
CLIMA	CALIDO - TEMPLADO	SEVERO		PREVENTIVA	
PLUVIOSIDAD	799 mm	GRAVE		CURATIVA	
GRUPO PATOLOGICO				HUMEDAD POR CAPILARIDAD	
CLASIFICACION DE LA CAUSA		CAUSA		PREDIAGNOSTICO	
DIRECTA		aumento de la saturacion del terreno y un deficiente aislamiento de la estructura de cimentacion con la estructura muraria.		Este grupo patológico es el que mas presencia tiene en la edificación y obedece a posible incremento en el nivel freatico de la edificación y a su vez la acumulacion de agua en el subsuelo de la edificación a raíz de la absorcion de agua por el patio central de la edificación.	
FISICA					
INDIRECTA					
		LESION			
		DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL MANCHAS MOHO			
FOTO 1		FOTO 2		FOTO 3	
					

3. ELABORÓ

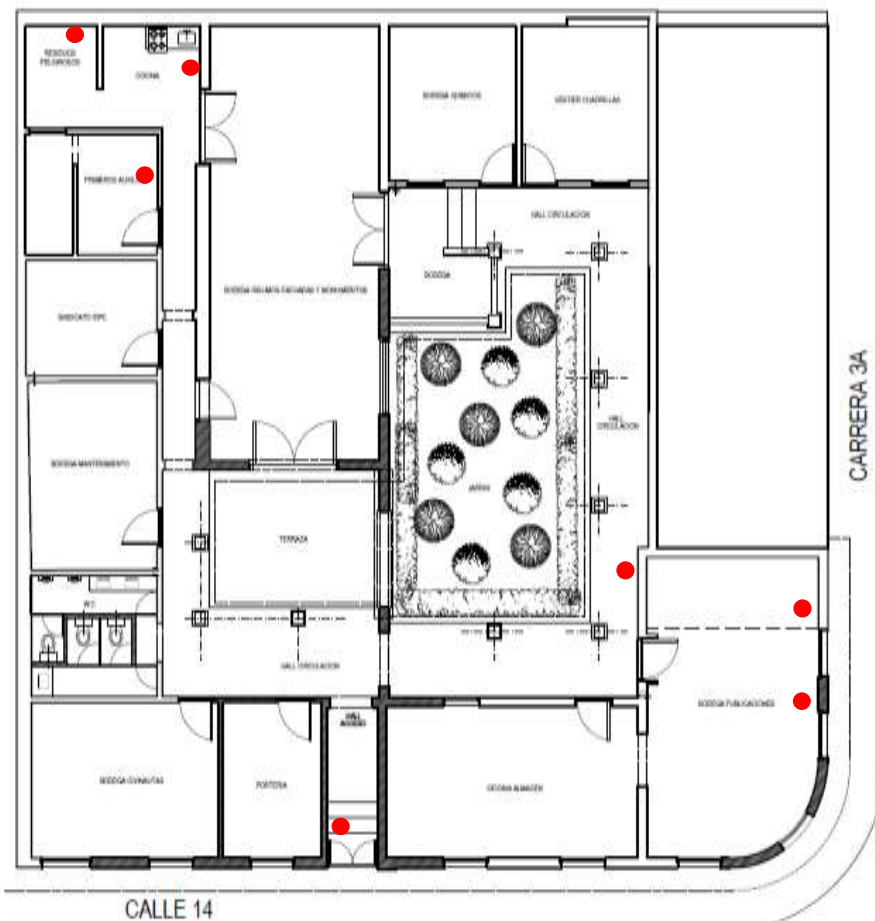
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: GP 002

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

1. PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL DEL GRUPO PATOLOGICO



2. GENERALIDADES

CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION		APLICACIÓN PATOLÓGICA	
TEMPERATURA	18° / 7°	LEVE	X	PEDIATRICA	
HUMEDAD	66%	MODERADO		GERIATRICA	X
CLIMA	CALIDO - TEMPLADO	SEVERO		FORENSE	
PLUVIOSIDAD	799 mm	GRAVE		PREVENTIVA	
				CURATIVA	

GRUPO PATOLOGICO

CLASIFICACION DE LA CAUSA	CAUSA	FISURAS
DIRECTA		PREDIAGNOSTICO
MECANICA	Asentamientos diferenciales en el terreno	Estas fisuras si bien no se presentan en la totalidad de la edificación, tienen presencia particularmente en las areas donde hay afectacion por humedad por filtracion desde la cubierta, en particular en los extremos expuestos hacia la fachada o hacia los patios de las edificaciones contiguas.
INDIRECTA	LESION	
	DILATACIONES DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL DE ACABADO	Este fenomeno puede ocurrir por acumulacion de agua en el terreno que ocasiona hundimientos en el mismo con asentamientos diferenciales.

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



3. ELABORÓ

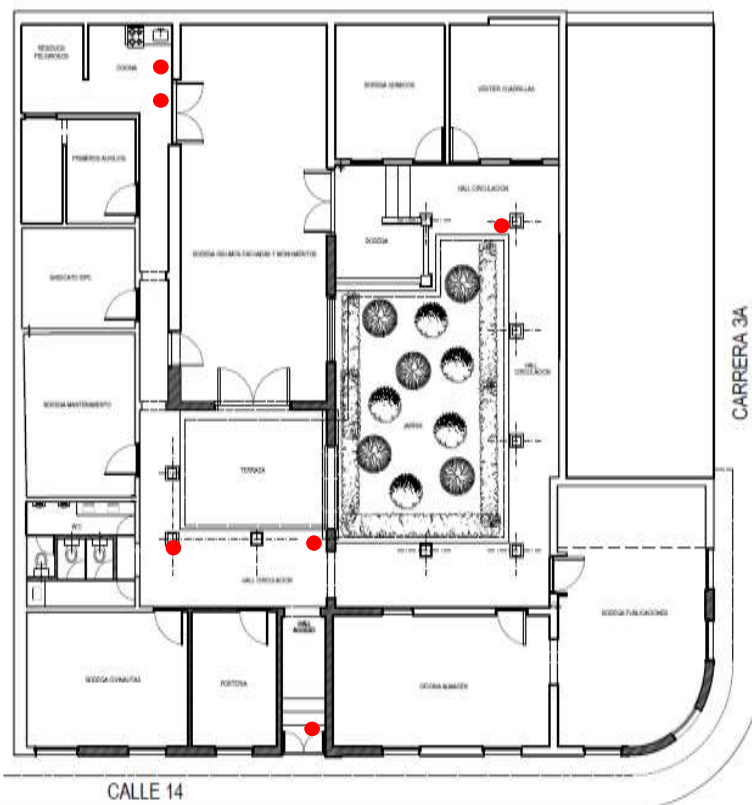
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA:	6/11/2022
VERSION	V2
FICHA No	GP 003

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

1. PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL DEL GRUPO PATOLOGICO



2. GENERALIDADES

CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION		PEDIATRICA	
TEMPERATURA	18° / 7°	LEVE		GERIATRICA	X
HUMEDAD	66%	MODERADO		FORENSE	
CLIMA	CALIDO - TEMPLADO	SEVERO	X	PREVENTIVA	
PLUVIOSIDAD	799 mm	GRAVE		CURATIVA	
GRUPO PATOLOGICO				PUDRICION MADERA CUBIERTA	
CLASIFICACION DE LA CAUSA		CAUSA		PREDIAGNOSTICO	
DIRECTA		HUMEDAD POR FILTRACION		Los elementos de la estructura de la cubierta fueron afectados por humedad por filtracion ocasionando la absorcion excesiva de agua que genera un aumento en la humedad natural presente en la madera ocasionando una pudricion al interior de esta, que no fue detectada a tiempo por el tipo de material de acabado como lo es la pintura de aceite, que a su vez no permite que el elemento respire o elimine de manera natural el exceso de agua en su interior.	
FISICA					
INDIRECTA		LESION		Posterior a este proceso de pudricion se evidencia el ataque de organismos como los xilofagos, que terminan por acabar con la resistencia del elemento de soporte de la cubierta.	
QUIMICA		PERDIDA DE RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA DE MADERA ATAQUE POR ORGANISMOS (XILOFAGOS)			

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



3. ELABORÓ

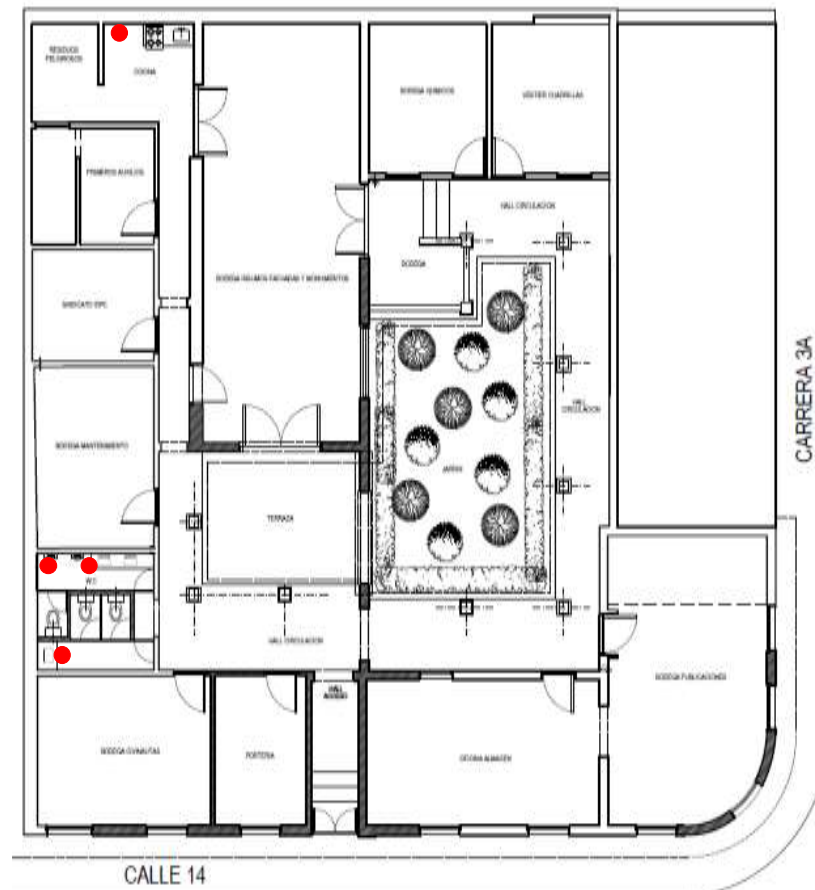
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA: 6/11/2022
VERSION: V2
FICHA No: GP 004

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

1. PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL DEL GRUPO PATOLÓGICO



2. GENERALIDADES

CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION		PEDIATRICA	
TEMPERATURA	18° / 7°	LEVE		GERIATRICA	X
HUMEDAD	66%	MODERADO	X	FORENSE	
CLIMA	CALIDO - TEMPLADO	SEVERO		PREVENTIVA	
PLUVIOSIDAD	799 mm	GRAVE		CURATIVA	
GRUPO PATOLOGICO				HUMEDAD ACCIDENTAL	
CLASIFICACION DE LA CAUSA		CAUSA		PREDIAGNOSTICO	
DIRECTA		INDEBIDA INTERVENCIÓN EN LA INSTALACION DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DE LA EDIFICACIÓN		Daños en la tubería de la red de agua potable dispuesta para los baños de hombres de la edificación y su deficiente intervención, ocasionaron humedades accidentales en el area de la fuga de agua sobre el muro y a la vez en el piso de este area. El aumento de agua generó un desprendimiento del material de recubrimiento del muro ocasionando el desprendimiento del enchape. Esta pérdida de adherencia se suma al abombamiento de la pintura y del revoque hacia el lado opuesto del muro en el area contigua a los baños.	
FISICA					
INDIRECTA		LESION			
MANTENIMIENTO		PERDIDA DE MATERIAL DE RECUBRIMIENTO DE LOS MUROS SUCIEDAD POR EMPOZAMIENTO			
FOTO 1		FOTO 2		FOTO 3	
					

FOTO 4



3. ELABORÓ

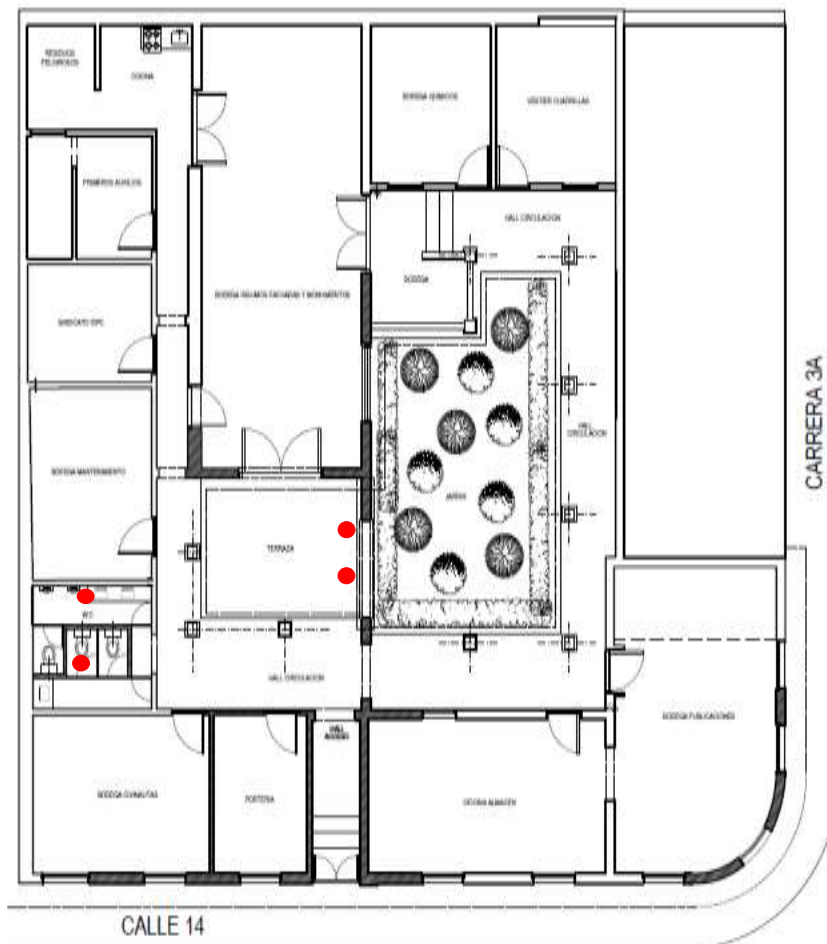
LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

