

**ESTUDIO TÉCNICO ACTUALIZADO PARA LA RESTAURACIÓN DEL ANTIGUO
PALACIO MUNICIPAL (CASA DEL CORREGIDOR) MUNICIPIO DE SOGAMOSO.**

PRESENTADO A:

**SECRETARIA DE CULTURA
ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO**

COMPONENTE:

ESTUDIO FITOSANITARIO DE MADERAS





**O TÉCNICO ACTUALIZADO PARA LA RESTAURACIÓN DEL ANTIGUO PALA
MUNICIPAL (CASA DEL CORREGIDOR) MUNICIPIO DE SOGAMOSO.**



**SOGAMOSO
NOVIEMBRE 2021.**

VOLUMEN XXXXXXXXXXXXXXXX

Responsable:
RODOLFO GAONA RAMÍREZ
M.P: 14174 Min. A.

Consultor
CONSORCIO CORREGIDOR 08

Representante Legal:
ANGIE CAROLINA ROJAS MONCADA
M.P: 2202-399511 COR

SOGAMOSO
NOVIEMBRE 2021

TÍTULO DEL DOCUMENTO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONSULTOR Elaboración	Responsable: RODOLFO GAONA RAMÍREZ Ingeniero A. M.Sc. M.P. 14174 Min. A.
APROBACIÓN	Arq. Pedro José López Reyes Director de Consultoría M.P: 2570037525 CND
REVISIÓN Y APROBACION	Arq. Mauricio Izquierdo Rodríguez Supervisor de la Secretaria de Cultura Municipio de Sogamoso, Boyacá

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. LOCALIZACIÓN.....	8
3. OBJETIVOS.....	10
3.1. OBJETIVO GENERAL	10
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
4. MARCO TEÓRICO.....	11
5. METODOLOGÍA.....	17
6. RESULTADOS	18
7. CUBIERTA NAVE ORIGINAL DIAGNÓSTICO SANIDAD	54
8. NIVEL TRES NAVE ORIGINAL DIAGNÓSTICO SANIDAD	58
9. NIVEL DOS NAVE ORIGINAL DIAGNÓSTICO SANIDAD	59
10. NIVEL UNO NAVE ORIGINAL DIAGNÓSTICO SANIDAD	64
11. NAVE NUEVA CUBIERTA DIAGNÓSTICO SANIDAD	62
12. NAVE NUEVA NIVEL CUATRO DIAGNÓSTICO SANIDAD	64
13. NAVE NUEVA NIVEL TRES DIAGNÓSTICO SANIDAD	65
14. NAVE NUEVA NIVEL DOS DIAGNÓSTICO SANIDAD	66
15. NAVE NUEVA NIVEL UNO DIAGNÓSTICO SANIDAD	68
16. TEATRINO DIAGNÓSTICO SANIDAD	69
17. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	71
18. CONCLUSIONES.....	77
19. RECOMENDACIONES.....	80
20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82

CONTENIDO DE TABLAS

1. TABLA 1 IDENTIFICACIÓN SECCIONES –ELEMENTOS.....	20
2. TABLA 2 SANIDAD NAVE ORIGINAL	54
3. TABLA 3 SANIDAD NAVE NUEVA	62

CONTENIDO GRÁFICAS

1. GRAFICA 1. PLAGAS PARTICIPACIÓN.....	71
2. GRAFICA 2. DUREZA	73
3. GRÁFICA 3. HUMEDAD	75
4. GRÁFICA 4. PATOLOGÍA	76

CONTENIDO DE PLANOS

1. PLANO 1. CUBIERTAS NAVE ORIGINAL Y NAVE NUEVA	63
--	----

CONTENIDO ANEXOS GRÁFICAS

1. GRAFICA CUBIERTA ORIGINAL	82
2. GRAFICA CUBIERTA NUEVA	83



O TÉCNICO ACTUALIZADO PARA LA RESTAURACIÓN DEL ANTIGUO PALA MUNICIPAL (CASA DEL CORREGIDOR) MUNICIPIO DE SOGAMOSO.



2. INTRODUCCIÓN

Durante la ejecución del contrato de Consultoría número 20210721 de 2021 cuyo objeto es: "ESTUDIO TÉCNICO ACTUALIZADO PARA LA RESTAURACIÓN DEL A

NTIGUO PALACIO MUNICIPAL (CASA DEL CORREGIDOR) MUNICIPIO DE SOGAMOSO.", se incluye una descripción detallada de los elementos constitutivos de madera en el presente Estudio fitosanitario. La actual ciudad de Sogamoso, ha sido partícipe de acontecimientos muy importantes para el departamento de Boyacá y para Colombia; dentro del marco sur de la Plaza de la Villa, se encuentra localizada la casa del Corregidor, anteriormente hacia el año de 1758 se le conoció como el Palacio del Corregidor, la edificación sirvió para los efectos del corregidor en esa época, también se sabe que allí funcionó la cárcel, se instaló el primer telégrafo y para el siglo pasado y el presente funcionó el consejo municipal y otros estamentos de la cultura y la educación. Como inmueble, por su naturaleza e importancia dentro del centro histórico, hacen parte de éste estructuras en madera, mismas que persisten a lo largo del tiempo aún proporcionando belleza arquitectónica otras posiblemente no. Este estudio permitirá conocer el estado patológico de dichas estructuras y de él se derivarán conclusiones y recomendaciones con fines de restauración para que el patrimonio de la ciudad se enaltezca y sea vital para la comunidad propia y visitante.

3. LOCALIZACIÓN

Las instalaciones se localizan en el departamento de Boyacá, Municipio de Sogamoso, a 5 grados 42 minutos 57 segundos de latitud norte y a los 72 grados y 56 minutos 00 segundos de longitud occidental.

La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 210 Km. de la capital de la República, por carretera pavimentada, su temperatura promedio es de 18 grados centígrados, la parte urbana está a una altura sobre el nivel del mar de 2500 msnm.

El municipio de Sogamoso está ubicado a 70 kilómetros de Tunja ciudad capital del departamento de Boyacá.



Figura 1: Localización del Municipio en Colombia

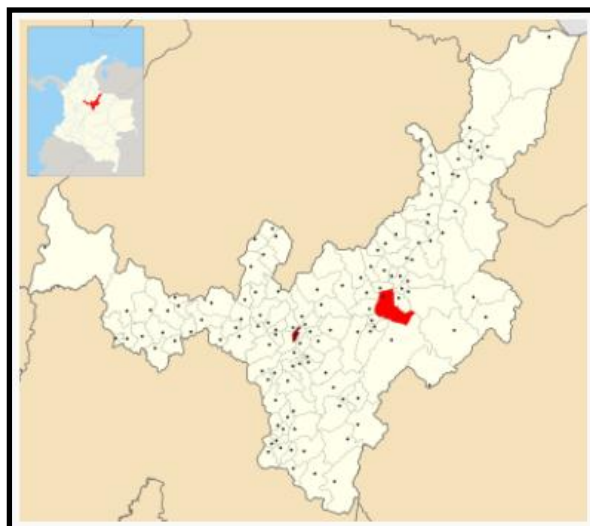


Figura 2: Localización del Municipio en Boyacá



Figura 3: localización Detallada de las instalaciones. Fotografías aéreas

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el Estudio Fitosanitario de maderas de la edificación Casa del Corregidor de Sogamoso.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 4.2.1. Llevar a cabo el reconocimiento de componentes estructurales y no estructurales de madera.
- 4.2.2. Codificar los elementos constituyentes en las secciones de madera establecidas en la edificación.
- 4.2.3. Establecer el inventario cuantitativo de los elementos de madera de la edificación.
- 4.2.4. Diagnosticar el estado de salud o patología de las maderas de la edificación
- 4.2.5. Medir la humedad de los elementos.
- 4.2.6. Establecer en informe y adjunto anexo fotográfico de maderas estudiadas.
- 4.2.7. Realizar planimetría de los elementos de madera.
- 4.2.8. Establecer posibles tratamientos en los casos de acuerdo al grado de afectación.

5. MARCO TEÓRICO

Respetando las diferentes etapas y las técnicas de construcción de los siglos XXI, XX y XIX; cualquier efecto que el estudio tenga sobre el componente madera, se deberá tener en cuenta, la normatividad colombiana se tienen en cuenta la NTC 2500 de ICONTEC, sobre el uso de la madera en la construcción y la NSR-10 de 2010 del Reglamento de construcción sismo resistente⁵.

Las estructuras históricas en madera hacen referencia a todo tipo de construcción o edificio hecho en madera, total o parcialmente, que tenga un significado cultural o que forme parte de un sitio histórico; para la conservación de dichas estructuras, hay principios que en todas las épocas, las reconocen como patrimonio cultural mundial, se tienen en cuenta sus variedades, especies y calidades, también reconocen la vulnerabilidad de las estructuras construidas total o parcialmente en madera, a causa del deterioro y degradación de los materiales expuestos a diferentes condiciones medioambientales o climáticas, a variaciones en el grado de humedad, luz; a los efectos nocivos de hongos patógenos o plagas insectiles, a especulación, a incendios u otros accidentes; igualmente estos principios reconocen la escasez de estructuras históricas en madera como consecuencia de su vulnerabilidad, de su caída en desuso y de la desaparición de los oficios de artesanos relacionados con las técnicas de diseño y construcción tradicionales; sopesan la gran diversidad de las medidas y tratamientos requeridos para la preservación y conservación de estos recursos históricos; tienen en cuenta a los "antes" de realizar cualquier intervención, el estado de la estructura y de sus elementos, deberá ser cuidadosamente documentado, al igual que todos los materiales utilizados en los tratamientos, conforme al artículo 16 de la Carta de Venecia y los principios de ICOMOS para el registro documental de los Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y sitios culturales. Toda la documentación pertinente, incluyendo las muestras características de materiales superfluos y de elementos extraídos de la estructura, así como toda la información concerniente a las técnicas y maneras del "hacer" tradicionales, deberá ser compilada, catalogada, depositada en un lugar seguro y accesible cuando resulte necesario. La documentación deberá explicitar también las razones específicas que hayan motivado la selección de los materiales y métodos utilizados para los trabajos de conservación. Cualquier intervención deberá ser precedida de un diagnóstico exhaustivo y riguroso de las condiciones y causas del deterioro y degradación de las estructuras de madera. Dicho diagnóstico se apoyará en evidencia documental, en una inspección de hecho y un análisis material y si fuera

necesario, además de las comprobaciones físicas, también en métodos basados en pruebas no destructivas; esto no impedirá las intervenciones menores que sean necesarias, ni las medidas urgentes. La vigilancia y mantenimiento, son de vital importancia mantener una estrategia coherente de vigilancia y mantenimiento regular para la conservación de las estructuras históricas de madera, así como para preservar su significación cultural. En intervenciones el objetivo prioritario de la preservación y de la conservación, es mantener la autenticidad histórica y la integridad del patrimonio cultural. Los problemas deberán ser resueltos en función de las condiciones y necesidades pertinentes, respetando los valores estéticos e históricos, así como la integridad física de la estructura o del sitio de carácter histórico. Toda intervención propuesta deberá tender a: Utilizar métodos y técnicas tradicionales; ser técnicamente reversible, si es posible, o al menos, no estorbar o impedir los trabajos de conservación, que pudieran ser ulteriormente necesarios, y no impedir el acceso, en el futuro, a las informaciones incorporadas en la estructura. Intervenir lo menos posible en la trama de las estructuras históricas de madera constituye todo un ideal. En algunos casos, la intervención mínima dirigida a asegurar la preservación y conservación de estas estructuras de madera podrá significar su desmontaje, total o parcial, y su montaje subsiguiente, a fin de permitir que se efectúen las reparaciones necesarias. Cuando se realicen intervenciones, la estructura histórica de madera debe ser considerada como un todo; todos los materiales, comprendidas las piezas del armazón, entrepaños, postigos y contraventanas, techumbre, suelos, puertas y ventanas, etc., deben recibir la misma atención. En principio, se deben conservar al máximo los materiales existentes. La preservación debe extenderse a los materiales de acabado como los yesos, pinturas, enlucidos, papeles pintados, etc. Si fuera necesario renovar o reemplazar los materiales del acabado, se copiarán, en la medida de lo posible, los materiales, técnicas y texturas originales. El objetivo de la restauración es la conservación de la estructura histórica y de la función que le es inherente, así como revelar su valor cultural mejorando la percepción de su integridad histórica, de sus estadios anteriores y de su concepción original, dentro de los límites de las pruebas materiales históricas existentes, tal como se indica en los artículos 9 a 13 de la Carta de Venecia. Las piezas y otros elementos retirados de una estructura histórica deben ser catalogados y sus muestras características deben ser guardadas de manera permanente como parte de la documentación. Reparación y sustitución Para la reparación de estructuras históricas se podrán utilizar piezas de madera que sustituyan a las deterioradas, respetando los valores históricos y estéticos, cuando las necesidades de la restauración lo hagan