FICHAS TECNICAS DE REGISTRO DE VALORACION PATOLOGICA DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

FECHA:	6/11/2022
VERSION	V2
FICHA No	GP 005

FICHA DE CALIFICACION Y DIAGNOSTICO PARTICULAR DE PATOLOGIAS ENCONTRADAS

1. PLANO DE LOCALIZACIÓN GENERAL DEL GRUPO PATOLÓGICO



2. GENERALIDADES

CONDICIONES AMBIENTALES		GRADO DE AFECTACION		PEDIATRICA	
TEMPERATURA	18° / 7°	LEVE		GERIATRICA	X
HUMEDAD	66%	MODERADO	X	FORENSE	
CLIMA	CALIDO - TEMPLADO	SEVERO		PREVENTIVA	
PLUVIOSIDAD	799 mm	GRAVE		CURATIVA	

APLICACIÓN PATOLÓGICA

	PEDIATRICA	
	GERIATRICA	X
	FORENSE	
	PREVENTIVA	
	CURATIVA	

GRUPO PATOLOGICO

OXIDACION

CLASIFICACION DE LA CAUSA

CAUSA

QUIMICA	ABSORCION DE HUMEDAD EN EL ELEMENTO	Presencia excesiva de agua por lavado de los pisos donde se encuentran las divisiones de baño.
INDIRECTA		Deficiencia de mantenimiento y mala calidad de los materiales utilizados para dichos elementos de partición.
	LESION PERDIDA DE MATERIAL DE RECUBRIMIENTO OXIDACION DEL ACERO QUE CONTIENE EL ELEMENTO	Falta de mantenimiento de los elementos de cemento tales como las balastradas de cerramiento del patio, que han sido expuestas a factores climaticos y de lluvias frecuentes que han penetrado el concreto hasta llegar al elemento metalico ocasionando su oxidación desprendiendo el material de recubrimiento.

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



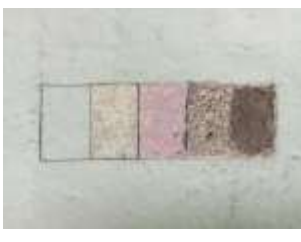
3. ELABORÓ

LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA
ESPECIALISTA EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

ANEXO 2

Ensayos no destructivos realizados al paciente

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB				
ENSAYOS REALIZADOS AL INMUEBLE OBJETO DE ESTUDIO DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C				
ANEXO 2. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS REALIZADOS AL PACIENTE	ENSAYO 1 TESTIGOS FRAGILES EN YESO PARA SEGUIMIENTO DE FISURAS Y GRIETAS	FECHA DE TOMAS:		MAYO A JUNIO 2023
		VERSION		V1
		FICHA No		001
				
FOTOGRAFIA No. 1 - Medición de fisuras con fisurómetro	FOTOGRAFIA No. 2 - Medición de fisuras o grietas con fisurómetro	FOTOGRAFIA No. 3 - Medición de fisuras o grietas con fisurómetro	FOTOGRAFIA No. 4 - Medición de fisuras con fisurómetro	FOTOGRAFIA No. 5 - Medición de fisuras o grietas con fisurómetro
				
FOTOGRAFIA No. 6 - Colocación de testigos fragiles en muros con fisuras o grietas - Testigo 1	FOTOGRAFIA No. 7 - Colocación de testigos fragiles en muros con fisuras o grietas - Testigo 2	FOTOGRAFIA No. 8 - Colocación de testigos fragiles en muros con fisuras o grietas - Testigo 3	FOTOGRAFIA No. 9 - Colocación de testigos fragiles en muros con fisuras o grietas - Testigo 4	FOTOGRAFIA No. 10 - Colocación de testigos fragiles en muros con fisuras o grietas - Testigo 5
				
FOTOGRAFIA No. 11 - Seguimiento 1 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 12 - Seguimiento 1 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 13 - Seguimiento 1 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 14 - Seguimiento 1 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 15 - Seguimiento 1 a testigos fragiles instalados
				
FOTOGRAFIA No. 16 - Seguimiento 2 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 17 - Seguimiento 2 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 18 - Seguimiento 2 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 19 - Seguimiento 2 a testigos fragiles instalados	FOTOGRAFIA No. 20 - Seguimiento 2 a testigos fragiles instalados
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO				

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB				
ENSAYOS REALIZADOS AL INMUEBLE OBJETO DE ESTUDIO DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C				
ANEXO 2. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS REALIZADOS AL PACIENTE	ENSAYO 2 MEDICION DE HUMEDADES EN AMBIENTE, MADERAS Y ESTRUCTURA MURARIA	ENSAYO 3 CALAS ESTRATIGRAFICAS EN MUROS O VENTANAS DE INSPECCION	FECHA DE TOMAS:	MAYO A JUNIO 2023
			VERSION	V1
			FICHA No	002
				
FOTOGRAFIA No. 21 - Medición de humedad del ambiente y temperatura (09/05/23)	FOTOGRAFIA No. 22 - Medición de humedad en elemento de madera - bodega de publicaciones	FOTOGRAFIA No. 23 - Medición de humedad en muros - bodega de publicaciones	FOTOGRAFIA No. 24 - Medición de humedad en muros - bodega de publicaciones	FOTOGRAFIA No. 25 - Medición de humedad en muros - hall de circulación patio lateral
				
FOTOGRAFIA No. 26 - Medición de elemento de madera de cubierta - oficina de almacen	FOTOGRAFIA No. 27 - Medición de viga en madera - area de la cocina	FOTOGRAFIA No. 28 - Medición de humedad elemento de cubierta en madera -area de la cocina	FOTOGRAFIA No. 29 - Medición de elemento de cubierta en madera - mezanine oficina sindicato IDPC	FOTOGRAFIA No. 30 - Medición de humedad en muro hall de circulación costado norte (hacia la cocina)
				
FOTOGRAFIA No. 31 - Medición humedad viga de madera cubierta mezanine oficina sindicato IDPC	FOTOGRAFIA No. 32 - Medición de humedad en muro mezanine oficina sindicato IDPC	FOTOGRAFIA No. 33 - Medición humedad muro hacia cubierta sobre cocina desde oficina sindicato IDPC	FOTOGRAFIA No. 34 - Medición de temperatura y humedad relativa (05/06/23)	FOTOGRAFIA No. 35 - Medición de humedad en muro hall de circulación
				
FOTOGRAFIA No. 36 - Ejecución de cala en hall de circulación costado norte del paciente hacia la cocina	FOTOGRAFIA No. 37 - Cala estratigráfica en hall de circulación costado norte	FOTOGRAFIA No. 38 - Ejecución de cala en hall de circulación patio lateral	FOTOGRAFIA No. 39 - Cala estratigráfica en hall de circulación patio lateral (capas de pintura)	FOTOGRAFIA No. 40 - Cala estratigráfica en hall de circulación patio lateral (capas de pintura + material de soporte)
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO				

ANEXO 3

Estudio fitosanitario y ensayos mecánicos de maderas

**INFORME TÉCNICO DEL ESTUDIO FITOSANITARIO DE LA CUBIERTA
UBICADA EN LA CALLE 12C # 2 - 65, BARRIO LA CONCORDIA, LOCALIDAD
LA CANDELARIA, BOGOTÁ D.C.**



ELABORADO POR:
JUAN FELIPE SOLÓRZANO GUTIERREZ
INGENIERO FORESTAL

PRESENTADO A:
ARQUITECTA VANESSA ESQUIVEL

**JUNIO DE 2023
BOGOTÁ D.C.**

CONTENIDO

1. OBJETIVOS	3
1.1 Objetivo General.....	3
1.2 Objetivos Específicos	3
2. METODOLOGÍA	4
2.1 Información Previa	4
2.2 Inspección Inicial.....	4
2.3 Características generales de las zonas o áreas objeto de estudio	5
2.4 Evaluación visual y toma de datos	7
2.5 Toma de muestras de madera para identificación	7
2.6 Toma de muestras para ensayos o pruebas mecánicas	9
3. RESULTADOS.....	12
3.1 Defectos e irregularidades encontradas.....	12
3.3 Identificación de Maderas	16
3.4 Contenidos de Humedad	19
3.5 Ensayos mecánicos.....	19
4. CONCLUSIONES	20
5. RECOMENDACIONES	21
6. BIBLIOGRAFÍA	23

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Realizar el análisis fitosanitario de la madera del área objeto de estudio que forma parte de la cubierta ubicada en la Calle 12C # 2-65, localizada en el Barrio La Concordia, Localidad de La Candelaria, Bogotá D.C.

1.2 Objetivos Específicos

- Establecer de manera técnica el estado en que se encuentra la madera objeto de estudio.
- Realizar las recomendaciones para aquellos elementos que requieran reparación o reemplazo por algún tipo de afectación encontrada.
- Detallar mediante registro fotográfico las zonas objeto de estudio.
- Determinar la resistencia de la madera mediante la ejecución de pruebas de mecánicas.

2. METODOLOGÍA

El estudio de la madera permite identificar afectaciones o problemas fitosanitarios que pueden a futuro comprometer parcial o totalmente una estructura. Dada su importancia, en la actualidad las intervenciones en estructuras de madera en edificaciones patrimoniales son escasas debido a su complejidad llevando a realizar estudios con desconocimiento en las técnicas a emplear y los procesos a desarrollar.

Sin embargo, cada estructura es particular ya que factores como el origen, tiempo de datación, diversidad de especies de madera, dimensiones, elementos estructurales utilizados, materiales, entre otros, forman parte de los factores a tener en cuenta para detallar y realizar el análisis de la madera que se encuentra en la estructura (Reyes & Zamura, 2017; Piñeros, 2017).

A continuación, se presenta la metodología empleada para realizar el estudio de madera el cual se compone de diferentes etapas, teniendo en cuenta estudios como (Basterra *et al.* 2009; Chávez & Álvarez, 2005).

2.1 Información Previa

Se indicó que el inmueble corresponde a la sede casa CADEL, la cual cuenta con construida de 374,41 m², área libre de 61,87 m² en un predio con un área total de 436,28 m², la casa cuenta con jardín en su interior y funciona como almacén para el proyecto de enlucimiento de fachadas y monumentos. Así mismo también funciona como almacén general, oficinas de almacén, oficina del sindicato del IDPC y otros espacios solo para bodegaje.

2.2 Inspección Inicial

Se realizó una visita previa al inmueble para verificar las condiciones y características del sitio, lo anterior con el objetivo de inspeccionar el área de estudio y así establecer una ruta de trabajo orientada a realizar un diagnóstico real. A través de esta visita se logró evaluar las condiciones ambientales y físicas del espacio, evidenciar la accesibilidad, posibilidad de toma de muestras de madera y el tiempo para la evaluación de la madera presente en el área objeto de interés.

Se presenta a continuación en la imagen 1, la ubicación de casa CADEL.

Imagen 1. Vista panorámica de la zona de estudio (Calle 12C # 2-65)



Fuente: mapas.bogota.gov.co

2.3 Características generales de las zonas o áreas objeto de estudio

Para el presente análisis y de acuerdo a lo solicitado, fueron señaladas dos áreas de interés, la primera ubicada en la zona de la cocina y la segunda ubicada en un segundo donde se encuentra una oficina.

Imagen 2. Vista general del área de cocina.



Imagen 3. Madera presente en el área de la cocina



Imagen 4. Madera presente en el área de oficina

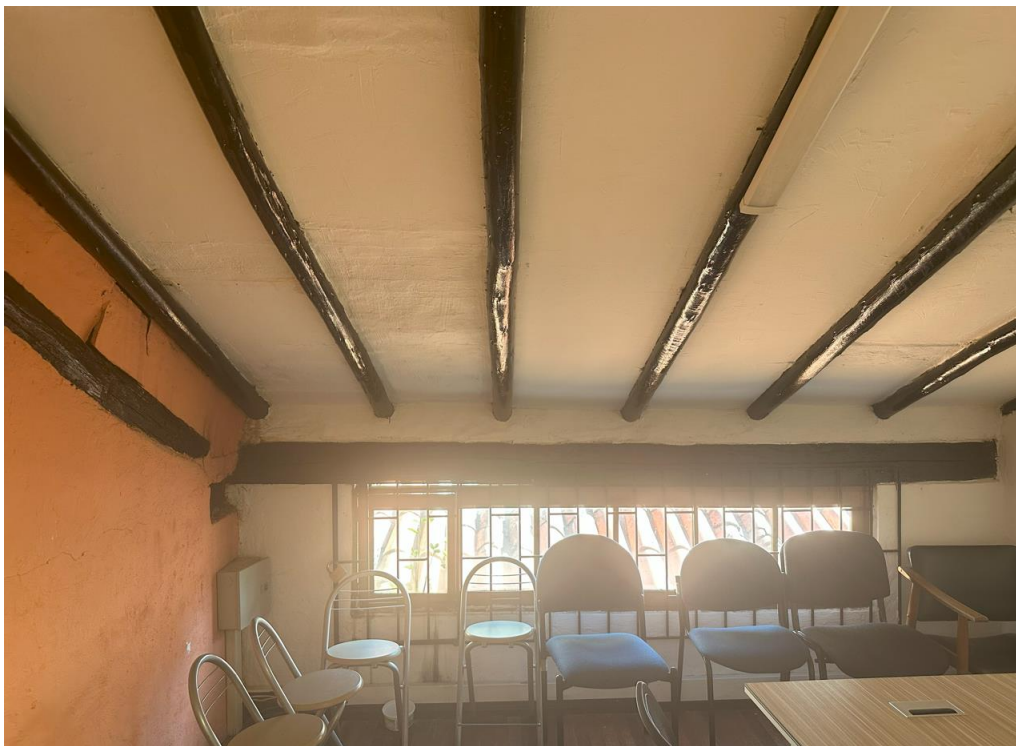


Imagen 4. Madera presente en el área de oficina



2.4 Evaluación visual y toma de datos

La revisión de la madera se llevó a cabo realizando una inspección visual de los elementos que eran accesibles tratando de identificar puntos críticos que pudiesen comprometer la estructura. Por otra parte, se llevó a cabo el registro de información logrando identificar las afectaciones que tiene la madera en cada una de estas zonas o áreas. Una vez realizada la inspección inicial (evaluación pre diagnóstico), se identificaron elementos de madera estructural como vigas (madera en bloque y pares (madera rolliza) que forman parte de la cubierta.