necesario. Las nuevas piezas, o partes de éstas, deben ser de la misma clase de madera y, en su caso, de igual o mejor calidad que las sustituidas. Deben tener, si es posible, características naturales similares. Los índices de humedad y todas las demás características físicas de la madera empleada en la sustitución deben ser compatibles con la estructura existente. Se deberán utilizar técnicas artesanales y formas de construcción iguales a las utilizadas originalmente, así como el mismo tipo de herramientas y máquinas. Siempre que resulte adecuado, los clavos y otros accesorios deben reproducir los materiales originales. Para sustituir parte de una pieza deteriorada, se empleará su ensamblaje tradicional para unir la parte nueva y la antigua, si se comprueba que esta operación es posible y compatible con las características de la estructura a reparar. Debe actuarse de forma que las nuevas piezas, o fragmentos de éstas, se distingan de las antiguas. No es deseable copiar el desgaste o la deformación de los elementos sustituidos. Se podrán utilizar métodos tradicionales apropiados u otros modernos debidamente comprobados para atenuar la diferencia de color entre partes antiguas y nuevas, cuidando que ello no afecte o perjudique la superficie de la pieza de madera. Las nuevas piezas, o los fragmentos, deben llevar una marca discreta, grabada, por ejemplo, a cuchillo o con un hierro al rojo, de manera que sean identificables en el futuro. Reservas de bosques históricos Se deberá fomentar la creación y protección de bosques y reservas arbóreas que puedan proveer las maderas necesarias para la conservación y reparación de las estructuras históricas de madera. Las instituciones responsables de la salvaguarda y de la conservación de edificios y sitios históricos deben establecer o fomentar la creación de comercios dedicados a la venta de madera en los que resulte posible procurarse los materiales apropiados para intervenir en este tipo estructuras. Materiales y técnicas de construcción contemporánea Los materiales contemporáneos como las resinas epoxi, y las técnicas modernas como los refuerzos estructurales en acero deben ser escogidos y utilizados con la mayor prudencia, y solamente en los casos en que la perdurabilidad y el comportamiento estructural de los materiales y de las técnicas de construcción hayan sido probados satisfactoriamente durante un largo período de tiempo. Las instalaciones de servicios, tales como la calefacción y los sistemas de detección y prevención de incendios, se llevarán a cabo de forma que respeten el significado histórico y estético del al estructura o el sitio. Se limitará y controlará el uso de productos químicos, y sólo serán utilizados si representan una ventaja cierta, si su eficacia a largo plazo está demostrada y cuando no supongan riesgo alguno para el público o para el entorno. Formación La regeneración de

los valores relativos al significado cultural de estructuras históricas en madera a través de programas de formación es un requisito esencial para una política de conservación y de desarrollo durable. Se recomienda fomentar la creación y el desarrollo de programas de formación concernientes a la protección, salvaguarda y conservación de las estructuras históricas en madera. Esta formación debe estar basada en un plan estratégico que integre las necesidades de producción y de consumo durables, y comportar programas a escala local, regional, nacional e internacional. Estos programas deben dirigirse a todas las profesiones y sectores de actividad dedicados a este género de trabajo y, en particular a los arquitectos, ingenieros, conservadores, artesanos y gestores de sitios “El ICOMOS es, por sus siglas en inglés, el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios; es decir que, cada 18 de abril puede decirse que se celebra el día de esta institución. Como otras organizaciones que trabajan por la cultura, su sede se encuentra en París y está ligada a la gran organización (está sí, conocida por todos) ONU a través de la UNESCO ⁴.

Patología Biótica

Los anóbidos (carcoma fina) tienen larvas que se alimentan de la celulosa de la pared celular. Sus galerías son de 2-3 mm de diámetro con serrín menos fino que el de la polilla; los orificios que dejan en la madera al salir de ella como insectos adultos son también de 2-3 mm de diámetro. Atacan la madera cada año. Atacan madera de todo tipo, tanto de frondosas como de coníferas. Los daños que causan son más importantes que los de la polilla, pero son estéticos, no estructurales ¹.

Los elementos históricos contruidos con la madera, son importantes objetos culturales, los cuales proporcionan valiosa información acerca del pasado ².

A la madera le proporcionan daños severos los hongos filamentosos, a la cual le alteran su apariencia y pueden grandes daños estructurales ³.

Los hongos de pudrición sí se alimentan de la pared celular, por lo que producen una pérdida de resistencia de la madera. Estos hongos pueden ser de pudrición parda o de pudrición blanca. Los primeros se alimentan de celulosa y no atacan la lignina, que se caracteriza por un color más oscuro. Con su ataque, la madera se rompe y deja cubos o formas paralelepípedas, por lo que a veces se denominan también hongos de pudrición cúbica. Los hongos de pudrición blanca se alimentan de

lignina, y no atacan la celulosa, caracterizada por un color más claro. Con su ataque, la madera se rompe en fibras, por lo que a veces se les denomina también hongos de pudrición fibrosa.

Las condiciones higrotérmicas que favorecen el ataque de estos hongos xilófagos son:

a) Humedad de la madera: debe estar comprendida entre el 20% y el 100%. Por debajo del 20%, el hongo no puede desarrollarse; y por encima del 100% no existe el suficiente oxígeno para que éste viva. El desarrollo óptimo de la mayoría de los hongos xilófagos se alcanza al 40% de humedad.

b) Temperatura: la temperatura óptima para el desarrollo de los hongos oscila entre 3 y 40°C, encontrándose su óptimo alrededor de los 25°C.

En el mundo existe una gran diversidad de insectos que se alimentan de madera. Si nos ceñimos a nuestro entorno, los siguientes tipos de insectos xilófagos son los más habituales.

Los líctidos (polillas) tienen larvas que se alimentan del almidón contenido en la pared celular. Sus galerías son de 1 mm de diámetro con serrín; los orificios que dejan en la madera al salir de ella como insectos adultos son también de 1 mm de diámetro. En ocasiones atacan la madera dos veces por año. Atacan principalmente la madera seca de frondosas de vasos grandes y con importante contenido en almidón (roble, castaño, nogal, fresno, olmo). Los daños que producen son principalmente estéticos, no estructurales.

Los anóbidos (carcoma fina) tienen larvas que se alimentan de la celulosa de la pared celular. Sus galerías son de 2-3 mm de diámetro con serrín menos fino que el de la polilla; los orificios que dejan en la madera al salir de ella como insectos adultos son también de 2-3 mm de diámetro. Atacan la madera cada año. Atacan madera de todo tipo, tanto de frondosas como de coníferas. Los daños que causan son más importantes que los de la polilla, pero son estéticos, no estructurales ¹.

Los elementos históricos contruidos con la madera, son importantes objetos culturales, los cuales proporcionan valiosa información acerca del pasado ².

A la madera le proporcionan daños severos los hongos filamentosos, a la cual le alteran su apariencia y pueden grandes daños estructurales ³.

6. METODOLOGÍA

Materiales:

Para el desarrollo de este estudio se requirieron las secciones y elementos de madera estructural y no estructural contemplados en la construcción más antigua y menos intervenida del inmueble.

Equipos: Higrómetro digital UT377A, cámara fotográfica Samsung ST71T 4,5-22.5 mm, Microscopio, arnés de seguridad, cinta métrica, formón, brochas, porta objetos, etiquetas para elementos, marcadores, formatos de campo, tubos de ensayo, lupa, lámpara, linternas, martillo, portaobjetos, cinta adhesiva.

Otros Materiales: andamios, escaleras, manilas, lasos, puntillas, extensión eléctrica, lasos, lámparas, reflectores.

4.1 MÉTODOS

- 4.1.1. Verificación de la construcción, estado actual, socialización. (Visual descriptivo)
- 4.1.2. Identificación, codificación y cuantificación de secciones principales y elementos constituyentes. (Visual descriptivo).
- 4.1.3. Diagnóstico de Elementos, dentro de este estudio se establece la humedad, dureza de la madera mediante punción y sonido eco – resonancia auditiva) (Manual mecánica no invasiva con determinación del grado de afectación, densidad estimada y resistencia elemental), determinación de plagas y enfermedades de la madera (Visual descriptiva- Signos y síntomas), imagenología (microscopía), incluye cuantificación individual que después se consolida por sección y lleva a resultados, conclusiones, recomendaciones o terapéutica sugerida. Los grados de daño
Sano : sin daño
Grado 1: daño hasta del 10%
Grado 2: daño del 10 al 30%
Grado 3: daño mayor a 30%
Es conveniente saber que para los grados Sano y Grado 1:
Basta con un mantenimiento rutinario, serio y básico.

Sin embargo cuando se detectan Grado 2, es conveniente realizar tratamientos, prótesis, arreglos curativos.

Cuando se presenta Grado 3 de daño, de acuerdo a la función del elemento y a la urgencia se debe actuar, esto con el fin de minimizar los riesgos por facturas abiertas y /o colapsos no esperados.

- 4.1.4. Para la planimetría de la madera, se adelanta la inspección, medida y cualificación patológica y anexo al presente informe se allegará lo correspondiente.

7. RESULTADOS

DIAGNÓSTICO

La paciente data de finales del siglo XVIII, sin embargo con el transcurrir de los años ha sufrido, cambios sustanciales en su morfología y estructura, es así como se sabe que inicialmente fue una edificación de dos plantas, que no contaba con la hoy sección nueva de los cuatro niveles al sur, también ha tenido renovaciones que hacen determinar que los elementos o al menos una gran parte de los elementos originales de madera han sido removidos, salvo algunas excepciones.

Para el siglo XX también se tiene conocimiento que sufrió o gozó no se sabe a ciencia cierta si para bien o para mal, de modificaciones que a la fecha en salud, la tienen como la tienen.

Cabe mencionar que sin importar la alta calidad de los materiales, para el caso que hoy nos ocupa, no es suficiente si por parte del ser humano o por parte de los manejadores del inmueble no existe un plan o una política seria de mantenimiento.

Una vez realizada la auscultación a la paciente (Casa del Corregidor), se estableció la respectiva codificación de los elementos para cada una de las Secciones, a continuación en primera instancia se hace la descripción dentro del Diagnóstico de la conformación y distribución de estos en la paciente, ver Tabla 1.

1. NAVE ORIGINAL:

- 1.1. CUBIERTA: (Pares, Tabiques, Tendido, Riostra, Viga Tirante, Cumbre, Solera, Pendolón).
- 1.2. NIVEL TRES: (Dintel/ Columna), (Puerta), (Piso).
- 1.3. NIVEL DOS: (Cielo raso- Dintel- Columna- Tirante), (Puerta), (Piso).
- 1.4. NIVEL UNO (Dintel) (Puerta - carpintería).

2. NAVE NUEVA:

- 2.1. CUBIERTA: (Par, Riostra, Taco, Tabique, Tendido, Soporte cielo raso, Alero).
- 2.2. NIVEL CUATRO: (Puerta) (Piso)
- 2.3. NIVEL TRES: (Puerta) (Piso)
- 2.4. NIVEL DOS: (Cielo raso), (Puerta), (Piso).
- 2.5.** NIVEL UNO: (Puerta, carpintería, Piso).

**FICHA IDENTIFICACIÓN ELEMENTAL POR SECCIONES DETALLADA,
MADERA CASA DEL CORREGIDOR SOGAMOSO.**

SECCIÓN	NOMBRE DE ELEMENTO	CÓDIGO ELEMENTO	CANTIDAD
NAVE ORIGINAL CUBIERTA (este agua uno cercha)	Par	CNOECeAUP - I a XXIX	29
PLANOS D-4 X4	Tendido	CNOECeAUTe - I	1
	Pierna	CNOEAUCePi - I a V	5
	Riostra inferior	CNOEAUCeRi - I a II	2
	Cuña inferior	CNOEAUCeRiCu - I a IV	4
	Riostra superior	CNOEAUCeRs - I a II	2
	Cuña superior	CNOEAUCeRsCu - I a IV	4
	Pendolón	CNOECePe - I a IV	4
	Apéndice pendolón	CNOECeApPe - I	1
	Tabique	CNOEACeTa - I a IV	4
	Solera	CNOEAUCeS - I a II	2
	Sobresolera	CNOEAUCeSs- I a III	3
	Ménsula	CNOEAUCeM - I	1
	Cumbrera	CNOEC - I	1
	Viga tirante	CNOEVTi - I a V	5
	Sobrepierna	CNOEAUCeSoPi - I	1
.....agua dos	Par	CNOEADCeP - I a XXIII	23
	Tendido	CNOEADTe - I	1
	Pierna	CNOEADCePi - I a III	3
	Sobrepierna	CNOEADCeSoPi - I a III	3
	Riostra inferior	CNOEADCeRi - I	1
	Cuña inferior	CNOEADCeRiCu - I a II	2
	Riostra superior	CNOEADCeRs - I	1
	Cuña superior	CNOEADCeRsCu - I a II	2
	Tabique	CNOEDCeTa - I a III	3
	Solera uno	CNOEADCeSu - I a II	2
	Solera dos	CNOEADCeSd- I	1
	Solera tres (hall par)	CNOEADCeHaSP- I	1
	Pierna (hall)	CNOEADCeHaPi - I	1
.....frontal (agua uno al parque)	Par	CNOFCeAUP - I a XLIX	49
	Tendido	CNOFCeAUTe - I	1
	Pierna	CNOFCeAUPi - I a IX	9
	Riostra superior	CNOFCeAUR - I a IV	4
	Pendolón	CNOFCePe - I a IX	9

	Tabique	CNOFCeAUTa - I a VIII	8
	Solera (Riostra inferior)	CNOFCeAUS - I a V	5
	Cumbrera	CNOFCeC - I a IV	4
	Viga tirante	CNOFCeVTi - I a XIX	19
	Cuña de Riostra	CNOFCeRAUCu - I a VIII	8
	Ménsula	CNOFAUM - I a II	2
.....agua dos	Par	CNOFCeADP - I a XLI	41
	Tendido	CNOFCeADTe - I	1
	Pierna	CNOFCeADPi - I a VIII	8
	Riostra inferior	CNOFCeADRI- I a IV	4
	Riostra superior	CNOFCeADRs- I a IV	4
	Cuña de Riostra inferior	CNOFCeADRIcu- I a IV	4
	Cuña de Riostra superior	CNOFCeADRsCu- I a VIII	8
	Tabique	CNOFCeADTa - I a VIII	8
	Solera	CNOFCeADS - I a IV	4
	Cuña sobrepierna	CNOFCeADCusPi - I	1
	Gran Pierna	CNOFCeDivADGPi - I	1
	Sobrepierna	CNOFADHaSp - I	1
	Apéndice pendolón (guía caballeta)	CNOFAP - I	1
.... Agua uno	Solera inferior	CNOFAUSi - I	1
	Sobrepierna	CNOFceAUSoPi - I	1
Hall este	Viga cielo raso	CNOEADHaV - I a V	5
	Cielo raso tendido	CNOEADHaCr - I	1
	Soporte	CNOEADHaSp- I a VI	6
	Cuña sobre viga	CNOEADHaCusV - I a IV	4
	Pierna hall	CNOEADCeHaPi - I	1
	Alero	CNOEADAo - I	1
	Solera par	CNOEADCeHaSP - I	1
Hall oeste	Viga cielo raso	CNOWADHaV - I a V	5
	Cielo raso tendido	CNOWADHaCr - I	1
	Soporte	CNOWADHaSp- I a V	5
	Alero	CNOWADAo - I	1
Hall fronto-post	Viga cielo raso	CNOFPADHaV - I a IX	9

	Cielo raso tendido	CNOFPADHaCr	1
	Soporte	CNOFPADHaSp - I a XVI	16
	Alero	CNOFPADAo - I	1
	Vigueta	CNOFPADHaVa- I a II	2
.... Cercha oeste agua uno	Par	CNOWCeAUP - I a XXVI	26
	Tendido	CNOWCeAUte - I	1
	Pierna	CNOWCeAUPi - I a III	3
	Riostra inferior	CNOWCeAUR- I	1
	Riostra superior	CNOWCeAURs- I a II	2
	Cuña de Riostra superior	CNOWCeAURCu- I a IV	4
	Pendolón	CNOWCeAUpe - I a III	3
	Tabique	CNOWCeAUTa - I a IV	4
	Solera	CNOWCeAUS - I a II	2
	Ménsula	CNOWAUM - I a II	2
	Cumbrera	CNOWCeC - I a II	2
	Viga tirante	CNOWCeVTi - I a V	5
....oeste agua dos	Par	CNOWCeADP - I a XXIX	29
	Pierna	CNOWCeADPi - I a III	3
	Sobrepieza	CNOWCeADSoPi - I a III	3
	Riostra inferior	CNOWCeADRI - I a II	2
	Riostra superior	CNOWCeADRs - I a II	2
	Cuña de Riostra inferior	CNOWCeADRIcu- I a III	3
	Cuña de Riostra superior	CNOWCeADRsCu- I a III	3
	Taco riostra	CNOWCeADRTc- I a IV	4
	Tabique	CNOWCeADTa- I a III	3
	Solera	CNOWCeADS - I a III	3
	Solera		
	Tendido cielo raso	CNOWTeCiRz - I	1
	Cielo raso bajo tirante tendido	CNOWCeTiBCrTe I	1
	Soporte	CNOWCeTiBCrSp- I a XVI	16
NAVE ORIGINAL NIVEL TRES	Dintel este ventana a hall	DNONiTEVHa - I a II	2
	Dintel este puerta hall	DNONiTEPHa - I a II	
	Dintel este	DNONiTEVa - I a II	2

	vano		
	Dintel este vano norte	DNONiTVaN - I a II	2
	Dintel este puerta al Salón	DNONiTPSAU - I a II	2
	Dintel puerta ventana uno agua uno	DNONiTPVUAU - I	1
	Dintel puerta ventana dos agua uno	DNONiTPVDAU - I	1
	Dintel puerta ventana tres agua uno	DNONiTPVTAU - I	1
	Dintel puerta ventana cuatro agua uno	DNONiTPVCAU - I	1
	Dintel puerta ventana cinco agua uno	DNONiTPVCiAU - I	1
	Dintel puerta ventana seis agua uno	DNONiTPVSAU - I	1
	Dintel puerta ventana siete agua uno	DNONiTPVSiAU - I	1
	Dintel puerta uno agua dos	DNONiTPUAD - I	1
	Dintel puerta dos agua dos	DNONiTPUAD - I	1
	Dintel puerta tres agua dos	DNONiTPDAD - I	1
	Dintel vano sur	DNONiTVas - I a II	2
	Dintel ventana oeste agua dos	DNONiTVWAD - I	1
	Dintel vano oeste agua uno	DNONiTVaWUAU - I a II	2
	Dintel hall oeste columna (nivel intermedio)	DNONiInTHa - I a III	3

	Dintel hall este viga (nivel intermedio)	DNONilnTHaV - I a II	2
	Columna hall este	NONiTHaEC- I	1
	Columna hall sur	NONiTHaSC- I	1
	Columna hall oeste	NONiTHaWC- I	1
	Columna hall oeste (nivel intermedio)	NONilnTHaWC- I	1
	Columna hall oeste (nivel intermedio)	NONilnTHaEC- I	1
	Puerta-Ventana frontal uno marco	NOPVFUM - I	1
	Puerta ventana frontal uno hoja este	NOPVFUHE - I	1
	Puerta ventana frontal uno hoja oeste	NOPVFUHW - I	1
	Puerta-Ventana frontal dos marco	NONiTFPVDM - I	1
	Puerta ventana frontal dos hoja este	NONiTFPVDHE - I	1
	Puerta ventana frontal dos hoja oeste	NONiTFPVDHW - I	1
	Puerta-Ventana frontal tres marco	NONiTFPVTM - I	1
	Puerta ventana	NONiTFPVTHE - I	1

	frontal uno hoja este		
	Puerta ventana frontal uno hoja oeste	NONiFPVTHW -	1
	Puerta- Ventana frontal cuatro marco	NONiFPVCM -	1
	Puerta ventana frontal cuatro hoja este	NONiFPVCHE -	1
	Puerta ventana frontal cuatro hoja oeste	NONiFPVCHW -	1
	Puerta- Ventana frontal cinco marco	NONiFPVCiM -	1
	Puerta ventana frontal cinco hoja este	NONiFPVCiHE -	1
	Puerta ventana frontal cinco hoja oeste	NONiFPVCiHW -	1
	Puerta uno fronto posterior agua dos marco	NONiFpUADM -	1
	Puerta uno fronto posterior agua dos hoja	NONiFpUADH -	1
	Puerta dos fronto posterior agua dos marco	NONiFpDADM -	1
	Puerta dos fronto posterior agua dos hoja	NONiFpDADH -	1
	Puerta tres	NONiFpTADM -	1

	fronto posterior agua dos marco		
	Puerta tres fronto posterior agua dos hoja	NONiFpTADH -	1
	Puerta cuatro fronto posterior agua dos marco	NONiFpCADM -	1
	Puerta cuatro fronto posterior agua dos hoja	NONiFpCADH -	1
	Puerta cinco fronto posterior agua dos marco	NONiFpCiADM -	1
	Puerta cinco fronto posterior agua dos hoja	NONiFpCiADH -	1
	Puerta vano marco	NONiPVaM-	1
	Puerta vano hoja este	NONiPVaHE-	1
	Puerta vano hoja oeste	NONiPVaHW-	1
	Puerta este agua dos marco hall	NONiPEADHaM-	1
	Puerta esta agua dos hall hoja	NONiPEADHaH-	1
	Puerta ventana frontal seis marco	NONiFPVSM-	1
	Puerta ventana frontal seis hoja este	NONiFPVSHE-	1
	Puerta ventana frontal seis hoja oeste	NONiFPVSHW-	1

	Puerta ventana frontal siete marco	NONiTFPVSIM- I	1
	Puerta ventana frontal siete hoja este	NONiTFPVSihe- I	1
	Puerta ventana frontal siete hoja oeste	NONiTFPVSihw- I	1
	Piso nave este tendido	NONiTPNETe - I	1
	Piso viga	NONiTPNEVi - I a X	10
	Piso salón frontal tendido	NONiTSFPTe - I	1
	Piso salón frontal viga	NONiTSFPVi - I a XLIV	44
	Piso hall este tendido	NONiTHaEPTe - I	1
	Piso hall este viga	NONiTHaEPVi - I a X	10
	Piso hall este baranda viga	NONiTHaEBaVi - I	1
	Viga hall este superior columna	NONiTHaEVsc - I	1
	Piso hall sur tendido	NONiTHaSPTe - I	1
	Piso hall sur viga	NONiTHaSPVi - I a XV	15
	Piso hall oeste tendido	NONiTHaWPTe - I	1
	Piso hall oeste viga	NONiTHaWPVi - I a V	
	Piso hall oeste viga baranda	NONiTHaWPBVi - I	1
	Viga oeste superior columna	NONiTHaWVsc - I	1
	Piso frente a vanos oeste tendido	NONiTPfVaWTe - I	1

	Piso frente a vanos oeste viga	NONiTPfVaWVi - I a IX	9
	Sobre piso salón frontal tendido	NONiTSFSopTe - I	1
	Sobrepiso salón frontal viguetas	NONiTSFSopVig - I a XVIII	18
	Piso hall sur vigas baranda	NONiTHaSPBVi - I a III	3
	Viga hall superior columna	NONiTHaSVsc - I a III	3
NAVE ORIGINAL NIVEL DOS	Cielo raso tendido	NONiDSCrTeO - I	1
	Separador tirante norte	NONiDSSeVTdN- I a X	10
	Cielo raso nuevo tendido	NONiDSCrNuTe - I	1
	Separador tirante- sur	NONiDSSeVTdS - I a X	10
	Viga tirante doble	NONiDSVTd - I a XI	11
	Soporte doble (pie de amigo) Norte	NONiDSSoVTdN - I a XI	11
	Sop. Dobl. Pie de amigo Sur	NONiDSSoVTdS- I a XI	11
	Puerta uno marco	NONiDSPUM - I	1
	Puerta uno hoja este	NONiDSPUHE - I	1
	Puerta uno hoja oeste	NONiDSPUHW - I	1
	Puerta dos marco	NONiDSPDM - I	1
	Puerta dos hoja este	NONiDSPDHE - I	1
	Puerta dos hoja oeste	NONiDSPDHW - I	1
	Puerta tres marco	NONiDSPTM - I	1