2.5 Toma de muestras de madera para identificación

Con el objetivo de integrar al estudio fitosanitario la identificación de maderas que permitan conocer que especies de madera se encuentran en las áreas objeto de estudio se tomaron muestras de madera sin comprometer la estructura. Se tomaron en total dos muestras de maderas de piezas que facilitaban su toma y no afectaban la estructura, una de estas piezas estaba ya retirada y estaba siendo usada como columna para sostenimiento en el área de la cocina.

Imagen 5. Muestra de madera tomada de un poste utilizado como columna en el área de la cocina para realizar proceso de identificación



La muestra de madera obtenida del área de la cocina corresponde a una pieza de madera rolliza de aproximadamente 10 cm de diámetro.

Imagen 6. Muestra de madera tomada en el área de oficina para realizar proceso de identificación



La muestra de madera obtenida del área de oficina corresponde a una madera en bloque con función de viga y de aproximadamente 20 cm de alto por 15 cm de ancho.

2.6 Toma de muestras para ensayos o pruebas mecánicas

Para los ensayos mecánicos al igual que el proceso de obtención de las muestras para la identificación, se logró obtener una pieza de madera que no estaba en uso directo dentro de las dos zonas objeto de estudio; sin embargo, se podía tener cierto grado de certeza que era la misma especie utilizada como parte de la estructura de la cubierta.

La pieza de madera entregada para la realización de los ensayos fue una pieza de madera rolliza de no más de diez (10) cm de diámetro y menos de dos (2) metros de altura, de la cual se logró obtener probetas de madera de flexión estática (NTC 663) y compresión paralela (NTC 784). Los ensayos fueron realizados en el laboratorio de mecánica de la Universidad de los Andes de acuerdo a la norma ASTM D-143.

A continuación, se presentan las probetas obtenidas para los ensayos realizados de flexión estática en plano tangencial y compresión paralela. La madera de la cual se pudieron realizar los ensayos fue de la madera de Eucalipto (*Eucalyptus globulus*).

Imagen 7. Probetas de madera obtenidas para ensayos mecánicos de flexión estática y compresión paralela



Imagen 8. Probetas de madera de la prueba de compresión paralela en maquina universal de ensayos

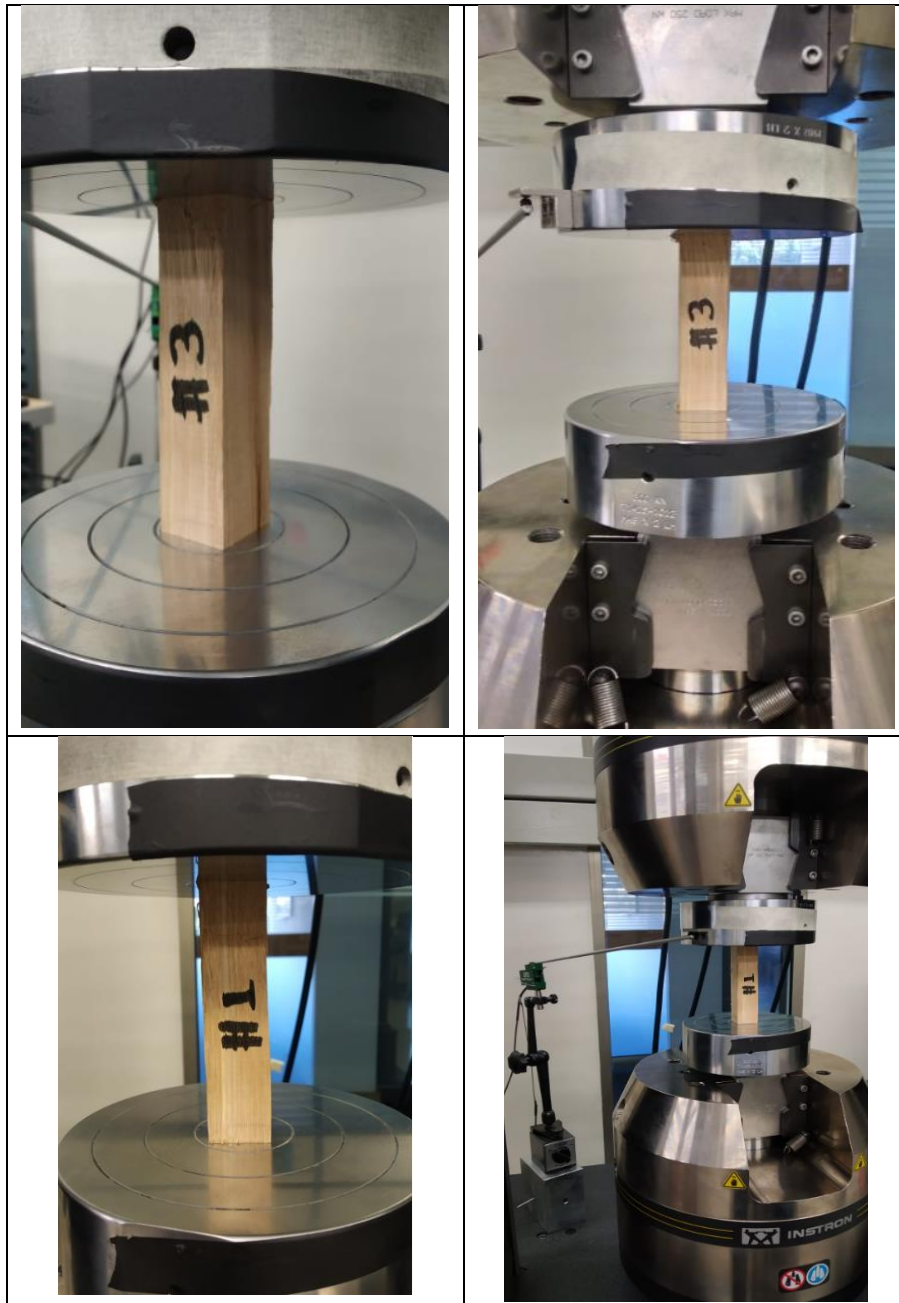
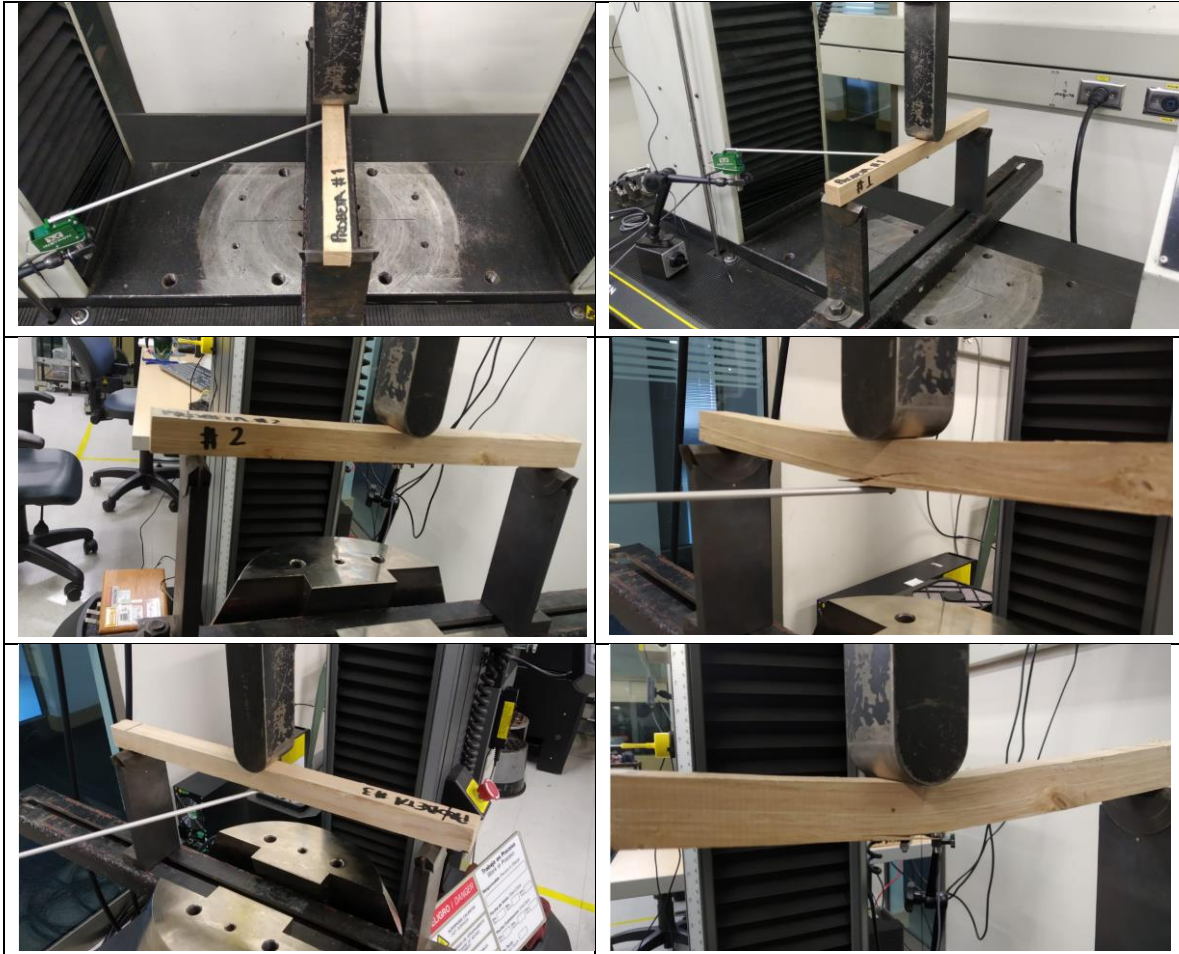


Imagen 9. Probetas de madera de la prueba de flexión estática en máquina universal



3. RESULTADOS

3.1 Defectos e irregularidades encontradas

Durante la evaluación de los elementos de madera de las zonas o áreas objeto de interés se identificaron varios defectos que indican el estado de deterioro que tiene la madera principalmente focalizada en las zonas donde se presenta alta humedad, factor importante que acelera el proceso de descomposición de la misma. Estos defectos son ocasionados por alteraciones físicas en la madera por secado o diferencias en los gradientes del contenido de humedad por equilibrio en el ambiente o defectos asociados al corte de la madera o maquinado.

De igual manera se presentan imágenes alusivas a la afectación por ataque de insectos xilófagos principalmente.

Imagen 7. Defectos e irregularidades presentes en la madera



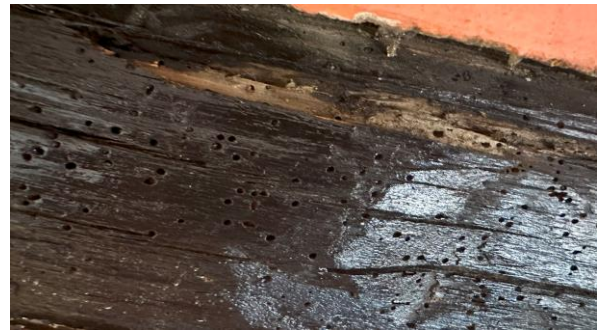
Grietas longitudinales y presencia de nudos en la madera rolliza



Grietas longitudinales

Otro tipo de defectos observados son los de origen biológico ocasionados por insectos perforadores de madera (barrenadores), los cuales ocasionan daños a la madera afectando con el tiempo su resistencia.