	Puerta tres hoja este	NONiDSPTHE - I	1
	Puerta tres hoja oeste	NONiDSPTHW - I	1
	Puerta cuatro marco	NONiDSPCM - I	1
	Puerta cuatro hojas este	NONiDSPCHsE - I	1
	Puerta cuatro hoja oeste	NONiDSPCHW - I	1
	Puerta cinco marco	NONiDSPCiM - I	1
	Puerta cinco hoja este	NONiDSPCiHE - I	1
	Puerta cinco hoja oeste	NONiDSPCiHW - I	1
	Puerta seis marco	NONiDSPSM - I	1
	Puerta seis hoja este	NONiDSPSHE - I	1
	Puerta seis hoja oeste	NONiDSPSHW - I	1
	Puerta siete marco	NONiDSPSiM - I	1
	Puerta siete hoja este	NONiDSPSiHE - I	1
	Puerta siete hoja oeste	NONiDSPSiHW - I	1
	Puerta bajo escalera este	NONiDPBEE - I	1
	Puerta bajo escalera oeste	NONiDPBEW - I	1
	Decorado pared pagaduría	NONiDDEPdPa - I a IV	4
	Baranda salón	NONiDSBa - I	1
	Soporte baranda salón	NONiDSBaSp - I a III	3
	Cielo raso nivel intermedio tenido	NONiInTECrTe - I	1
	Cielo raso salón previo a Salón	NONiDSprSTe - I	1

	Cielo raso pagaduría	NONiDPaCrTe- I	1
	Cielo raso hall fronto posterior tendido	NONiDHaFpCrTe - I	1
	Cielo raso frente a vanos tendido	NONiD FVaWCrTe - I	1
	Viga Dintel vanos	NONiDVWVDi - I a II	2
	Viga dintel entrada vanos	NONiDEVaWVDi - I	1
	Viga dintel ventana hall	NONiDVeWHaVDi - I	1
	Columna al sur hall	NONiDfpHaSC - I a II	2
	Viga dintel inferior suroeste hall	NONiDSWHaInV - I	1
	Viga dintel suroeste hall superior	NONiDSWHaSuVD - I	1
	Pasamano Hall baranda este	NONiTHaEBaPa - I	1
	Pasamano hall baranda frontoposterior	NONiTHaFpBaPa - I a II	2
	Pasamano hall baranda oeste	NONiTHaWBaPa- I	1
	Puerta uno frontoposterior salón marco	NONiDSfpPUM - I	1
	Puerta uno frontoposterior salón hoja este	NONiDSfpPUHE - I	1
	Puerta uno frontoposterior salón hoja oeste	NONiDSfpPUHW - I	1
	Puerta dos frontoposterior salón marco	NONiDSfpPDM - I	1
	Puerta dos frontoposterior	NONiDSfpPDM - I	1

	salón marco		
	Puerta dos frontoposterior salón marco	NONiDSfpPDM - I	1
	Puerta salón pagaduría marco	NONiDPaPM - I	1
	Puerta salón pagaduría hoja	NONiDPaPH - I	1
	Dintel Salón puerta uno frontal	NONiDSPFUDi - I	1
	Dintel Salón puerta dos frontal	NONiDSPFUDi - I	1
	Dintel Salón puerta tres frontal	NONiDSPFTDi - I	1
	Dintel Salón puerta cuatro frontal	NONiDSPFCDi - I	1
	Dintel Salón puerta cuatro tabla frontal	NONiDSPFCDiTa - I	1
	Dintel Salón puerta cinco frontal	NONiDSPFCiDi - I	1
	Dintel Salón puerta cinco tabla frontal	NONiDSPFCiDiTa - I	1
	Dintel pagaduría puerta seis	NONiDPaPFSDi - I	1
	Dintel pagaduría puerta siete	NONiDPaPFSiDi - I	1
	Dintel puerta salón fronto posterior uno	NONiDSfpPUDi - I	1
	Dintel puerta dos salón fronto posterior	NONiDSfpPDDi - I	1
	Dintel entrada	NONiDEfpSADi - I	1

	salón fronto posterior amplio		
	Dintel vano a piso	NONiDSPrVaalPDi - I	1
	Dintel vano a salón previo	NONiDSprVaDi - I	1
	Dintel ventana salón previo piso	NONiDSprVDi - I	1
	Dintel entrada zaguán hall este	NONiDEnSEHaDi - I	1
	Dintel hall sur este inferior	NONiDHaseIVDi - I	1
	Dintel hall sur este superior	NONiDHaseSVDi - I	1
	Columna hall este	NONiDHaeEC - I	1
	Dintel este superior nivel dos hall	NONiDHaeSu - I	1
	Columna hall este sur	NONiDHaeESC - I	1
	Dintel este hall trasversal	NONiHaSETVDi - I	1
	Columna hall oeste	NONiDHaeWC - I	1
	Dintel entrada vanos oeste	NONiDEVaDi - I	1
	Columna hall sur este	NONiDHaeSWC - I	1
	Viga dintel hall oeste superior	NONiDHaeWSVDi - I	1
	Piso alfombrado salón tendido	NONiDSPaTe - I	1
	Piso alfombrado salón viga	NONiDSPaV - I a XXX	30
	Piso salón tendido	NONiDSeTe - I	1
	Piso salón viga	NONiDSePV - I a X	10
	Guarda	NONiDSeGeU - I a V	5

	escoba uno		
	Guarda escoba dos (atril)	NONiDSeGeD - I	1
	Guarda escoba Salón	NONiDSGe - I a III	3
	Piso original Salón tendido	NONiDSPOTE - I	1
	Piso original salón viga	NONiDSPOVi - I a XXXI	31
	Piso salón previo tendido	NONiDSSprPte - I	1
	Piso salón previo viga	NONiDSprV - I a VI	6
	Piso zaguán este (escalera) tendido	NONiDSSaEPte - I	1
	Piso zaguán este viga	NONiDSaEPV - I a VI	6
	Piso hall fronto posterior tendido	NONiDHafpPte - I	1
	Piso viga	NONiDHafpPVi - I a XXII	22
	Piso hall sureste tenido	NONiDHaSEPTe - I	1
	Piso viga	NONiDHaSEPVi - I a V	5
	Piso hall sur oeste tendido	NONiDHaSWPTe - I	1
	Piso viga	NONiDHaSWPV - I a VII	7
	Piso frente a vanos oeste tendido	NONiDPfVaWTe - I	1
	Piso viga	NONiDPfVaWVi - I a X	10
	Piso pagaduría tendido	NONiDPaPOTe - I	1
	Piso pagaduría viga	NONiDPaPOVi - I a XIV	14
	Pasamano baranda este	NONiDBaHaEPa - I	1
	Pasamano baranda oeste	NONiDBaHaWPa - I	1
	Escalera oeste huella	NOEWH - I a XXVI	26
	contrahuella	NOEWCH - I a XXVI	26

	Gualdera sur	NOEGS - I a II	2
	Gualdera norte	NOEWGN - I a II	2
	Piso hall tendido nivel intermedio	NONiInTPWHaTe - I	1
	Piso hall viga nivel intermedio	NONiInTPWHaVi - I a VII	7
	Escalera este huella	NOEEsH - I a XIII	13
	Contrahuella	NOEEsCH - I a XIII	13
	Gualdera sur	NOEEsGS - I	1
	Gualdera norte	NOEEsGN - I	1
	Piso hall tendido nivel intermedio	NONiInTPEHaTe - I	1
	Piso viga	NONiInTPEHVi - I a VII	7
NAVE ORIGINAL NIVEL UNO	Dintel puerta principal	NONiUPpD - I	1
	Dintel hall sur	NONiUHaSD - I	1
	Dintel hall norte	NONiUHaND - I	1
	Viga Hall	NONiUHaV - I a XIII	13
	Cielo raso hall entrada principal	NONiUEnHaCrTe - I	1
	Dintel oeste ventana uno	NONiUVeuWD - I	1
	Dintel oeste ventana dos	NONiUVedWD - I	1
	Dintel oeste puerta	NONiUPWD - I	1
	Dintel este puerta uno	NONiUPEuD - I	1
	Dintel oeste puerta dos	NONiUPEdD - I	1
	Dintel este ventana	NONiUVED - I	1
	Dintel cocina	NONiUCD - I a III	3
	Dintel entre salones este	NONiUEnSED - I a II	2
	Dintel vano	NONiUVBD - I	1

	baños		
	Ventana frontal oeste marco	NONiUVFWM - I	1
	Ventana frontal oeste marco decorado	NONiUVFWMd - I	1
	Ventana frontal oeste reja	NONiUVFWR - I	1
	Puerta frontal oeste marco	NONiUPFWM - I	1
	Puerta frontal oeste marco decorado	NONiUPFWMd - I	1
	Puerta frontal oeste hoja este	NONiUPFWHE - I	1
	Puerta frontal oeste hoja oeste	NONiUPFWHW - I	1
	Ventana frontal oeste dos marco	NONiUVFWDm - I	1
	Ventana frontal oeste dos marco decorado	NONiUVFWDmd - I	1
	Ventana frontal oeste dos reja	NONiUVFWDR - I	1
	Puerta principal frontal marco	NONiUPpFM - I	1
	Puerta principal frontal marco decorado	NONiUPpFMd - I	1
	Puerta principal frontal cancel este	NONiUPpFCE - I	1
	Puerta	NONiUPpFCW - I	1

	principal frontal cancel oeste		
	Puerta principal frontal hoja este	NONiUPpFHE - I	1
	Puerta principal frontal hoja oeste	NONiUPpFHW - I	1
	Puerta frontal este uno marco	NONiUPpEuM - I	1
	Puerta frontal este uno marco decorado	NONiUPpEuMd - I	1
	Puerta frontal este uno hoja este	NONiUPpEuHE - I	1
	Puerta frontal este uno hoja oeste	NONiUPpEuHW - I	1
	Puerta frontal este dos marco	NONiUPpEdM - I	1
	Puerta frontal este dos marco decorado	NONiUPpEdMd - I	1
	Puerta frontal este dos hoja este	NONiUPpEdHE - I	1
	Puerta frontal este dos hoja oeste	NONiUPpEdHW - I	1
	Ventana frontal este dos marco	NONiUVFEM - I	1
	Ventana frontal este dos marco decorado	NONiUVFEDMd - I	1
	Ventana	NONiUVFEDR - I	1

	frontal este dos reja		
	Puerta baño norte marco	NONiUPBNM - I	1
	Puerta baño norte hoja	NONiUPBNH - I	1
	Puerta baño sur marco	NONiUPBSM - I	1
	Puerta baño sur hoja	NONiUPBSH - I	1
	Cajuela registro agua entrada principal	NONiUEnPCj - I	1
NAVE NUEVA CUBIERTA	Cercha par oeste	CNWCeP - I a XIII	13
	Cercha riostra	CNWCeR - I a VI	6
	Cercha taco superior	CNWCeTs - I a VIII	8
	Cercha Taco inferior	CNWCeTi - I a XI	11
	Cercha apuntal (taco a muro)	CNWCeAM - I a IV	4
	Apuntal tabique (diagonal)	CNWCeATa - I a V	5
	Cercha hall par	CNWHaCeP - I a V	5
	Cercha taco	CNWHaCeT - I a IV	4
	Cielo raso tendido	CNWHaTe - I	1
	Soporte tendido hall	CNWHaSp - I a XXXV	35
	Riostra superior hall	CNWHaRs - I	1
	Riostra inferior hall	CNWHaRi - I	1
	Viga cielo raso salón uno	CNWCrSUV - I a VII	7
	Durmiente oeste viga cielo raso	CNWVCrSo - I	1