Imagen 8. Defectos relacionados a características biológicas

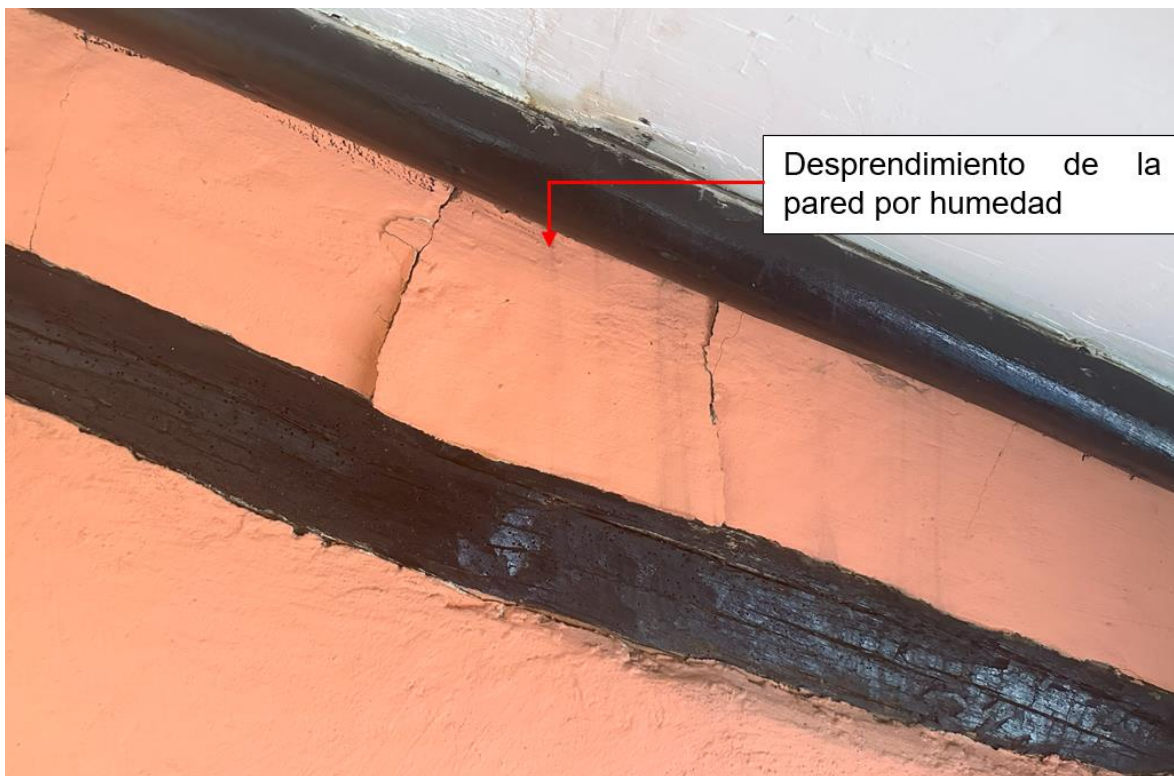


Afectaciones de insectos en la madera

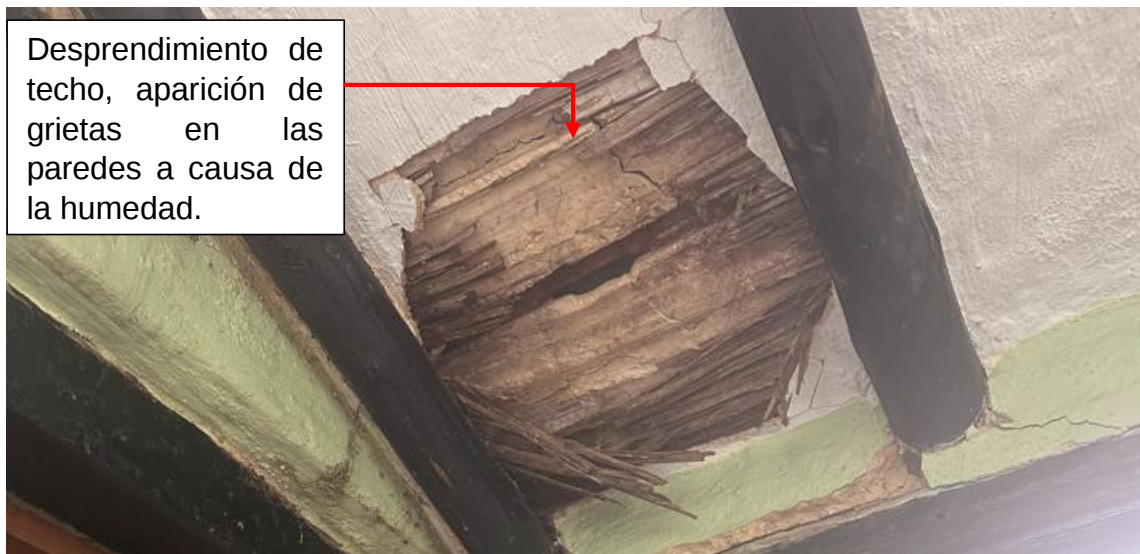
Se evidencio que la madera que se encuentra visible en ambas áreas presenta problemas asociados a ataques de insectos xilófagos, sumado también a los altos niveles humedad que se pueden evidenciar en el techo y paredes que se encuentran en contacto con la madera. La humedad es uno de los principales factores que influyen en el deterioro de la madera, por tanto, hasta que no se controle de manera adecuada estas afectaciones por más que se realicen cambios graduales o totales de la madera no se solucionará el problema de humedad y seguirá con el tiempo el deterioro de la estructura. De igual manera, la madera presenta grietas que sobrepasan los valores admisibles según la norma NSR-10 y la NTC 2500, estas grietas y afectaciones inciden en generar con mayor rapidez la perdida de las propiedades físicas y mecánicas de la madera, su resistencia y capacidad para soportar los valores admisibles de cargas estructurales.

A continuación, se presentan algunas imágenes donde evidencia la afectación causada por la humedad comprometiendo de gran manera la estructura y cubierta de la casa.

Imagen 9. Evidencia de daños ocasionados por humedad



ANÁLISIS DE ESTUDIO FITOSANITARIO DE UN ÁREA DE INTERÉS DE LA CASA CADEL
UBICADA EN LA CALLE 12C # 2 – 65, BARRIO LA CONCORDIA, BOGOTÁ D.C.





3.3 Identificación de Maderas

Teniendo en cuenta las dos muestras recolectadas, se pudo determinar las especies de estas maderas, de acuerdo a la disponibilidad de material que no comprometiera ningún elemento dentro de la estructura.

Imagen 10. Imágenes de muestras recolectadas para procesamiento e identificación macroscópica



Muestra de madera B – Area de cocina



La muestra de madera A corresponde a la especie de nombres comunes **AMARILLO O LAUREL (*Endlicheria sp.*)** perteneciente a la familia botánica **LAURACEAE**, la madera es empelada para construcciones en general, como madera estructural en pilotes y palancas para minas, postes para cercas, construcción de pisos entre otros.

La descripción macroscópica de la muestra de Laurel o Amarillo es:

Muestra de madera que no se pueden realizar caracterizaciones de albura y duramen, ni caracterizaciones organolépticas debido a su tamaño y estado fitosanitario. Sin embargo, se logra observar que la muestra presenta un grano ligeramente entrecruzado, madera medianamente pesada y medianamente dura. No se observan Anillos de crecimiento diferenciables. Poros visibles a simple vista y con lupa 10X, de forma redonda, solitarios y en menor proporción múltiples radiales cortos y algunos anidados. Los poros tienden a presentar una disposición radial oblicua. Se observan contenidos orgánicos en los poros, que por su disposición y color se caracterizan como tílides. Parénquima longitudinal claramente diferenciable a simple vista y con lupa 10X, definido por parénquima paratraqueal vasicéntrico y parénquima paratraqueal unilateral. Radios visibles con lupa de 10X, medianos, no estratificados. En la muestra no se puede describir claramente el diseño o figura de la madera.

Imagen 11. Imágenes macroscópicas de la Muestra A



Plano Transversal



Plano Tangencial



Plano Radial

La muestra de madera B corresponde a la especie de nombre común **EUCALIPTO** (*Eucalyptus globulus* Labill.) perteneciente a la familia botánica **MYRTACEAE**, la madera es empleada para construcciones en general, como madera estructural en pilotes y palancas para minas, postes para cercas, construcción de pisos entre otros.

La descripción macroscópica de la muestra de Eucalipto es:

Madera con transición imperceptible entre albura y duramen. Sin olor y sabor perceptible. Grano recto y de textura media a homogénea. Madera moderadamente pesada y dura. Anillos de crecimiento definidos por presencia de madera tardía con menos densidad de poros. Parénquima visible a simple vista, paratraqueal vasicéntrico. Radios finos visibles con lupa de 10x.

Imagen 12. Imágenes macroscópicas de la Muestra B



Plano Transversal



Plano Tangencial



Plano Radial

Es de mencionar que las muestras tomadas para identificación corresponden a piezas de madera que podían ser tomadas con facilidad sin afectar o comprometer la estructura. Las muestras de maderas fueron proporcionadas por la profesional interesada en el análisis fitosanitario.

3.4 Contenidos de Humedad

Se tomaron los contenidos de humedad durante la fase de campo por medio de un xilohigrómetro el cual permitió evidenciar el contenido de humedad presente en las piezas de madera obteniendo como promedio 12,3% de contenido de humedad, lo que quiere decir que las maderas se encuentran en estado de equilibrio con el ambiente. Por características anatómicas de la especie Eucalipto, esta especie es susceptible a sufrir en el proceso de secado defectos por lo cual se hace visible grietas o rajaduras presentes en la mayoría de elementos.

3.5 Ensayos mecánicos

Para las pruebas o ensayos mecánicos fueron utilizadas dos (2) probetas para el ensayo de compresión paralela y tres (3) probetas para el ensayo de flexión estática (Anexo 1). Por tener conocimiento de la especie (*Eucalyptus globulus*), esta especie corresponde al grupo de maderas Tipo ES5, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos por las pruebas de laboratorio permiten determinar que se cumple con los parámetros de resistencia reportados para los módulos de estabilidad y esfuerzos admisibles en las categorías ES5, teniendo en cuenta que la norma NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente) clasifica en seis grupos las maderas (ES1 hasta ES6).

A continuación, se presenta la tabla 1, donde se puede visualizar los valores asociados a las maderas Tipo ES5.

Tabla 1. Maderas Tipo ES5 en MPa

No	Nombre Científico	Nombre	DB	E _{0,5}	F _b	F _C	F _P	F _V	F _t
1	CLARISIA RACEMOSA	MORA AJI	0.46	11 400	15.1	14.0	2.7	1.6	11.3
2	PENTACLETHRA MACROLOBA	DORMILÓN	0.43	13 500	16.5	13.4	2.9	1.4	12.4
3	SYMPHONIA GLOBULIFERA	MACHARE	0.58	17 200	24.7	19.7	3.5	1.3	18.5
4	EUCALYPTUS GLOBULUS	EUCALIPTO	0.55	13 800	17.7	12.9	2.7	1.9	13.3
5	ERISMA UNCINATUM	FLOR MORADO MUERILLO	0.47	11 500	14.8	14.4	1.8	1.5	11.1
6	COPAIFERA OFFICINALIS	COPAIBA	0.60	12 300	15.4	14.4	3.8	2.0	11.6
7	CARAPA GUIANENSIS	GUINO TANGARE	0.49	12 700	17.3	14.0	2.5	1.5	13.0
8	HYEROMINA LAXIFLORA	CHUGUACA PANTANO	0.55	12 100	17.6	18.6	2.4	2.1	13.2
9	BEILSCHLUMEDIA SP	ACEITUNO	0.61	12 000	22.1	13.4	2.4	1.5	16.6
10	BRASILETTIA MOLLIS	YAGUARO		11 900	23.0	19.2	6.1	1.5	17.3
11	CASEARIA OFF SILVESTRIS	GENEME ESCOBO	0.590	11 200	15.8	15.2	2.8	1.4	11.8
12	CLARISEA RACEMOSA	ARRACACHO	0.520	14 500	19.5	19.2	4.8	1.1	14.6
13	COURATARI GUIANENSIS	COCO CABUYO	0.540	14 400	19.1	15.6	2.4	1.5	14.3
14	ORMOSIA SP	ALGODONCILLO	0.518	17 800	19.2	20.8	2.0	1.5	14.4
15	PLATYMISCUM POLYSTACHYWIL	CORAZON FINO	Nota 1	11 200	21.3	25.3	9.6	2.1	16.0
16	POUNTERIA SP	MEDIACARO	0.630	11 800	23.9	21.1	5.2	1.9	17.9
17	TABEBUÍA ROSEA	ROBLE FLORMORADO	0.540	12 400	18.3	17.4	2.2	2.1	13.7
VALORES DE DISEÑO ASUMIDOS			Nota 1	11 200	15.0	13.0	2.0	1.1	11.0

Fuente: NSR-10

De igual manera y teniendo en cuenta la clasificación de las maderas en los grupos A, B y C de la NTC 2500 (Ingeniería Civil y Arquitectura, uso de la madera en la construcción), se presenta en la Tabla 2, los valores asociados al grupo C, siendo este grupo donde la madera de Eucalipto puede encajar, lo anterior teniendo en cuenta que bajo la literatura se registra un valor de 0.55 g/cm³ (López, et al. 2014).

Tabla 2. Características mecánicas de las maderas de los grupos estructurales B y C.

Propiedad	Unidad	Grupo C
Densidad Básica	gr/cm ³	0,4 a 0,55
Módulo de elasticidad promedio	kg/cm ²	90.000
Resistencia a la Flexión estática	kg/cm ²	100
Resistencia a la compresión paralela	kg/cm ²	80

Fuente: NTC 2500

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede determinar que la madera de Eucalipto es apta para ser usada como elementos estructurales dadas sus condiciones físicas y mecánicas que otorgan capacidad y resistencia a la estructura del techo, sin embargo, estas propiedades de resistencia se pueden ver comprometidas por el estado en el cual se encuentra la madera y más aún cuando no se ha realizado ningún procesamiento de secado e inmunizado de la madera (preservación).

4. CONCLUSIONES

1. Para la verificación del estado actual de los elementos de madera de las zonas objeto de interés ubicadas en la calle 12C # 2 – 65, se identificaron dos zonas, la primera ubicada en el área de cocina y la segunda en el segundo piso donde actualmente funciona una oficina.
2. Se identificaron en los elementos de madera defectos de origen por secado o procesos de contracción/hinchazón del material, defectos por constitución anatómica durante el crecimiento y desarrollo de los árboles (nudos). Por lo cual, los defectos más frecuentes fueron grieta longitudinal, rajaduras y presencia de ataque de insectos en la madera posiblemente por insectos del orden coleóptero. Este último siendo predominante en los puntos donde la madera ha estado expuesta al contacto directo con agua ocasionando un ambiente ideal para la descomposición de la madera.
3. La estructura o áreas objeto de análisis presenta problemas de humedad y filtraciones que están ocasionando un acelerado proceso de descomposición en la madera, facilitando con esto el deterioro y ataque de insectos. No se pudo verificar si la madera se encuentra inmunizada o no, sin embargo, es evidente la afectación que tiene la madera.
4. Para la identificación de las especies de madera, es importante destacar que el proceso de identificación realizado fue a nivel macroscópico obteniendo así el resultado más próximo de acuerdo a las comparaciones realizadas en bases de datos especializadas como Insidewood, libros y publicaciones académicas. Las muestras de madera obtenidas para la identificación no afectaron en ningún momento la estructura o resistencia de las piezas objeto de análisis.
5. Teniendo en cuenta los resultados de los ensayos mecánicos de la madera realizados a la especie Eucalipto, se pudo determinar para la prueba de comprensión paralela una carga máxima promedio de 3526,842 kgf/cm², así como también una carga en el límite proporcional de 2175,105 kgf/cm². Por su parte, los ensayos de flexión estática arrojaron un promedio de carga máxima de 290,83 kgf/cm² y carga en el límite proporcional promedio de 135,22 kgf/cm².
6. El área analizada o estudiada no representa la totalidad de la estructura, por tanto, es necesario llevar a cabo un análisis fitosanitario más completo en el cual se pueda contar con mayor detalle de las afectaciones y especies de madera que tiene la estructura.

5. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda tener en cuenta las condiciones y principios contemplados en los sistemas constructivos con madera descritos en la norma NSR-10 y NTC-2500,

además de las recomendaciones contempladas por el Ministerio de Cultura y Patrimonio Cultural por tratarse de una casa de más de 50 años de antigüedad.

2. Se sugiere realizar la verificación y cambio de cada una de las piezas que se encuentran en zonas afectadas por la humedad, ya que estos elementos están susceptibles a cambios no solo dimensionales, sino al ataque de insectos que terminan afectando sus propiedades de resistencia. Es necesario realizar las adecuaciones necesarias para llevar el cambio de los elementos de importancia estructural como vigas, cerchas y demás elementos que constituyen la cubierta o partes internas de las áreas objeto de estudio.

3. Se recomienda utilizar maderas que cumplan con las características de resistencia y durabilidad, sin embargo, es necesario aplicar tratamientos de inmunización de la madera para prolongar la vida útil de cada elemento y garantizar su conservación o estado. Se recomienda llevar a cabo un proceso de inmunizado por aspersión.

4. Mientras persistan los problemas de humedad, los elementos de madera van a terminar deteriorándose con el tiempo, lo cual puede conllevar a comprometer la estructura en su totalidad o parte de ella.

5. Se recomienda realizar procesos de inmunizado de la madera, por lo menos de aquella madera que se encuentra expuesta o visible en la casa, esto con el fin de garantizar su estado.

6. Se recomienda realizar la reposición de piezas o elementos por las mismas especies de madera o aquellas que cumplan con lo establecido en la norma NSR-10 y la norma NTC 2500 conservando la estructura original del inmueble. Algunas de las especies que pueden llegar a reemplazar la madera que se encuentran en uso son las especies de Abarco, Sapán, laureles o amarillos, flor morado o milpo, entre otras.

7. Se recomienda utilizar tratamientos de preservación de la madera, lo cual implica garantizar el adecuado secado de la madera y la aplicación de sustancias químicas con principios activos que protejan a la madera del ataque de insectos y hongos xilófagos.

8. Se recomienda llevar a cabo los trabajos de mantenimiento necesarios para controlar la filtración y daños ocasionados no solo a la madera sino también a paredes y cubierta de la estructura.

9. Se recomienda para futuros estudios realizar en lo posible mayor cantidad de ensayos mecánicos que permitan tener información de la resistencia de la madera con más de 20 probetas por ensayo, esto a fin de tener confiabilidad estadística y realizar los correspondientes análisis de las especies.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Basterra, L. A., Acuña, L., Casado, M., Ramón-Cueto, G., & López, G. (2009). Diagnóstico y análisis de estructuras de madera mediante técnicas no destructivas: aplicación a la Plaza Mayor de Chinchón (Madrid). *Informes de la Construcción*, 61(516), 21-36.
- Chávez, J., & Álvarez, O. (2005). Metodología para el diagnóstico y restauración de edificaciones. *Revista de la Construcción*. Vol. 4 N°2.
- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA. Vigencia 2020-2024. Enlace: https://idpc.gov.co/Transparencia/Planeaci%C3%B3n%202019/2021/diciembre/Plan_Institucional_de_Gestion_Ambiental_PIGA2020-2024.pdf
- Insidewood. Página Web: <https://insidewood.lib.ncsu.edu/search;jsessionid=ckFkltvCYRdKU7W33j7o44ABD30UpbkC9618nqNx?0>
- López Camacho, R., Pulido Rodríguez, N. E., González Martínez, R. O., Nieto Vargas, J. E., & Vásquez, M. Y. (2014). *Maderas. Especies comercializadas en el territorio CAR: Guía para su identificación*. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR.
- NSR-10. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- NTC 2500. Ingeniería Civil y Arquitectura, Uso de la madera en la construcción. Primera Actualización.
- Piñeros, F. (2017). Ficha técnica para la valoración de inmuebles de conservación arquitectónica. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Programa de Especialización de Avalúos.
- Reyes, J. & Zamora L. (2017). Patologías de la madera. Identificación y solución de las principales patologías presentes en estructuras de madera de edificaciones patrimoniales localizadas en el Centro Histórico de Cuenca-Ecuador. Universidad de Cuenca. Facultad de Arquitectura y urbanismo.


JUAN FELIPE SOLORZANO GUTIERREZ
INGENIERO FORESTAL
T.P. 25266-341208 CND

 Universidad de los Andes	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA		Formato de Informe							
	LABORATORIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA		FIW - 04							
			VERSIÓN: 2	2023-06-28						
INFORME DE PRUEBA DE FLEXIÓN EN MADERA										
1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA BÁSICA										
Informe No:	2023300084A 02B		(AAAA/MM/DD)							
Ensayo realizado para:	Vanessa Esquivel		Fecha de Recepción:	2023-06-15						
Dirección del Cliente:			Fecha de Ensayo:	2023-06-23						
			Fecha de Informe:	2023-06-27						
Identificación de la muestra:	Madera									
Descripción de la muestra:	Madera									
2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE REFERENCIA										
Norma Técnica de referencia:	ASTM D 143-22 "Standard Test Methods for Small Clear Specimens of Timber"									
			Método de ensayo :	A						
Velocidad del Ensayo (mm/min):	1,3	Humedad Relativa (%):		48,77						
Longitud entre Apoyos L.E. A (mm):	360	Temperatura Ambiente (°C):		22,65						
Ancho de la Probeta (mm):	24,870	Acondicionamiento (h):		197,5						
Espesor de la Probeta (mm):	24,820	Celda de Carga (kN):		250						
Relación L.E.A / Espesor:	14,50	Equipo:		Instron 5985						
Método preparación de las Probetas:	Suministradas por el cliente		Resolución (kN):	0,0001						
3. RESULTADOS										
Probeta	Espesor (mm)	Ancho (mm)	Carga a Primera Falla (kgf)	Deflexión a Primera Falla (mm)	Carga Máxima (Kgf)	Deflexión a Carga Máxima (mm)	Carga de Fractura (Kgf)	Carga a 2,5 (mm) de deflexión (Kgf)	Desplazamiento a -2,5 (mm) de deflexión (mm)	Tipo de Falla
1	24,720	25,060	115,128	-0,167	243,321	-0,478	-	101,320	2,505	a
2	24,920	24,770	145,346	-0,173	299,830	-0,648	-	124,040	2,502	a
3	24,820	24,780	145,195	-0,173	329,334	-0,710	-	122,740	2,504	a
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Promedio:	24,82	24,87	135,22	-0,17	290,83	-0,61	-	116,03	2,504	-
Desv. Estd.	0,100	0,165	17,403	0,004	43,707	0,120	-	12,759	0,001	-
Coef de Var (%)	0,403	0,662	12,870	-2,151	15,029	-19,689	-	10,996	0,052	-
Incertidumbre (95% de confiabilidad) (+/-)	0,196	0,323	34,110	0,012	85,666	0,236	-	25,007	0,010	-
4. OBSERVACIONES										
* El tipo de falla se reporta según la norma ASTM D 143-22 ,numeral 8.7, Fig. 6 Types of Failures in Static Bending. * Se tomo el límite proporcionalidad individualmente de cada probeta.										
Este informe solo afecta a los objetos sometidos a ensayo. Toda reproducción de este informe requiere una aprobación por escrito del Laboratorios de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes. En tal caso, este informe debe ser reproducido en su totalidad. Las muestras ensayadas serán conservadas en el laboratorio durante 90 días, período después del cual serán desechadas.										
Departamento de Ingeniería Mecánica - Laboratorios Carrera 1 Este No 19A-40 Edificio Mario Laserna Código Postal 111711 Bogotá - Colombia Tel: 3 394949/99 Exts: 1720 - 1706 http://mecanica.uniandes.edu.co Correo electrónico servicioslabmec@uniandes.edu.co Universidad de los Andes Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad. Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Min. Justicia.										



Universidad de
los Andes

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
MECÁNICA

LABORATORIOS DE INGENIERÍA
MECÁNICA

Formato de Informe

FIW - 04

VERSIÓN: 3

2023-06-28

INFORME DE PRUEBA DE FLEXIÓN EN MADERA

1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA BÁSICA

Informe No: 2023300084A 02B

Ensayo realizado para: Vanessa Esquivel (AAAA/MM/DD)

Dirección del Cliente: Fecha de Recepción: 2023-06-15

Fecha de Ensayo: 2023-06-23

Identificación de la muestra: Madera Fecha de Informe: 2023-07-04

Descripción de la muestra: Madera

2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE REFERENCIA

Norma Técnica de referencia: ASTM D 143-22 "Standard Test Methods for Small Clear Specimens of Timber"

Método de ensayo: A

Velocidad del Ensayo (mm/min): 1,3 Humedad Relativa (%): 48,77

Longitud entre Apoyos L.E. A (mm): 360 Temperatura Ambiente (°C): 22,65

Ancho de la Probeta (mm): 24,870 Acondicionamiento (h): 197,5

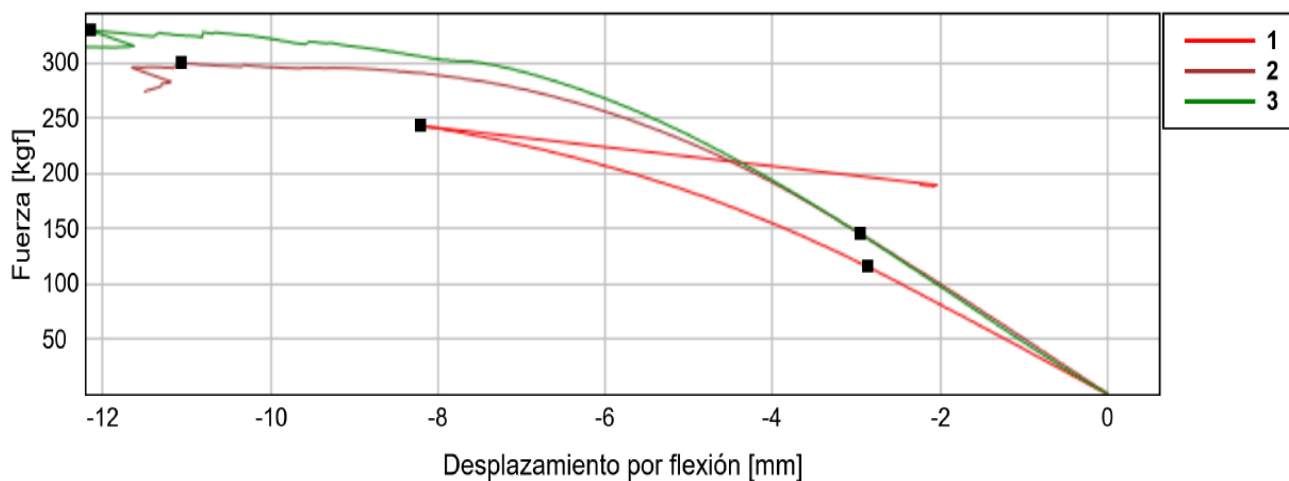
Espesor de la Probeta (mm): 24,820 Celda de Carga (kN): 250

Relación L.E.A / Espesor: 14,50 Equipo: Instron 5985

Método preparación de las Probetas: Suministradas por el cliente Resolución (kN): 0,0001

5. GRÁFICA

Flexión Madera



6. REVISIÓN

Cordialmente;

Juliana Laserna M.
Departamento de Ingeniería Mecánica

Aprobado por: **Juliana Laserna M.**
Coordinador de Laboratorio Ingeniería Mecánica

Este informe solo afecta a los objetos sometidos a ensayo. Toda reproducción de este informe requiere una aprobación por escrito del Laboratorios de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes. En tal caso, este informe debe ser reproducido en su totalidad. Las muestras ensayadas serán conservadas en el laboratorio durante 90 días, período después del cual serán desechadas.

Departamento de Ingeniería Mecánica - Laboratorios
Carrera 1 Este No 19A-40 Edificio Mario Laserna Código Postal 111711 Bogotá - Colombia | Tel: 3 394949/99 Exts: 1720 - 1706
<http://mecanica.uniandes.edu.co> | Correo electrónico: servicioslabmec@uniandes.edu.co
Universidad de los Andes | Vigilancia Mineducación.

Reconocimiento como Universidad. Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Min. Justicia.