	Cielo raso salón dos tendido	CNWCrSDTe - I	1
	Cielo raso solón dos viga	CNWCrSDV - I a IX	9
	Durmiente oeste viga cielo raso	CNWCrSe - I	1
	Cielo raso salón tres tendido	CNWCrSTTe - I	1
	Cielo raso salón tres viga	CNWCrSTV - I a VIII	8
	Cielo raso salón cuatro tendido	CNWCrSCTe - I	1
	Cielo raso salón cuatro viga	CNWCrSCV - I a XI	11
	Alero oeste	CNWHaAo - I	1
...	este	CNEHaDui - I	1
	Durmiente cubierta este inferior	CNEHaDus - I	1
	Durmiente cubierta este superior	CNEHaDus - I	1
	Soporte cielo raso hall	CNEHaCrSp - I a XXXII	32
	Tendido cielo raso hall	CNEHaCrTe - I	1
	Durmiente soporte cielo raso oeste	CNEHaCrDuo - I	1
	Durmiente soporte cielo raso este	CNEHaCrDue - I	1
	Alero este tendido	CNEHaAeTe - I	1
NAVE NUEVA CUARTO NIVEL	Puerta oeste hall salón uno marco	NNCNIpWHaSUM - I	1
	Puerta oeste hall salón uno hoja	NNCNIpWHaSUH - I	1

	Marco interno oeste salón uno	NNCNI MiWSU - I	1
	Puerta oeste hall salón dos marco	NNCNI PWHaSDM - I	1
	Puerta oeste hall salón dos hoja	NNCNI PWHaSDH - I	1
	Puerta oeste interna salón dos marco	NNCNI PiWSDM - I	1
	Puerta oeste interna salón dos hoja	NNCNI PiWSDH - I	1
	Puerta oeste hall salón tres marco	NNCNI PWHaSTM - I	1
	Puerta oeste hall salón tres hoja	NNCNI PWHaSTM - I	1
	Puerta oeste hall salón tres marco	NNCNI PWHaSTH - I	1
	Puerta oeste hall salón cuatro marco	NNCNI PWHaSCM - I	1
	Puerta oeste hall salón cuatro hoja	NNCNI PWHaSCH - I	1
	Puerta oeste baño uno marco	NNCNI PWBUM - I	1
	Puerta oeste baño dos marco	NNCNI PWBDM - I	1
	Puerta oeste baño dos hoja	NNCNI PWBDM - I	1
...	este Puerta este hall salón uno marco	NNCNI PEHaSUM - I	1
	Puerta este hall salón uno hoja	NNCNI PEHaSUH - I	1

	Puerta este interna salón uno marco	NNCNIPIESUM - I	1
	Puerta este interna salón uno hoja	NNCNIPIESUM - I	1
	Puerta este hall salón uno marco	NNCNIPEHaSUM - I	1
	Puerta este hall salón dos marco	NNCNIPEHaSDM - I	1
	Puerta este hall salón dos hoja	NNCNIPEHaSDH - I	1
	Puerta este interna salón dos marco	NNCNIPIEHaSDM - I	1
	Puerta este hall salón uno marco	NNCNIPEHaSUM - I	1
	Puerta este hall salón tres marco	NNCNIPEHaSTM - I	1
	Puerta este hall salón tres hoja	NNCNIPEHaSTH - I	1
	Puerta este interna salón tres marco	NNCNIPIESTM - I	1
	Puerta este hall salón cuatro marco	NNCNIPEHaSCM - I	1
	Puerta este hall salón cuatro hoja	NNCNIPEHaSCH - I	1
	Puerta este interna salón cuatro marco	NNCNIPEHaSCM - I	1
	Puerta este interna salón cuatro hoja	NNCNIPEHaSCH - I	1
	Puerta este baño uno	NNCNIPEBUM - I	1

	marco		
	Puerta este baño uno hoja	NNCNIPEBUH - I	1
	Puerta este baño dos marco.	NNCNIPEBDM - I	1
...	oeste	Piso hall este tendido	NNNiCHaWTe - I
		Piso hall oeste tendido	NNNiCHaWTe - I
		Piso hall oeste viga	NNNiCHaWVi - I a XXXVI
		Piso salón uno oeste tendido	NNNiCPSUWTe - I
		Piso salón uno oeste viga	NNNiCPSUWVi - I a VIII
		Piso salón dos oeste tendido	NNNiCPSDWTe - I
		Piso salón dos oeste viga	NNNiCPSDWVi - I a IX
		Piso salón tres oeste tendido	NNNiCPSTWTe - I
		Piso salón tres oeste viga	NNNiCPSTWVi - I
		Piso salón cuatro oeste tendido	NNNiCPSCWTe - I
		Piso salón cuatro oeste viga	NNNiCPSCWVi - I a XII
...	este	Piso hall este viga	NNNiCPHaEVi - I a XXXVIII
		Piso hall este tendido	NNNiCPHaETe - I
		Piso salón uno este tendido	NNNiCPSUETe - I
		Piso salón uno este viga	NNNiCPSUEVi - I a XI
		Piso salón dos este tendido	NNNiCPSDETe - I
		Piso salón dos este viga	NNNiCPSDEVi - I a XI
		Piso salón tres este tendido	NNNiCPSTETe - I

	Piso salón tres este viga	NNNiCPSTeVi - I a XI	11
	Piso salón cuatro este tendido	NNNiCPSCeTe - I	1
	Piso salón cuatro este viga	NNNiCPSCEVi - I a XI	11
NAVE NUEVA NIVEL TRES	Cielo raso salón uno este tendido	NNNiTSUCrTe - I	1
	Puerta salón uno oeste marco	NNNiTWPSUM - I	1
	Puerta salón uno marco superior	NNNiTWPSUMs - I	1
	Puerta dos salón uno oeste marco	NNNiTWPDSUM - I	1
	Puerta dos salón uno oeste hoja	NNNiTWPDsUH - I	1
	Puerta dos salón uno oeste marco superior	NNNiTWPDsUMs - I	1
	Puerta salón dos oeste marco	NNNiTWPSDM - I	1
	Puerta salón dos oeste hoja	NNNiTWPSDH - I	1
	Puerta salón dos oeste marco superior	NNNiTWPSDMs - I	1
	Puerta dos salón dos oeste marco	NNNiTWPDSDM - I	1
	Puerta dos salón dos oeste hoja	NNNiTWPDSDH - I	1
	Puerta dos salón dos oeste marco	NNNiTWPSDMs - I	1

	superior		
	Puerta entrada a baños oeste marco	NNNiTWPeBM - I	1
	Puerta entrada a baños	NNNiTWPeBH - I	1
	Puerta baño uno marco	NNNiTWPBUM - I	1
	Puerta baño uno hoja	NNNiTWPBUM - I	1
	Puerta baño dos marco	NNNiTWPBDM - I	1
	Puerta baño dos marco	NNNiTWPBDM - I	1
....	este Puerta salón uno marco	NNNiTEPSUM - I	1
	Puerta salón uno hoja	NNNiTEPSUH - I	1
	Puerta salón dos marco	NNNiTEPSDM - I	1
	Puerta salón dos hoja	NNNiTEPSDH - I	1
	Puerta dos salón dos marco	NNNiTEPDSDM - I	1
	Puerta dos salón dos hoja	NNNiTEPDSDH - I	1
	Puerta entrada a baño marco	NNNiTEPeBM - I	1
	Puerta entrada a baños hoja	NNNiTEPeBH - I	1
	Puerta baño marco	NNNiTEPBM - I	1
	Puerta baño hoja	NNNiTEPBH - I	1
...	oeste Piso hall tendido oeste	NNNiTHaWPTe - I	1
	Piso hall escalera viga	NNNiTHaWEVi - I a XXXII	32
	Piso hall	NNNiTHaWPEH - I a III	3

	escalera huella		
	Piso hall escalera contrahuella	NNNiTHaWPECH - I a III	3
	Piso hall escalera gualdera este	NNNiTHaWPEGE - I	1
	Piso hall escalera gualdera oeste	NNNiTHaWPEGW - I	1
	Piso salón uno tendido	NNNiTWSUTe - I	1
	Piso salón uno viga	NNNiTWSUVi - I a XX	20
	Piso salón dos tendido	NNNiTWSDe - I	1
	Piso salón dos viga	NNNiTWSDeVi - I a XXII	22
	Piso hall guarda escoba	NNNiTWSPHaGe - I a IV	4
	Piso salón uno guarda escoba	NNNiTWPSUGe - I	1
	Piso salón dos guarda escoba	NNNiTWPSDGe - I	1
....	este Escalera hall huella	NNNiTEHaH - I a III	3
	Escalera hall contra huella	NNNiTEHaCH - I a III	3
	Escalera hall gualdera este	NNNiTEHaGE - I	1
	Escalera gualdera oeste	NNNiTEHaGW - I	1
	Piso tendido hall	NNNiTPHaTe - I	1
	Piso viga	NNNiTPHaVi - I a XXXVIII	38
	Piso salón uno tendido	NNNiTPSUTe - I	1
	Piso viga	NNNiTPSUVi - I a XIX	19

	Piso tendido salón dos	NNENiTPSDTe - I	1
	Piso viga	NNENiTPSDVi - I a XXIV	24
	Guarda escoba hall	NNENiTPGeHa - I a III	3
	Guarda escoba salón uno	NNENiTPGeSU - I	1
	Guarda escoba salón dos	NNENiTPGeSD - I	1
NAVE NUEVA NIVEL DOS	Tendido cielo raso este salón uno	NNNiDSUECrTe - I	1
	Tendido cielo raso este salón dos	NNNiDSDECrTe - I	1
	Tendido hall este	NNNiDHaeCrTe - I	1
	Escalera salón uno huella	NNNiDSUEsEh - I a XI	11
	Piso salón uno este tendido	NNNiDSUEPte - I	1
	Piso salón uno este viga	NNNiDSUEPV - I a XX	20
	Puerta salón uno este marco	NNNiDSUEPuM - I	1
	Puerta salón uno este hoja	NNNiDSUEPuH - I	1
	Marco pared interna salón uno	NNNiDSUInEM - I	1
	Puerta interna salón uno marco	NNNiDSUPuiEM - I	1
	Puerta interna salón uno hoja	NNNiDSUPuiEH - I	1
	Piso salón dos este tendido	NNNiDSDEPte - I	1
	Piso salón dos este viga	NNNiDSDEPVi - I a XXI	21
	Puerta uno salón dos este	NNNiDSDEPUM - I	1

	marco		
	Puerta uno salón dos este hoja	NNNiDSDEPUH - I	1
	Puerta dos salón dos este marco	NNNiDSDEPDM - I	1
	Puerta dos salón dos este hoja	NNNiDSDEPDH - I	1
	Puerta entrada a baños hoja	NNNiHaPuenBEH - I	1
	Puerta baño uno marco	NNNiDHuPuBUM - I	1
	Puerta baño dos marco	NNNiDHuPuBDM - I	1
	Piso hall este tendido	NNNiDHuEPTe - I	1
	Piso hall este viga	NNNiDHuEPV - I a XXXVI	36
	Repisa salón uno este	NNNiDESURE - I	1
	Soporte repisa	NNNiDESURESp - I	1
	Guarda escoba este salón uno	NNNiDESUGe - I	1
	Guarda escoba este salón dos	NNNiDESDGe - I	1
	Guarda escoba hall este	NNNiDEHaGe - I	1
..... oeste	Cielo raso Tendido salón uno oeste nivel dos nave nueva	NNNiDSUWCrTe - I	1
	Cielo raso tendido salón dos	NNNiDSDWCrTe - I	1
	Cielo raso tendido salón tres	NNNiDSTWCrTe - I	1

	Cielo raso tendido salón cuatro	NNNiDSCWCrTe - I	1
	Cielo raso tendido hall	NNNiDHawCrTe - I	1
	Piso salón uno oeste tendido	NNNiDSUWPTe - I	1
	Piso salón uno oeste viga	NNNiDSUWPVi - I a X	10
	Piso salón dos oeste tendido	NNNiDSDWPTe - I	1
	Piso salón dos oeste viga	NNNiDSDWPVi - I a XI	11
	Piso salón tres oeste tendido	NNNiDSTWPTe - I	1
	Piso salón tres oeste viga	NNNiDSTWPVi - I a X	10
	Piso salón cuatro oeste tendido	NNNiDSCWPTe - I	1
	Piso salón cuatro oeste viga	NNNiDSCWPVi - I a XI	11
	Piso hall oeste tendido	NNNiDHawWPTe - I	1
	Piso hall oeste viga	NNNiDHawWPVi - I a XXXI	31
	Puerta interna salón uno oeste marco	NNNiDSUPiWM - I	1
	Puerta interna salón uno oeste hoja	NNNiDSUPiWH - I	1
	Puerta salón dos oeste marco	NNNiDSDWPM - I	1
	Puerta salón dos oeste hoja	NNNiDSDWPH - I	1
	Puerta interna salón dos oeste marco	NNNiDSDWPiM - I	1
	Puerta interna salón dos oeste hoja	NNNiDSDWPIH - I	1