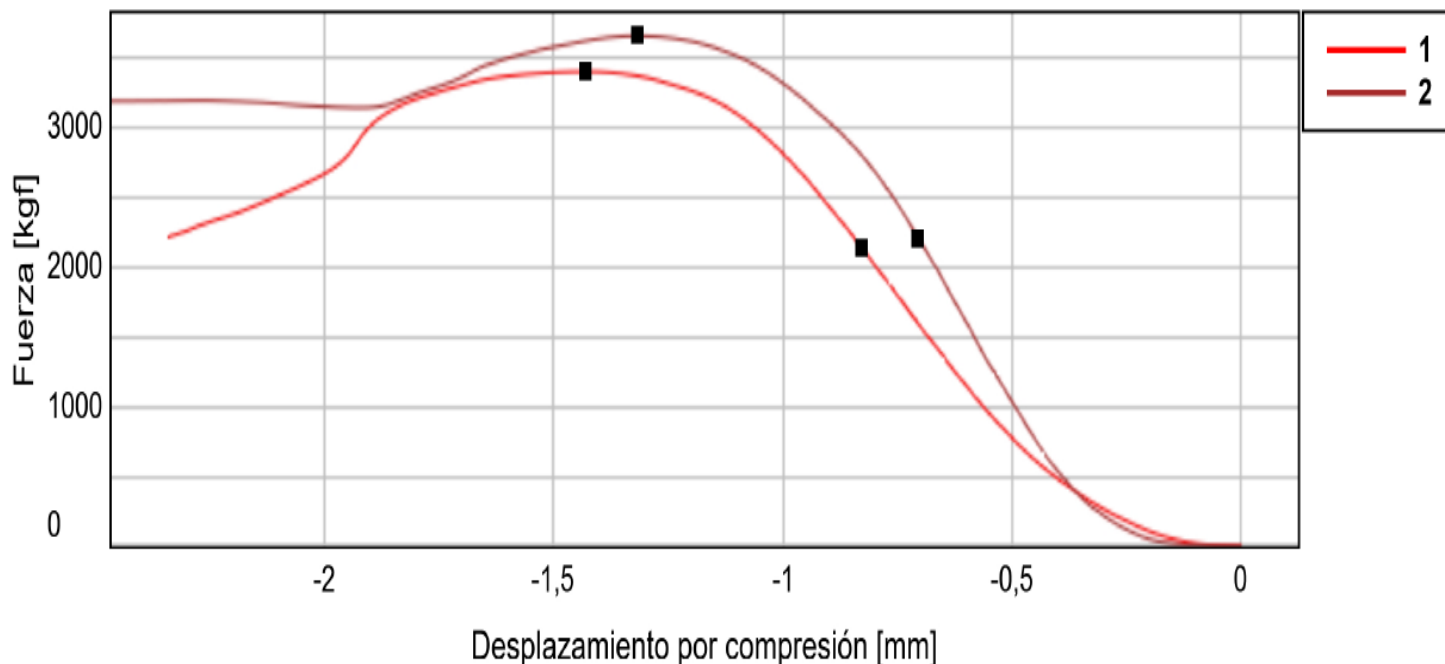
 Universidad de los Andes	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA		Formato de Informe					
	LABORATORIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA		FEW-01					
			Versión 2	26/06/2023				
INFORME DE PRUEBA DE COMPRESIÓN PARALELA AL GRANO EN MADERA								
1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA BÁSICA								
Informe No:	2023300084A 01B		(aaaa/mm/dd)					
Ensayo realizado para:	Vanessa Esquivel		Fecha de Recepción:	2023-06-15				
Dirección Cliente:			Fecha de Ensayo:	2023-06-22				
			Fecha de Informe:	2023-07-04				
Identificación de la muestra:	Madera							
Descripción de la muestra:	Madera							
2. INFORMACIÓN TÉCNICA								
Norma Técnica de referencia:	ASTM D143 – 22 "Standard Test Methods of Testing Small Clear specimens of Timber"							
Velocidad del ensayo (mm/min):	0,60							
Longitud efectiva (mm):	101,56	Período de acondicionamiento (h):	175					
Ancho nominal (mm):	24,90	Humedad relativa (%):	49,33					
Espesor nominal (mm):	24,9	Temperatura ambiente (°C):	22,54					
Celda de Carga (kN):	250,0	Equipo:	Instron 5985					
3. RESULTADOS								
Probeta	Espesor Probeta (mm)	Ancho Probeta (mm)	Altura Probeta (mm)	Carga Máxima (kgf)	Carga de compresión límite proporcionalidad pendiente (kgf)	Desplazamiento de compresión límite proporcionalidad pendiente (mm)	Desplazamiento de compresión límite proporcionalidad (2,5 mm) (kgf)	Desplazamiento de compresión límite proporcionalidad (2,5 mm) (mm)
1	24,850	24,790	101,420	3398,732	2138,960	-0,829	-	-
2	24,860	25,010	101,700	3654,951	2211,250	-0,705	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Promedio	24,855	24,900	101,560	3526,842	2175,105	-0,767	-	-
Desv. Estd.	0,007	0,156	0,198	181,174	51,117	0,088	-	-
Coef de Var (%)	0,028	0,625	0,195	5,137	2,350	-11,432	-	-
Incertidumbre (95% de confiabilidad)	0,014	0,305	0,388	355,370	100,551	0,172	-	-
4. OBSERVACIONES								
Probeta 1	* Falla tipo cizallamiento (shearing), en la parte superior del espécimen (Descripción tipo de falla. Tomadas de la figura 10 de la norma D143.).							
Probeta 2	* Falla tipo cizallamiento (shearing), en la parte superior del espécimen (Descripción tipo de falla. Tomadas de la figura 10 de la norma D143.).							
* Se reportan dos límites de proporcionalidad, el primero tomando una línea recta a la pendiente de la gráfica y donde esta cambia, se reporta la carga y el desplazamiento. El segundo, hace referencia a un desplazamiento máximo de 2,5 mm o 0,1 pulgadas como lo cita la norma ASTM D 143-22 numeral 8.6,3. En este caso no se reporta el valor ya que se presentó la falla de las probetas antes de llegar a este desplazamiento. (ver gráfica)								
Este informe solo afecta a los objetos sometidos a ensayo. Toda reproducción de este informe requiere una aprobación por escrito del Laboratorio de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes. En tal caso, este informe debe ser reproducido en su totalidad. Las muestras ensayadas serán conservadas en el laboratorio durante 90 días, período después del cual serán desechadas.								
Departamento de Ingeniería Mecánica - Laboratorios Carrera 1 Este No 19A-40 Edificio Mario Laserna Código Postal 111711 Bogotá - Colombia Tel: 3 394949/99 Exts: 1720 - 1706 http://mecanica.uniandes.edu.co Correo electrónico servicioslabmec@uniandes.edu.co Universidad de los Andes Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad. Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Min. Justicia.								

INFORME DE PRUEBA DE COMPRESIÓN PARALELA AL GRANO EN MADERA
1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA BÁSICA

Informe No:	2023300084A '01B	Fecha de Recepción:	(aaaa/mm/dd) 2023-06-15
Ensayo realizado para:	Vanessa Esquivel	Fecha de Ensayo:	2023-06-22
Dirección Cliente:		Fecha de Informe:	2023-07-04
Identificación de la muestra:	Madera		
Descripción de la muestra:	Madera		

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

Norma Técnica de referencia:	ASTM D143 – 22 "Standard Test Methods of Testing Small Clear specimens of Timber"		
Velocidad del ensayo (mm/min):	0,60	Período de acondicionamiento (h):	175
Longitud efectiva (mm):	101,56	Humedad relativa (%):	49,33
Ancho nominal (mm):	24,90	Temperatura ambiente (°C):	22,54
Espesor nominal (mm):	24,9	Equipo:	Instron 5985
Celda de Carga (kN):	250,0		

5. GRAFICA
Compresión madera

6. REVISION
Cordialmente;
Firma:

Aprobado por: Ing. Juliana A. Laserna M.
Coordinador de Laboratorios de Ingeniería Mecánica

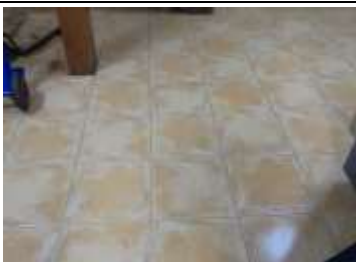
Este informe solo afecta a los objetos sometidos a ensayo. Toda reproducción de este informe requiere una aprobación por escrito del Laboratorio de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes. En tal caso, este informe debe ser reproducido en su totalidad. Las muestras ensayadas serán conservadas en el laboratorio durante 90 días, período después del cual serán desechadas.

Departamento de Ingeniería Mecánica - Laboratorios
 Carrera 1 Este No 19A-40 Edificio Mario Laserna Código Postal 111711 Bogotá - Colombia | Tel: 3 394949/99 Exts: 1720 - 1706
<http://mecanica.uniandes.edu.co> | Correo electrónico servicioslabmec@uniandes.edu.co
 Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación.

Reconocimiento como Universidad. Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Min. Justicia.

ANEXO 4

Registro Fotográfico del paciente

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO “CASA CADEL” UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB				
FICHAS DE REGISTRO FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE DENOMINADO “CASA CADEL” - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C				
ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO			FECHA DE TOMAS:	SEPTIEMBRE 2022 A JUNIO 2023
			VERSION	V1
			FICHA No	001
				
FOTOGRAFIA No. 1 - abombamientos de pintura por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 2 - manchas de humedad	FOTOGRAFIA No. 3 - estado de la estructura de cubierta hacia fachada principal	FOTOGRAFIA No. 4 - vista desde mezanine en bodega de publicaciones	FOTOGRAFIA No. 5 - manchas de humedad y abombamiento del material en bodega de publicaciones
				
FOTOGRAFIA No. 6 - rotura de baldosa ceramica en bodega de publicaciones	FOTOGRAFIA No. 7 - estado del piso cerámico en bodega de almacen	FOTOGRAFIA No. 8 - desprendimiento de pintura en patio lateral	FOTOGRAFIA No. 9 - desprendimiento de pintura por humedad ascendente en hall de circulacion patio lateral	FOTOGRAFIA No. 10 - estado del piso en ladrillo en hall de circulacion patio lateral
				
FOTOGRAFIA No. 11 - estado de cañuelas para aguas lluvia patio lateral	FOTOGRAFIA No. 12 - patio lateral	FOTOGRAFIA No. 13 - abombamiento y eflorescencia en pintura en muros laterales sobre carrera 3	FOTOGRAFIA No. 14 - rotura de ladrillo de piso hacia patio lateral	FOTOGRAFIA No. 15 - falta de mantenimiento de antepecho de ventana hacia hall de circulacion del patio lateral
				
FOTOGRAFIA No. 16 -	FOTOGRAFIA No. 17 - fisuras en cielo raso en bodega de quimicos	FOTOGRAFIA No. 18 - cerramiento en blacon para uso de boega	FOTOGRAFIA No. 19 - mancha de humedad por filtracion desde canales de aguas lluvias	FOTOGRAFIA No. 20 - elemento en muro original presuntamente ornamental, no posee desfogue hacia la cubierta
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO				

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO “CASA CADEL” UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB									
FICHAS DE REGISTRO FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C									
ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO					FECHA DE TOMAS:		SEPTIEMBRE 2022 A JUNIO 2023		
					VERSION		V1		
					FICHA No		002		
									
FOTOGRAFIA No. 21 - fisura por posible asentamiento del terreno	FOTOGRAFIA No. 22 - desprendimiento de canal de cableado por falta de adherencia del pañete	FOTOGRAFIA No. 23 - abombamientos y eflorescencias por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 24 - desprendimientos de pintura y revoque por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 25 - desprendimientos de pintura y revoque por humedad filtración desde el patio lateral					
									
FOTOGRAFIA No. 26 - Humedades en muros por filtración de la cubierta y manchas.	FOTOGRAFIA No. 27 - desprendimiento de concreto en balaustrada por corrosión del acero del elemento	FOTOGRAFIA No. 28 - Abombamiento de pintura por humedad	FOTOGRAFIA No. 29 - desprendimiento de pintura y revoque por humedad en baño de hombres	FOTOGRAFIA No. 30 - fisuras en cielo raso por filtración de la cubierta					
									
FOTOGRAFIA No. 31 - estado del patio central y acceso a bodega de monumentos y fachadas	FOTOGRAFIA No. 32 - manchas de humedad por posible filtración desde la cubierta	FOTOGRAFIA No. 33 - protección de lona sobre piso de bodega de fachadas y monumentos	FOTOGRAFIA No. 34 - elementos de madera para vanos afectados por humedad	FOTOGRAFIA No. 35 - afectaciones con pintura acrílica en piso de ladrillo.					
									
FOTOGRAFIA No. 36 - canales sobre zocalo	FOTOGRAFIA No. 37 - lona de protección en cielo raso para evitar los desprendimientos en bodega de fachadas	FOTOGRAFIA No. 38 - oxidación de soporte puertas de acero en los baños de mujeres	FOTOGRAFIA No. 39 - oxidación de división de acero en baños de mujeres	FOTOGRAFIA No. 40 - daños en piso y muros por filtración accidental en baño de hombres					
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO									

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO “CASA CADEL” UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB					
FICHAS DE REGISTRO FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C					
ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO			FECHA DE TOMAS:		SEPTIEMBRE 2022 A JUNIO 2023
			VERSION		V1
			FICHA No		003
					
FOTOGRAFIA No. 41 - estado del machimbre en area de primeros auxilios	FOTOGRAFIA No. 42 - manchas de humedad en area de primeros auxilios	FOTOGRAFIA No. 43 - estante improvisado sobre vigas de estructura de la cubierta	FOTOGRAFIA No. 44 - moho ocasionado por manchas de humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 45 - mal mantenimiento de las redes eléctricas	
					
FOTOGRAFIA No. 46 - pudricion de las vigas de madera y pares de la cubierta en area de la cocina	FOTOGRAFIA No. 47 - fisuras por humedad por filtracion en cielo raso	FOTOGRAFIA No. 48 - desprendimiento de pintura en muros area de la cocina	FOTOGRAFIA No. 49 - fisuras, desprendimiento de cielo raso y redes eléctricas sin canalizar	FOTOGRAFIA No. 50 - fisuras en cielo raso y desprendimiento de par de madera de la cubierta por perdida de adherencia del cielo raso	
					
FOTOGRAFIA No. 51 - manchas en el piso y afectaciones por químicos que se almacenan para su posterior desecho	FOTOGRAFIA No. 52 - pudricion y ataque de organismos xilofagos en madera de vigas y pares de cubierta	FOTOGRAFIA No. 53 - abombamientos por humedad ascendente en bodega	FOTOGRAFIA No. 54 - desprendimiento de viga en madera en dintel hacia la cocina	FOTOGRAFIA No. 55 - mal estado por deficiente mantenimiento de machimbre de cuarto almacen en primeros auxilios	
					
FOTOGRAFIA No. 56 - protección para desprendimientos de cielo raso sobre estantes de bodega de fachadas	FOTOGRAFIA No. 57 - rotura y desprendimiento de tejas de barro en cubierta sobre cocina	FOTOGRAFIA No. 58 - mezanine en madera adicionado en area de sindicato del IDPC	FOTOGRAFIA No. 59 - desprendimiento de pañete en muro colindante con vecino por humedad	FOTOGRAFIA No. 60 - rotura de tejas de barro y deficiente viga canal de aguas lluvias	
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO					

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO “CASA CADEL” UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB

FICHAS DE REGISTRO FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C

ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

	FECHA DE TOMAS:
	VERSION
	FICHA No

SEPTIEMBRE 2022 A JUNIO 2023
V1
004

	VERSION
	FICHA No

V1
004



FOTOGRAFIA No. 61 - desprendimiento de par en madera de cubierta por humedad en material de cielo raso por filtracion

FOTOGRAFIA No. 62 - abombamientos de pintura por filtracion desde la cubierta

FOTOGRAFIA No. 63 - desprendimiento de cielo raso y pudricion de chusque de estructura de la cubierta por filtracion

FOTOGRAFIA No. 64 - mala intervención en cubierta (lucarna) con material incompatible