	Puerta salón tres oeste marco	NNNiDSTWPM - I	1
	Puerta salón tres oeste hoja	NNNiDSTWPH - I	1
	Puerta entrada a baños hall marco	NNNiDHaPenaBM - I	1
	Puerta entrada a baños hall hoja	NNNiDHaPeaBH - I	1
	Puerta baño uno marco	NNNiDWBUM - I	1
	Puerta baño uno hoja	NNNiDWBUH - I	1
	Puerta baño dos marco	NNNiDDWBDM - I	1
	Puerta baño dos marco	NNNiDWBDH - I	1
	Guarda escoba salón uno	NNNiDSUGe - I	1
	Guarda escoba salón dos	NNNiDSDGe - I	1
	Guarda escoba salón tres	NNNiDSTGe - I	1
	Guarda escoba salón cuatro	NNNiDSCGe - I	1
	Guarda escoba hall oeste	NNNiDHaGe - I a II	1
NAVE NUEV NIVEL UNO	Puerta este oficina concejo marco	NNNiUEPOM - I	1
	Puerta este oficina concejo hoja	NNNiUEPH - I	1
	Puerta uno	NNNiUEPM - I	1

	este marco		
	Puerta uno este hoja	NNNiUEPH - I	1
	Puerta dos este marco	NNNiUEPM - I	1
	Puerta dos este hoja	NNNiUEPH - I	1
	Ventana marco	NNNiUVeEM - I	1
	Ventana reja	NNNiUVeER - I	1
	Estrado salón este	NNNiUSEEs - I a V	5
	Baranda pasamano	NNNiUSEBP a - I	1
	Baranda balaustre	NNNiUSEBB a - I a XXV	25
	Baranda base	NNNiUSEBBs - I a II	2
	Baranda pie de amigo	NNNiUSEBPi - I a III	3
	repisa	NNNiUSER - I	1
	Baranda columna	NNNiUSEBC - I a V	5
...	oeste		
	Puerta interna entrada oeste marco	NNNiUWPieM- I	1
	Puerta interna entrada oeste hoja	NNNiUWPieH- I	1
	Puerta salón uno marco	NNNiUPS uM - I	1
	Puerta salón uno hoja	NNNiUPS dH - I	1
	Puerta salón dos marco	NNNiUPS dM - I	1
	Puerta salón dos hoja	NNNiUPS uH - I	1
	Puerta baño marco	NNNiUPBM - I	1
	Puerta baño hoja	NNNiUPBH - I	1
	Puerta salón sur fondo marco	NNNiUPSSufM - I	1
	Puerta salón	NNNiUPSSufH - I	1

	sur fondo hoja		
	Cielo raso salón fondo tendido	NNNiUCrSSfTe - I	1
	Cielo raso salón fondo soporte	NNNiUCrSSfSp - I	1
	Piso salón uno tendido	NNNiUSuPTe - I	1
	Piso salón uno viga	NNNiUSuPVi - I a VI	6
	Piso salón dos tendido	NNNiUSdPTe - I	1
	Piso salón dos viga	NNNiUSdPVi - I a VI	6
	Piso salón fondo sur tendido	NNNiUSSufPTe - I	1
	Piso salón fondo sur viga	NNNiUSSuFPVi - I a XI	11
	Piso hall tendido	NNNiUHaTe - I	1
	Piso hall viga	NNNiUHaVi - I a XI	11
	Piso escalón salón fondo huella	NNNiUHaPEsH - I	1
	Piso escalón salón fondo contrahuella	NNNiUHaPEsCH - I	1
	Piso salón fondo sur guardaescoba	NNNiUPSfSuGe - I a IV	4
	Piso hall guardaescoba	NNNiUPHaGe - I	1
	Piso salón uno guardaescoba	NNNiUPSuGe - I	1
	Piso salón dos guarda escoba	NNNiUPSdGe - I	1
	Puerta bajo escalera de concreto marco	NNNiUBEsPM - I	1
	Puerta bajo	NNNiUBEsPH - I	1

	escalera de concreto hoja		
TEATRINO	Escalera nivel uno huella	TENUH - I a III	3
	Escalera nivel uno gualdera sur	TENUGS - I	1
	Escalera nivel uno gualdera norte	TENUGN - I	1
	Piso nivel dos tendido	TNDPTe - I	1
	Piso nivel	TFNUETe - I	1
	Piso fachada	TFNUWTe - I	1
	Columna nivel dos soporte sur	TNDCSpS - I a XIII	13
	Columna nivel dos soporte norte	TNDCSpN - I a XII	12
	Puerta uno nivel dos hoja este	TNDPUHE - I	1
	Puerta uno nivel dos marco	TNDPUM - I	1
	Puerta uno nivel dos hoja oeste	TNDPUHW - I	1
	Viga sobre columna sur	TNDScViS - I a II	2
	Viga sobre columna norte	TNDScViN - I a II	2
	Piso nivel tres tendido	TNTPTe - I	1
	Piso nivel tres viga	TNTPVi - I a XV	15
	Puerta dos nivel dos marco	TNDPDM - I	1
	Puerta dos nivel dos hoja este	TNDPDHE - I	1
	Puerta dos nivel dos hoja	TNDPDHW - I	1

	oeste		
	Fachada frontal nivel tres tendido este	TNTFfTeE - I	1
	Fachada frontal nivel tres tendido oeste	TNTFfTeW - I	1
	Fachada este nivel tres tendido a puerta	TNTFaPETe - I	1
	Fachada oeste nivel tres tendido a puerta	TNTFaPWTe - I	1
	Puerta este nivel tres marco	TNTFPEM - I	1
	Puerta este nivel tres hoja	TNTFPEH - I	1
	Puerta oeste nivel tres marco	TNTFPWM - I	1
	Puerta oeste nivel tres hoja	TNTFPWH - I	1
	Escalera nivel dos huella	TENDH - I a X	10
	Escalera nivel dos gualdera sur	TENDGS - I	1
	Escalera nivel dos gualdera norte	TENDGN - I	1
	Fachada frontal nivel uno tendido	TFfNUTE - I	1
	Total		2151

Tabla 1. Clasificación de elementos y secciones de madera. Fuente: Ing. Rodolfo Gaona Ramírez Patólogo Consorcio Corregidor 08 - 2021

El desarrollo del estudio, se adelantó teniendo en cuenta la observación y la medición directa en campo, apoyados de herramientas ya mencionadas en materiales, sin embargo los formatos de campo (Anexos al presente Informe, junto con copia de las Fichas de identificación de Secciones), con los cuales se llevó un registro detallado en la edificación. Además del trabajo de campo se llevaron algunas muestras recolectadas de especímenes bióticos que más adelante se presentarán en conclusiones de este diagnóstico.

Se establece que la mayor área de la edificación está en abandono, aunque funcionan algunas dependencias tanto en la nave original, como la pagaduría, en la nave nueva cuarto nivel el archivo y en el primer nivel el Concejo municipal; el estado general de las maderas no deja de estar en segundo plano.

DESCRIPCIÓN DE LAS SECCIONES ESTUDIADAS POR DAÑO - SANIDAD

Antes de iniciar la descripción se relacionan a continuación las principales lesiones encontradas en los elementos estudiados y que tienen peso en la patología de estructurales como no estructurales:

Alteraciones superficiales, grietas, alteraciones profundas, pérdida de material, color, sonido, erosión, pudrición seca o acuosa, fractura, desarticulación, humedad.

SECCIÓN

8. NAVE ORIGINAL DIAGNÓSTICO SANIDAD

NAVE ORIGINAL : RESULTADOS			
×	CUBIERTA : 507 ELEMENTOS	(Pares =Plaga, pudrición)(Soportes tendido Cr), Vigas = Plaga.	
	NIVEL TRES :	310 ELEMENTOS (Pisos, vigas, Tendidos,	
	SANO	10	SANO 100
	Grado 1	135	Grado 1 184
	Grado 2	102	Grado 2 115
	Grado 3	63	Grado 3 108
×	NIVEL DOS :	288 ELEMENTOS	
	Cielo rasos, pisos, puertas,		
	SANO	9	SANO 9
	Grado 1	176	Grado 1 176
	Grado 2	51	Grado 2 51
	Grado 3	52	Grado 3 52
×	NIVEL UNO :	61 ELEMENTOS	
	SANO	5	SANO 5
	Grado 1	49	Grado 1 49
	Grado 2	7	Grado 2 7
	Grado 3	0	Grado 3 0

Tabla 2. Sanidad de la madera nave original, cantidad de elementos Con respecto al grado de daño. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Casa Del Corregidor 08-2021.

La cubierta en teja de barro cubre tres porciones de dos aguas,; la este, la oeste y la frontal, las cuales están formadas y sustentadas en cerchas de madera pesada aserrada, algunos del tipo roble (*Quercus* sp) cubica, cuadrada o rectangular la mayoría pintadas o tratadas con una especie de pigmento oleoso negro tipo, muchos de estos elementos como lo son las riostras, pendolones, tabiques, piernas, sobre piernas, cumbrera. Sobre las cerchas reposa tendido en caña brava (*Arundo donax*), que unido con fibra natural entrelazada de Cuan a los pares a la vista de *Eucaliptus* sp, a la vez soportan la carga de la teja cocida. En la parte baja de la cubierta como es de esperarse en este tipo de construcciones ligeramente antiguas, se encuentran las vigas tirantes, que aserradas de tipo pesado se encargan de unir los muros laterales de las dos aguas y al mismo tiempo de recibir toda la carga sobreviniente de el ensamblaje cercha, dichos tirantes con una envergadura de más de 6 metros prestan su servicio especialmente en resistencia a la flexión con algo de compresión.

Patología:

La falta de humedad en los tendidos de cañas, las hacen menos flexibles a las cargas soportadas, algunas presentan ataques dispersos y bajos de plagas. Lo más sobresaliente en esta sección es el daño por factores bióticos ocasionados por insectos xilófagos que aquí denominamos plagas y su efecto nocivo se hace visible especialmente en los elementos pares, ver fotografía 1.



Fotografía 1. Ataque de insectos plaga sobre elementos Par cubierta nave original, nótase también la junta entre el tendido con la fibra "Cuan". Fuente Ing. Rodolfo Gaona 2021.

Las vigas tirantes no son excepción en elementos atacados por insectos xilófagos, el ataque es evidente y de continuar se deben tomar las medidas a tiempo.

Continuando con la descripción de daños encontrados en la paciente en esta misma sección se puede ver que los efectos por el exceso de humedad también son partícipes como factores de tipo abiótico en el deterioro de elementos de madera e incluso de muros. Los efectos de la humedad en la madera pueden provenir desde época, cosecha, cortado, secado, hasta la filtración o exposición al agua ya en construcción, así como entre otras causas, los movimientos sísmicos que tengan efectos sobre el comportamiento de los elementos en un entramado. Ver fotografía 2 y 3.



Fotografía 2. Efectos de la humedad sobre elementos de madera y posiblemente sobre muros. Obsérvese la fractura abierta con exposición interna de la viga tirante. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio 08- 2021.



Fotografía 3. Desarticulación de tabique a punto de caída, se deja claro que no hay ataque de plagas en ninguno de los elementos en este caso.

En general las plagas insectiles representan uno de los factores del desbalance en esta construcción, sin embargo no hay que dejar atrás otras causas patológicas.

9. NIVEL TRES DIAGNÓSTICO SANIDAD

De la nave original el nivel tres está totalmente inhabitado, por lo tanto descuidado; esto quiere decir que carecen de mantenimiento los elementos de madera como lo es la carpintería de puertas, pisos internos de hall. Allí más exactamente a la parte frontal de la edificación en puertas – ventanas y sobre el mismo tendido del piso de tabla machimbre, reposan las heces y restos de palomas, que en su normal ciclo de “Recolonización” bajo la ausencia del ser humano, con esto se aumenta el riesgo patológico, pues la sanidad depende de la limpieza y de la visita o presencia de organismos que en un momento se puedan convertir en plagas; el caso de las palomas efectúan dos tipos de daño: uno es el contaminante visual por cubrir la superficie de la madera con sus heces y residuos y el otro es que la humedad de dichos residuos pueda permitir el ingreso de patógenos, los cuales al haber un aumento de la humedad, hagan proliferar pudriciones sobre los componentes, ver fotografía 4.



Fotografía 4. Posturas de huevo sobre los pisos de madera Nivel tres nave original por parte de palomas.

10. NIVEL DOS DIAGNÓSTICO SANIDAD

Como se comentó al inicio de este diagnóstico la nave original ha sido expuesta a varias intervenciones, y en este nivel se hacen evidentes dos apreciaciones, una es que se cuenta con dos cielo rasos y con dos pisos, más exactamente en el salón Temistocles Avella, esto indica que simplemente se sobrepusieron elementos bajo y sobre lo ya existente, respectivamente; adicional a esto se taparon las vigas dintel y las columnas con concreto en el hall frontoposterior, cambiando la condición de transpiración de esos elementos y posiblemente cambiando las condiciones físico – mecánicas de tan importantes piezas en la estructura de la edificación; en cuanto a otros daños se tiene el efecto del tiempo sobre los elementos de carpintería como lo son las puerta ventana mostrando desgaste, alteraciones superficiales y se sabe que con los años se les ha hecho aplicación de pinturas así como remoción de estas, junto con esto se verificó igualmente la presencia de heces y residuos de palomas, aves que tienen su estancia y dominio sobre toda la parte fronto-interior de la edificación mayormente en este nivel dos y en el tres, ver fotografía 5.

La sanidad de la madera también se ve afectada por daños que están presentes en las “vigas tirantes” y en sus soportes o pie de amigo que les sustentan, consistente en erosión, pudrición seca, ataque de plagas; se deja constancia que dichas estructuras de no llevarse a terapéutica real y definitiva pueden presentar caída, colapso y peligro para ocupantes de la paciente, ver fotografía 6., estas “vigas” no corresponden a los “tirantes tradicional y formalmente instalados” sobre y para muros estructuralmente hablando.



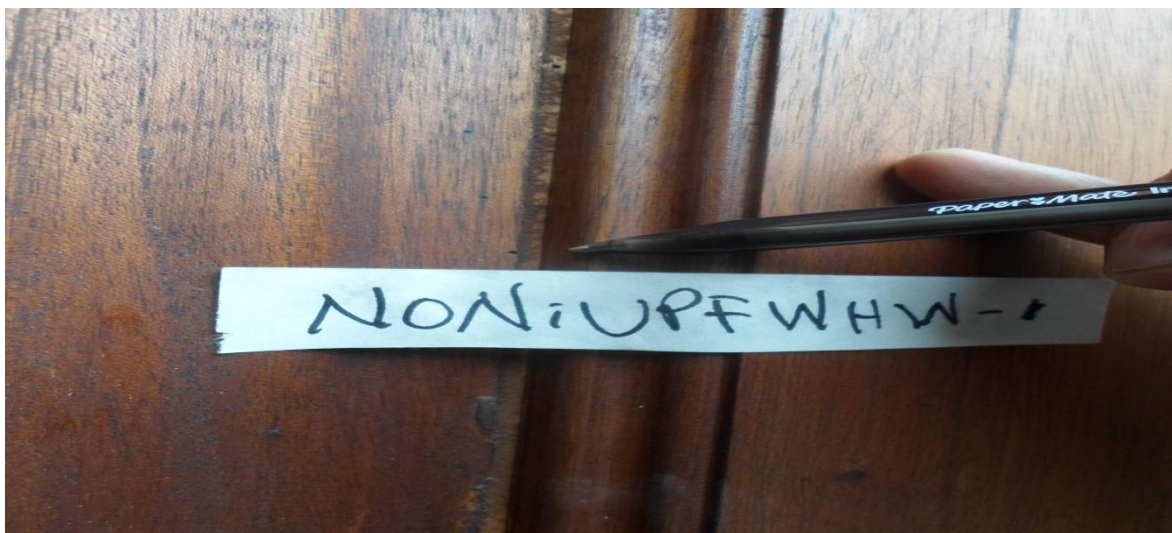
Fotografía 5. Daños por alteraciones superficiales, grietas y residuos o desechos de palomas en elementos de carpintería puerta - ventanas Nivel dos nave original. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 Sogamoso 2021.



Fotografía 6. Daños por alteraciones profundas, erosión, grietas en elementos estructurales Nivel dos nave original. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 Sogamoso 2021.

11. NIVEL UNO DIAGNÓSTICO SANIDAD

Se espera que por razones históricas y/o culturales en el diagnóstico de maderas se encuentren muchas piezas originales, no es el caso. La razón además de lo ya relacionado se desconoce, las puertas son relativamente nuevas con un cedro (*Cedrela odorata*) que ya presenta fisuras y daños pese a la alta calidad de la madera, los daños están relacionados etiológicamente con el exceso de humedad principalmente de agua lluvia, la contaminación por heces y afortunadamente en muy baja proporción por efecto de plagas, ver fotografía 7. De otra parte la mayoría de las vigas dintel escondidas bajo el concreto que algún especialista prefirió no verlas que exponerlas.



Fotografía 6. Daños por alteraciones superficiales, algunas grietas en elementos no estructurales Nivel Uno nave original. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 Sogamoso 2021.

12. SECCIÓN NAVE NUEVA

CUBIERTA DIAGNÓSTICO SANIDAD

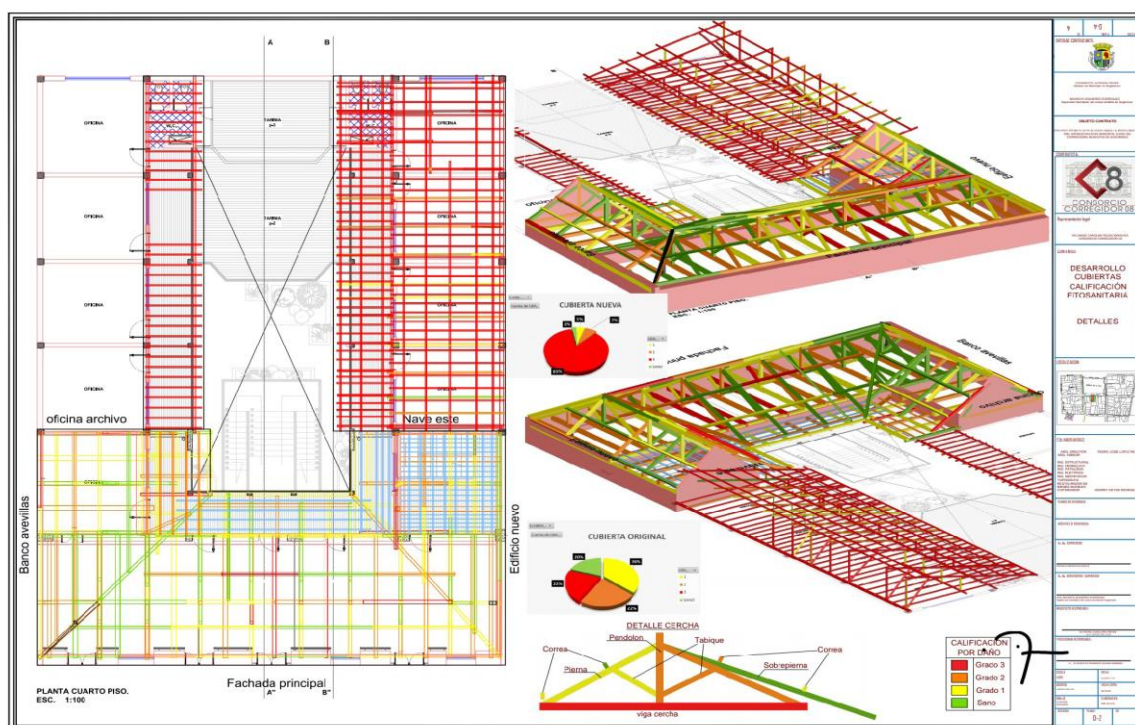
A continuación se presentan los resultados correspondientes para la edificación estructural denominada nueva, por no corresponder a los estándares históricos que caracterizan las construcciones de la época de la nave original también estudiada. En tabla 3, se relacionan los componentes de esta gran Sección, allí se exponen las cifras de elementos en su sanidad desde estado sano hasta grado tres de afectación para la cubierta y los cuatro niveles que la integran.



Tabla 3. Sanidad de la madera nave Nueva, cantidad de elementos con respecto al grado de daño. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Casa Del Corregidor 08-2021.

Para complementar este estudio se presentan los planos de calificación fitosanitaria donde se ilustran a la escala más adecuada, la patología con

los grados de daño por secciones y por elementos constitutivos (D4) ver Plano 1, donde el color rojo representa que hay elementos con grado 3 de daño, el color naranja indica que hay elementos afectados con Grado 2 de daño, el color amarillo indica que hay elementos con el Grado 1 de daño y el color verde manifiesta la sanidad o que los elementos carecen de daño. Se recomienda al restaurador y/o lector acudir a los formatos de campo anexos al presente informe, donde encontrará la calificación detallada con su respectivo código, con el fin de ampliar la información requerida.



Plano 1. Cubiertas Nave original, Nave Nueva. Fuente Consorcio Corregidor 08

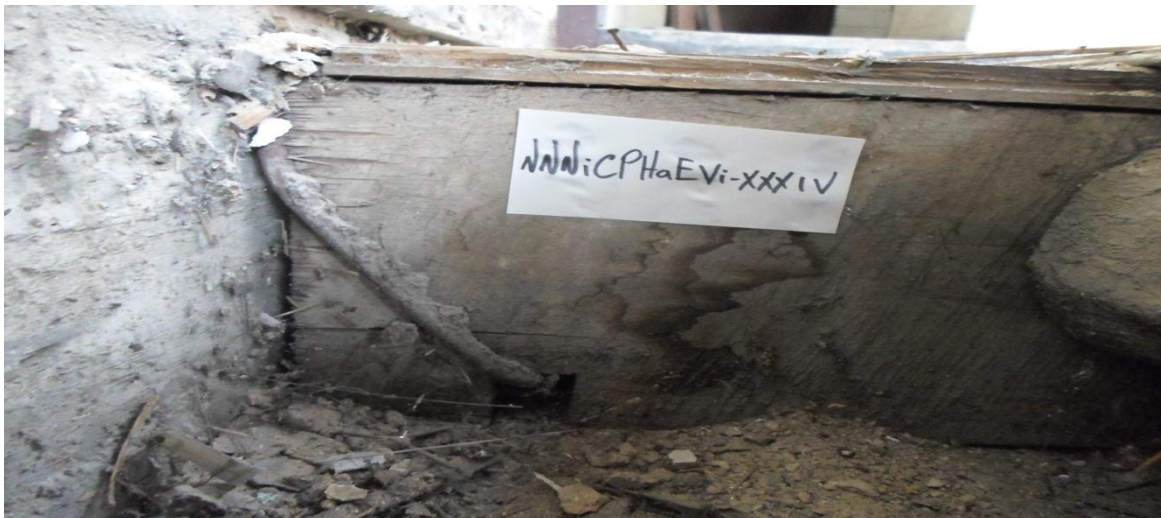
Si en la nave original, la humedad, las plagas, el abandono y las renovaciones o restauraciones, se presenta deterioro; en la nave nueva

también se reconoce en este estudio que hay evidencia de efectos bióticos y abióticos sobre los elementos de madera.