FOTOGRAFIA No. 65 - pudricion del chusque de la estructura de la cubierta



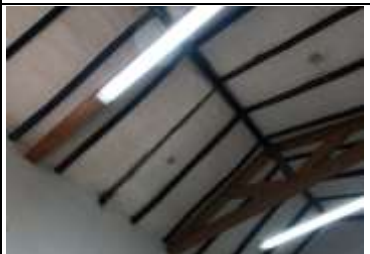
FOTOGRAFIA No. 66 - deficiente instalación de redes de iluminación

n	FOTOGRAFIA No. 67 - rotura de tejas de barro e inapropiada intervención en cubierta con material incompatible
---	---

FOTOGRAFIA No. 68 - inicio de abombamiento en pintura area de recepción

FOTOGRAFIA No. 69 - manchas de humedad en muros y cielo raso por filtración desde la cubierta

FOTOGRAFIA No. 70 - manchas de humedad en cielo raso por filtración desde la canal de aguas lluvias y bajantes



FOTOGRAFIA No. 71 - desprendimiento de pintura

FOTOGRAFIA No. 72 - vista general del hall de circulación del patio lateral

FOTOGRAFIA No. 73 - manchas de humedad en cielo raso por filtración desde la canal de aguas lluvias y bajantes

FOTOGRAFIA No. 74 - descenso de canal de aguas lluvias en patio central

FOTOGRAFIA No. 75 - desprendimiento de par en madera de la cubierta de oficinas de almacen por pudricion de cabezal de esta en muros



FOTOGRAFIA No. 76 - afectacion de la fachada por pintura (grafitis)

FOTOGRAFIA No. 77 - manchas de humedad en cielo raso muro
fachada principal hacia viga canal de aguas lluvias

FOTOGRAFIA No. 78 - mala reparación y/o mantenimiento de canal de aguas lluvias

FOTOGRAFIA No. 79 - desprendimiento por pudricion total del
cabezal de la viga en madera en el vano hacia la cocina

FOTOGRAFIA No. 80 - abombamiento de pintura sobre muro hacia lote baldío sobre carrera 3

ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB				
FICHAS DE REGISTRO FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C				
ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO		FECHA DE TOMAS:		SEPTIEMBRE 2022 A JUNIO 2023
		VERSION		V1
		FICHA No		005
				
FOTOGRAFIA No. 81 - desprendimiento de cielo raso en hall de circulación norte hacia la cocina	FOTOGRAFIA No. 82 - falta de mantenimiento y daño en elementos de la cubierta en teja de barro	FOTOGRAFIA No. 83 - apuntalamiento hecho para evitar colapso de viga en madera podrida por humedad por filtración desde la cubierta	FOTOGRAFIA No. 84 - abombamientos de pintura por humedad en muro hacia lote baldío sobre carrera 3	FOTOGRAFIA No. 85 - estado del hall de circulación patio lateral desde patio central
				
FOTOGRAFIA No. 86 - clausura de orinal en baño de hombres por daño en red sanitaria	FOTOGRAFIA No. 87 - bajante desbordada por deficiencia en capacidad de desagüe y daño sosco de la bajante y canal	FOTOGRAFIA No. 88 - fisuras y grieta en muro transversal a muro contra lote baldío sobre carrera 3	FOTOGRAFIA No. 89 - manchas de humedad en muros y afectación de la madera de viga y de cubierta por filtración en acceso principal	FOTOGRAFIA No. 90 - balde recolección de agua en goteras en acceso principal proveniente de la cubierta
				
FOTOGRAFIA No. 91 - grieta en muro de fachada contra lote baldío sobre carrera 3	FOTOGRAFIA No. 92 - falta de mantenimiento en carpintería en madera de los espacios de la edificación	FOTOGRAFIA No. 93 - pedestal soporte de columnas en madera en mal estado con desprendimiento de material	FOTOGRAFIA No. 94 - manchas de humedad por filtración por el desbordamiento del agua de la canal de aguas lluvias	FOTOGRAFIA No. 95 - desprendimiento de pintura por humedad ascendente
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO				

ESTUDIO PATOLOGICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C – BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB				
FICHAS DE REGISTRO FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE DENOMINADO "CASA CADEL" - BIEN DE INTERES CULTURAL DEL AMBITO NACIONAL DE ACUERDO AL PEMPCHB, UBICADO EN EL BARRIO LA CONCORDIA - BOGOTÁ D.C				
ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EDIFICACIÓN OBJETO DE ESTUDIO			FECHA DE TOMAS: VERSION FICHA No	SEPTIEMBRE 2022 A JUNIO 2023 V1 006
				
FOTOGRAFIA No. 96 - desprendimiento de pintura por humedad filtración lateral	FOTOGRAFIA No. 97 - abombamiento y desprendimiento de pintura por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 98 - fisuras por posibles asentamientos del terreno	FOTOGRAFIA No. 99 - falta de mantenimiento en carpintería en madera de los espacios de la edificación	FOTOGRAFIA No. 100 - daño en columna de madera por agrietamiento longitudinal
				
FOTOGRAFIA No. 101 - mancha de humedad y desprendimiento de cielo raso por filtración desde canal de aguas lluvias	FOTOGRAFIA No. 102 - inicio de abombamientos por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 103 - grietas en muro transversal sobre lote baldío	FOTOGRAFIA No. 104 - mancha de humedad en cielo raso por filtración desde viga canal de la fachada	FOTOGRAFIA No. 105 - deficiente mantenimiento de muros
				
FOTOGRAFIA No. 106 - daños por humedad accidental en red de agua potable en baño de hombres	FOTOGRAFIA No. 107 - desprendimiento de pintura y pañete por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 108 - desprendimientos de pintura y pañete en área de la cocina	FOTOGRAFIA No. 109 - abombamientos y eflorescencias en muros por humedad ascendente	FOTOGRAFIA No. 110 - elementos recientes de cubierta
ELABORÓ: LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA - ARQUITECTA - ESPECIALISTA EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO				

ANEXO 5

Planimetría

PROPIETARIO:
INSTITUTO DISTRITAL
DE PATRIMONIO
CULTURAL BOGOTA

PROYECTO:

ESTUDIO
PATÓLOGICO
"CASA CADEL"

BOGOTA D.C

INSTITUCION EDUCATIVA

UNIVERSIDAD
SANTO TOMAS

CONTIENE:

PLANTA GENERAL DE
PRIMER PISO

ARCHIVO ACAD

LEVANTAMIENTO
CASA CADEL

FECHA:

JUNIO 2023

ESCALA:

1:50

LEVANTAMIENTO
Y DIGITALIZACIÓN

JUAN DAVID QUINTERO

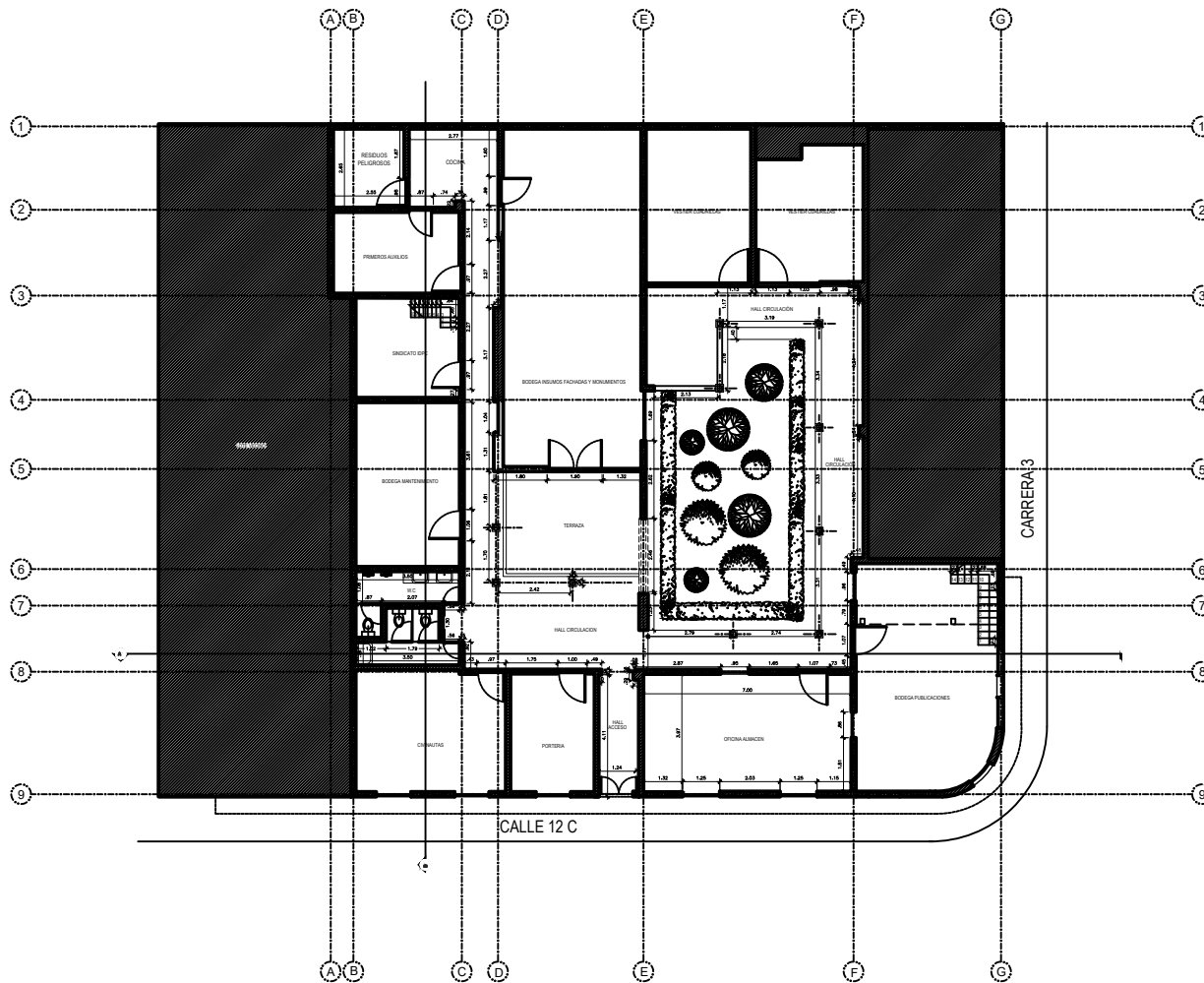
ELABORÓ:

ARQ. LEA VANESSA
ESQUIVEL PEÑA

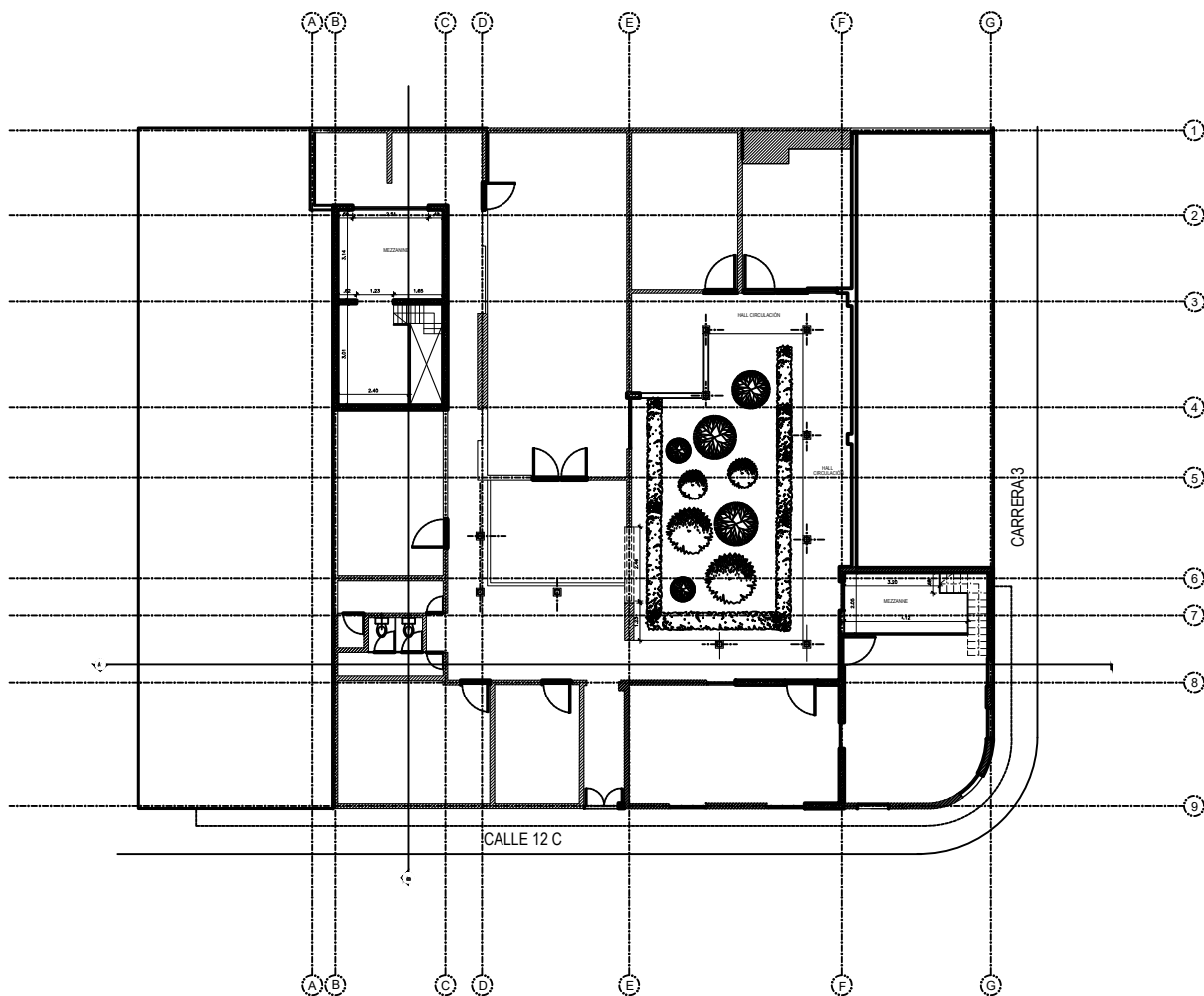
NOTAS:

PLANCHA No.

1 / 4



PLANTA PRIMER PISO



PLANTA DE MEZZANINES

PROPIETARIO:
INSTITUTO DISTRITAL
DE PATRIMONIO
CULTURAL BOGOTA

PROYECTO:

ESTUDIO
PATÓLOGICO
"CASA CADEL"

BOGOTA D.C

INSTITUCION EDUCATIVA

UNIVERSIDAD
SANTO TOMAS

CONTIENE:

PLANTA GENERAL DE
MEZZANINES

ARCHIVO ACAD

LEVANTAMIENTO
CASA CADEL

FECHA:

JUNIO 2023

ESCALA:

1:50

LEVANTAMIENTO
Y DIGITALIZACIÓN

JUAN DAVID QUINTERO

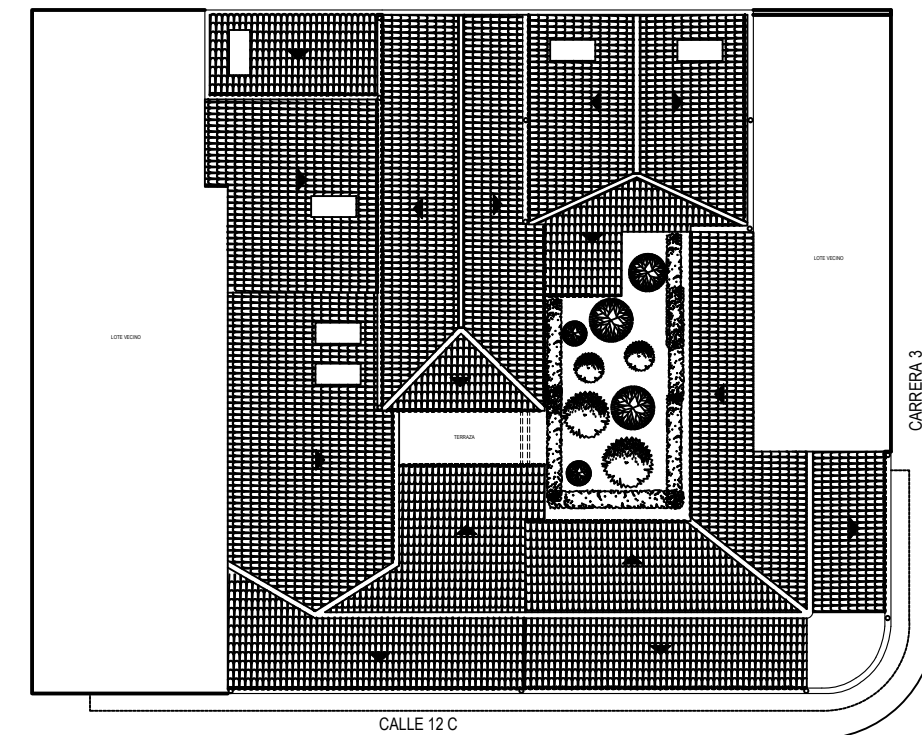
ELABORÓ:

ARQ. LEA VANESSA
ESQUIVEL PEÑA

NOTAS:

PLANCHA No.

2 / 4



PLANTA GENERAL DE CUBIERTA

PROPIETARIO:
INSTITUTO DISTRITAL
DE PATRIMONIO
CULTURAL BOGOTA

PROYECTO:

ESTUDIO
PATÓLOGICO
"CASA CADEL"

BOGOTA D.C

INSTITUCION EDUCATIVA

UNIVERSIDAD
SANTO TOMAS

CONTIENE:

PLANTA GENERAL DE
CUBIERTA

ARCHIVO ACAD

LEVANTAMIENTO
CASA CADEL

FECHA:

JUNIO 2023

ESCALA:

1:50

LEVANTAMIENTO
Y DIGITALIZACIÓN

JUAN DAVID QUINTERO

ELABORÓ:

ARQ. LEA VANESSA
ESQUIVEL PEÑA

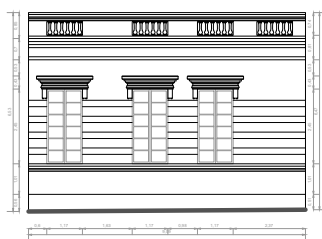
NOTAS:

PLANCHA No.

3 / 4



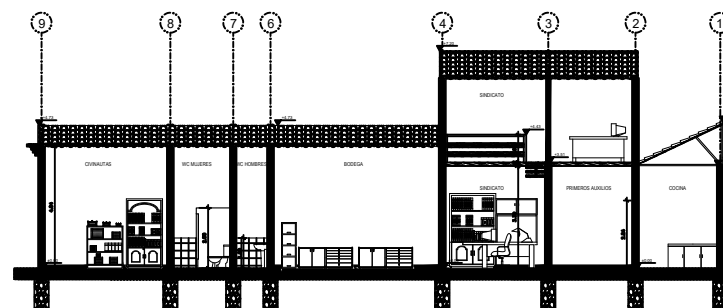
FACHADA PRINCIPAL CALLE 12 C



FACHADA LATERAL CARRERA 3



CORTE A



CORTE B

PROPIETARIO:
INSTITUTO DISTRITAL
DE PATRIMONIO
CULTURAL BOGOTÁ

PROYECTO:

ESTUDIO
PATÓLOGICO
"CASA CADEL"

BOGOTÁ D.C

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS

CONTIENE:

FACHADAS Y CORTES

ARCHIVO ACAD

LEVANTAMIENTO
CASA CADEL

FECHA:

JUNIO 2023

ESCALA:

1:50

LEVANTAMIENTO
Y DIGITALIZACIÓN

JUAN DAVID QUINTERO

ELABORÓ:

ARQ. LEA VANESSA
ESQUIVEL PEÑA

NOTAS:

PLANCHA No.

4 / 4

ANEXO 6

Permisos y autorizaciones

Bogotá D.C, septiembre 23 de 2022

Doctor

JUAN FERNANDO ACOSTA MIRKOW

Subdirector de Gestión Corporativa

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

correspondencia@idpc.gov.co

Calle 12b No. 2-91

Tel. (601) 3550800 ext. 5016

Ciudad

Asunto: Solicitud de autorización para ingreso y realización de ensayos y estudios académicos en el inmueble denominado Casa Cadel.

Cordial saludo,

Por medio de la presente de manera respetuosa y formal, me presento de antemano, mi nombre es Vanessa Esquivel Arquitecta – Restauradora actualmente contratista de la Empresa de Desarrollo y Renovación Urbana de Bogotá D.C y antes contratista del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, en donde ejecuté funciones como estructuradora de procesos de selección en la subdirección de protección e intervención del patrimonio hasta el pasado diciembre del año 2022.

El presente año inicié a estudiar una nueva especialización llamada Especialización en Patología de la Construcción en la Universidad Santo Tomás, en donde desde el primer semestre debo tomar un inmueble al cual le pueda realizar todo el estudio de los diferentes elementos que lo componen, su deterioro, patologías que lo estén afectando y desarrollar laboratorios, toma de muestras y demás estudios o ensayos no destructivos, que me permitan desarrollar un trabajo de grado sobre cómo se deben abordar y dar solución a las patologías que afectan dicho inmueble.

Es por esto que, conociendo el inmueble, su estado actual y en concordancia con mi especialidad en Restauración, quisiera solicitar al IDPC, la autorización correspondiente para poder tener acceso al inmueble y poder desarrollar durante el tiempo de estudio de la especialización (un año) todos los estudios y demás actuaciones dispuestas dentro del pensum académico, con el fin de desarrollar mi trabajo de grado en el inmueble antes mencionado.

Cabe anotar, que la información obtenida durante el desarrollo de los estudios de la especialización, podrán ser compartidos con el IDPC una vez sea aprobado el trabajo de grado o TPI, con el fin que dicha entidad cuente con una base sobre el estado del inmueble y a partir de allí puedan desarrollar procesos de contratación mas precisos que ayuden a la correcta intervención para el mantenimiento del

inmueble que por estar dentro del Centro Histórico de Bogotá y de acuerdo al PEMP se encuentra catalogado en un nivel 2 Conservación del tipo Arquitectónico y T1 o denominación del tipo arquitectónico Casa Patio.

La respuesta a la presente solicitud puede ser entrega a través del correo de contacto vanessaesquivelp@gmail.com.

Agradezco de antemano su atención a la presente y esperando que su respuesta a la solicitud presentada sea positiva.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vanessa Esquivel Peña'.

VANESSA ESQUIVEL PEÑA

Arquitecta – Especialista en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico

E-mail: vanessaesquivelp@gmail.com

Cel. 3013206408

Copia: Arq. María Claudia Vargas Martínez

Subdirectora de Protección e Intervención del Patrimonio - IDPC



Bogotá, D.C.

Señor(a)

LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA

Carrera 56 No. 153-84 APto 2020 TOrre 8 vanessaesquivelp@gmail.com

Bogotá, D.C.

ASUNTO: Respuesta radicado 20225110070102 - Solicitud de autorización para ingreso y realización de ensayos y estudios académicos en el inmueble denominado Casa Cadel.

El Instituto Distrital de Patrimonio Cultural -IDPC ha recibido su comunicación mediante la cual nos solicita la autorización para adelantar actividades de tipo académico, relacionados a la Especialización en Patología de la Construcción, en la Sede Casa Cadel ubicada en la Calle 12C No 2-65.

Frente a esta solicitud la Subdirección de Gestión Corporativa, aprueba se realicen las actividades necesarias para el óptimo desarrollo de su tesis de grado.

Para el inicio de las actividades se debe coordinar con al área de Bienes e Infraestructura, vía correo electrónico, las fechas y horarios en los que se realizaran las actividades, con el fin de realizar las respectivas autorizaciones de ingreso y demás labores administrativas.

Los correos electrónicos de contacto para coordinar las actividades y recibir la información son los siguientes:

almacen@idpc.gov.co y/o jose.buitrago@idpc.gov.co

Agradezco de antemano su interés en el estudio y la conservación de los inmuebles de tipo arquitectónico de la ciudad.

Atentamente,

Documento 20225500051991 firmado electrónicamente por:

JUAN FERNANDO ACOSTA MIRKOW, , SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA,
Fecha firma: 10-10-2022 17:16:45

Revisó: JOSÉ LUIS BUITRAGO NIVIA - Auxiliar Administrativo - Almacén
SANDRA YANETH ROMO - SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA



Radicado: **20225500051991**

Fecha: 10-10-2022

Pág. 2 de 2



5bbb3ef24f801e1eb91e2c9ae5fa1945407b227253aaaccbdac5161840f0b99a

Bogotá D.C, octubre 13 de 2022

Señores
INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL
correspondencia@idpc.gov.co
Calle 12b No. 2-91
Tel. (601) 3550800 ext. 5016
Ciudad

Asunto: Solicitud de información para estudios académicos del inmueble denominado CASA CADEL.

Cordial saludo,

Por medio de la presente de manera respetuosa yo, Vanessa Esquivel identificada con cedula de ciudadanía No. 45.694.892 de Cartagena, de profesión Arquitecta Especialista en Restauración del Patrimonio y actualmente candidata a especialista en el programa de especialización en Patología de la Construcción de la Universidad Santo Tomás, en donde me encuentro adelantando primer semestre de la mencionada especialización.

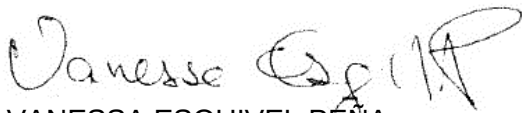
Por lo anterior me permito solicitar información para efectos académicos del inmueble denominado CASA CADEL, ubicado en el barrio la Candelaria con dirección Calle 12C # 2-65.

La información que se requiere es la que se encuentra en las DOS carpetas archivo del inmueble, donde también se encuentran los planos del inmueble.

La respuesta a la presente solicitud puede ser enviada al correo de contacto vanessaesquivelp@gmail.com y al correo institucional leaesquivel@ustadistancia.edu.co

Agradezco de antemano su atención a la presente solicitud.

Cordialmente,



VANESSA ESQUIVEL PEÑA
Arquitecta – Especialista en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico
E-mail: vanessaesquivelp@gmail.com
Cel. 3013206408

Anexo: copia cedula ciudadanía
Copia del carné estudiantil
Carta de solicitud de información
Carta de aprobación de estudios expedida por el IDPC



Bogotá, D.C.

Señor(a)

LEA VANESSA ESQUIVEL PEÑA

Carrera 56 No. 153-84 Apto 2020 Torre 8

vanessaesquivelp@gmail.com

Bogotá, D.C.

ASUNTO: Respuesta Rad No. 20225110075432 - BTE 3740362022 - Solicitud copia de la documentación y planimetría del inmueble ubicado en la Calle 12C No. 2-65 denominado Casa Cadel.

Respetada Sra. Esquivel,

De acuerdo al asunto mencionado en el oficio, en el que requiere copia de la documentación y planimetría del inmueble ubicado en la Calle 12C No. 2-65 denominado Casa Cadel - Localidad La Candelaria – UPZ La Candelaria – Barrio La Concordia y actuando como estudiante del programa de especialización en Patología de la Construcción de la Fundación Universidad Santo Tomás, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural le informa que realizada la búsqueda en el Archivo Predial se encontró la información solicitada, la cual se envía en un 1 (CD) adjunto al presente documento.

Cualquier solicitud de información adicional podrá realizarla a través del correo atencionciudadania@idpc.gov.co y/o correspondencia@idpc.gov.co, que con gusto será atendida en el marco de nuestras competencias.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

Documento 20222100054881 firmado electrónicamente por:

JUAN FERNANDO ACOSTA MIRKOW, Subdirección de Gestión Corporativa,
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA, Fecha firma: 24-10-2022 10:38:24

Revisó: SANDRA YANETH ROMO - SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA
LUIS ALBERTO TORRES MORALES - Profesional Universitario - Gestión Documental
Proyectó: LEIDY LILIANA ROJAS CALDERÓN - Contratista - Gestión Documental

Anexos: 1 CD - Documentos y planimetría Calle 12C No. 2-65



INSTITUTO DISTRITAL DE
PATRIMONIO CULTURAL



Radicado: **20222100054881**

Fecha: 21-10-2022

Pág. 2 de 2



3578359de235bab9f3124afc0959172a4dc9a16eff9110a1c3b904f619b3c360