En el caso de la cubierta en el margen occidental (oeste) existe un vago concepto práctico de cercha en *Eucaliptus* sp, sobre la cual reposan tejas de zinc y de asbesto-cemento, donde no se ha fracturado la cubierta pues ya al sur colapsó, a excepción de los pares que las sustentan, la mayor parte de los elementos está en grave deterioro por cuenta del ataque de plagas y exposición de éstos al imperio del agua de dos orígenes, uno de la precipitación y filtraciones y otro de fugas de sistemas internos en los niveles más inferiores. Las maderas que quedan en cubierta este también son blancos para los insectos y para los hongos, se menciona que las que quedan por que allí también se realizó una mejora y se instaló una cercha metálica y algunos cielo rasos ahora son en materiales importados tip Dry Wall o sintéticos. Los cielo rasos de la nave nueva en sus flancos este y oeste se basan en esterilla de guadua (*Gudua angustifolia*), pese a sus grandes cualidades en la construcción con este material vegetal, dentro de esta edificación se ha encontrado que presenta problemas originados principalmente por exceso de humedad, notándose presencia de moho blanquecino, pudrición, hasta caída de tendidos completos y sus recubrimientos de pañete.

13. NIVEL CUATRO NAVE NUEVA DIAGNÓSTICO SANIDAD

Contiguo a la cubierta se encuentra este nivel, el cual tiene el margen este y el margen oeste, la característica más sobresaliente desde el cenit es su tejado en zinc y en asbesto-cemento, con cielo rasos cuando existen en guadua. La sanidad del cuarto nivel está más amenazada en los pisos, para esto se describe lo encontrado: en las vigas entre piso de los hall, éstas están sujetadas mediante varilla acuñada que sale de la viga de amarre de concreto y abraza cada una de las vigas al estilo ahorcado en sus dos extremos, ver fotografía 7. La característica de este nivel radica en que los pisos en general se están desarticulando, perdiendo sostenibilidad, estructura y capacidad de tránsito seguro para el peatón.



Fotografía 7. Anclaje de la viga piso en hall nivel 4 cuatro nave nueva tanto al este como al oeste, obsérvese igualmente el cambio en color, las grietas en elemento estudiado Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 Sogamoso 2021.

14. NIVEL TRES NAVE NUEVA DIAGNÓSTICO SANIDAD

Al igual que el anterior nivel, en este hay defectos por exceso de humedad, presencia de hongos y pudriciones en vigas, pisos, cielo raso donde se ha presentado desplome de pañete y desprendimiento del tendido de guadua (*Guadua angustifolia*) quedando a la vista. Ver fotografía 8.



Fotografía 8. Daños en tendido de cielo raso Nivel tres nave nueva humedad, pudrición, hongos, la guadua queda a la vista habiendo perdido la capa de mortero que subyacía de su parte inferior. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08-2021.

15. NIVEL DOS NAVE NUEVA DIAGNÓSTICO SANIDAD

Tanto pisos, como vigas presentan deterioro por pudrición, cielo rasos incluso con desplome y colapso total en el caso del salón cuatro oeste, donde la humedad lo ha convertido en un escenario de ruina y peligro para quien se atreve a circundarlo; a nivel piso y vigas la situación de ese sector de la Sección es lamentable, pues por efecto de excesos de agua la humedad ha permitido que se presente algo similar que lo que ocurre con las palomas, pero en este caso además de la falta de mantenimiento "la recolonización" la están ejerciendo los hongos. Ver fotografía 9.



Fotografía 9. Presencia de hongos saprófitos en piso Nivel dos nave nueva, Exceso de humedad. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 -2021

Otra forma de visualizar la patología en estructuras presentada en este nivel por efectos abióticos es el desplome d cielo rasos, ver fotografía 10.



Fotografía 10. Estado actual de cielo raso expuesto en su tendido de guadua, nótese manchas oscuras con pudrición de la madera. Nivel dos nave nueva, Exceso de humedad. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 -2021

16. NIVEL UNO NAVE NUEVA DIAGNÓSTICO SANIDAD

En este nivel se fusionan las otras dos grandes Secciones estudiadas, tanto la Nave Original, como el Teatrino; el Nivel Uno de nave nueva tiene dos escenarios: uno, el sector este ocupado por el auditorio y oficinas del Concejo municipal que está habitado y tiene mantenimiento en las estructuras de madera como puertas, ventanas, estrado, baranda que están con buena sanidad y otro en el lado oeste del edificio, el cual está inhabitado, por lo tanto sin mantenimiento y con alto grado de daño en la mayoría de sus elementos de madera con afectación por alta humedad, la más alta de toda la edificación con 15,41%, incluso con pérdida del cielo raso y afloraciones de sales en muros por filtración de agua y posiblemente por capilaridad, además del efecto de las plagas, desarticulaciones y fracturas, como lo son en pisos, vigas, cielo raso principalmente. Ver fotografía 11.



Fotografía 11. Estado actual de pudrición de la madera en piso. Nivel uno nave nueva, Exceso de humedad. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 -2021

17. SECCIÓN TEATRINO

Esta sección es un apéndice ajeno a las dos secciones estudiadas anteriormente, tan artificioso que se encuentra sobre oficinas ocupadas del Concejo Municipal en el nivel uno ya comentado. EL Teatrino fue construido sobre cerchas de acero que se encuentran en la cubierta del primer nivel, adicional a esto están ancladas a muros de luz interior de la nave nueva ver fotografía 12.



Fotografía 12. Sección Teatrino. Fachadas en madera ensamblada en machihembrado. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 -2021

La sección Teatrino presenta graves daños por acción devastadora de insectos plaga, las afectaciones están en sus tres niveles, en fachadas, columnas, vigas pisos incluyendo escaleras, se presentan desarticulaciones, otras incompletas como es el caso del primer piso o nivel, algunas a punto de colapso, caso particular de la que conduce al tercer nivel ver fotografía 13.



Fotografía 13. Sección Teatrino. Gualdera sur de escalera a punto de colapso. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 - 2021.

Las plagas y pudrición afectan notablemente las fachadas del Teatrino, es una construcción que está en riesgo de caída, colapso y representa peligro para su tránsito. ver fotografía 14.

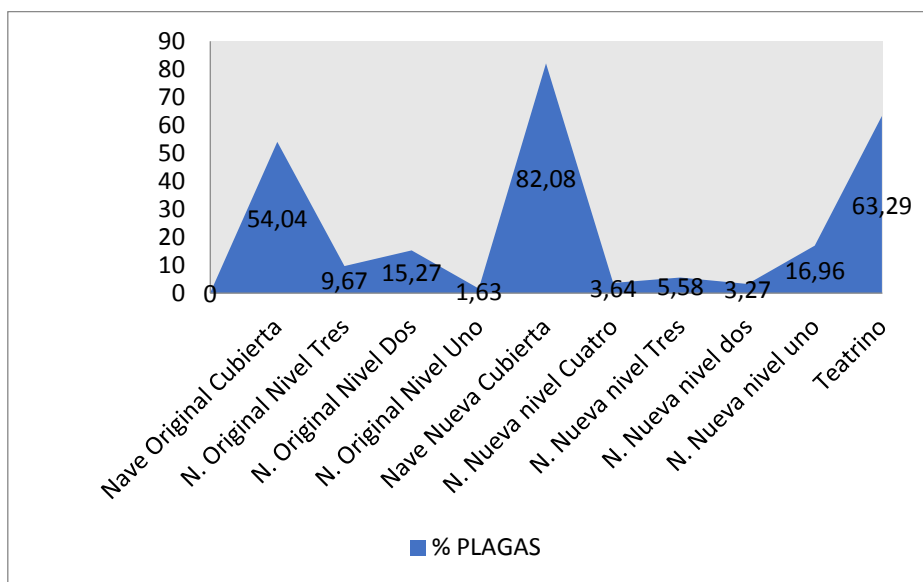


Fotografía 14. Sección Teatrino. Fachada típica afectada por ataque de xilófagos tipo insecto, además lesiones como alteraciones superficiales y erosión. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 - 2021.

18. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Dentro del estudio fitosanitario se contemplan algunos parámetros que coadyuvan a la determinación del grado de daño, además de las lesiones que presentan los elementos de madera, para tal efecto se recurre al diagnóstico de la sintomatología por ataque de plagas ver grafica 1. y el ataque de enfermedades, igualmente se tiene en cuenta la madera, la dureza ver gráfica 2., la humedad ver gráfica 3. Todas las anteriores variables se conjugan para obtener un diagnóstico acertado, real y definitivo, para la toma posterior de decisiones en medidas terapéuticas, tratamientos erradicativos, preventivos, correctivos o demolitivos, acciones que se deben tomar en dos caminos salvar un bien o crear una obra nueva.

Participación de las plagas insectiles en la patología



Grafica. 1 Participación del porcentual de plagas en la Patiente.

Definitivamente las cubiertas de la edificación, tanto la cubierta original, como la cubierta nueva, se caracterizan por ser el foco primario en la

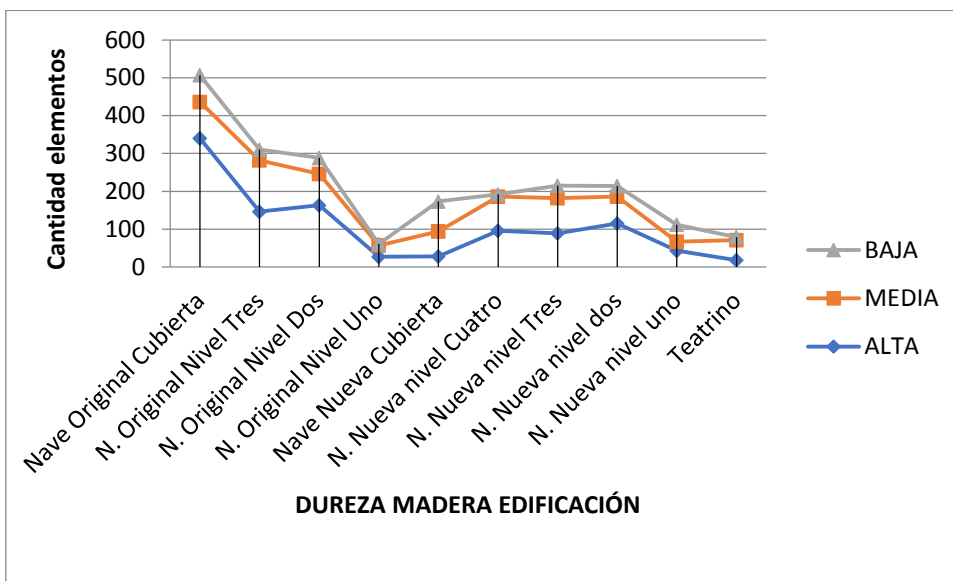
participación de los insectos xilófagos en lo que se refiere a maderas atacadas y deterioradas, esto seguido de la sección Teatrino con un importante margen de ocupación desagradable de estos organismos; lo mismo sucede con el nivel uno de la nave nueva donde no cesa el deterioro por parte de los hexápodos. La ocurrencia de estos xilófagos puede deberse a factores desde la escogencia del material vegetal, poco o nulo tratamiento inmunizante, malas prácticas hechas por el ser humano como el cepillado de pares, donde se marcaron y no se protegieron esas superficies intervenidas y vistos esos sitios en muchas oportunidades fue el lugar de entrada no solo de insectos, si no de humedades y/o patógenos que ahora no son bien vistos en los elementos y obviamente hacen parte del deterioro y del alimento patológico motivado por este estudio.

Un ejemplar de la Clase Insecta Orden Coleóptera familia Anobidae, colectado de la casa del corregidor se ilustra en la fotografía 15. Considerado el insecto Xilófago causante de daños en la mayoría de los elementos afectados por plagas.



Fotografía 15. Insecto xilófago. Fuente Ing. Rodolfo Gaona R. Patólogo Consorcio Corregidor 08 Sogamoso 2021.

DISTRIBUCIÓN DE LA DUREZA DE LA MADERA



Grafica 2. Dureza de la madera.

La dureza de la madera estudiada de la Casa del Corregidor, tiene comportamientos dinámicos si se observa la grafica 2, la distribución de alta, media y baja dureza, donde prima la baja con mayor participación de elementos desde las cubiertas hasta el Teatrino; hay que aclarar que la dureza original de la madera sin ataque de factores bióticos o abióticos no suele variar a la baja en general, incluso hay caos donde adquiere una mayor dureza y resistencia con el tiempo; esto se puede evidenciar en elementos de las mismas cubiertas, donde se encuentran con alta, la diferencia también puede deberse mayormente en maderas rollizas como es el caso de los pares de las cubierta afectados por plagas, en cambio si comparamos la madera aserrada y algo tratada como son piernas, riostras, pendolones, la dureza es de media a alta.

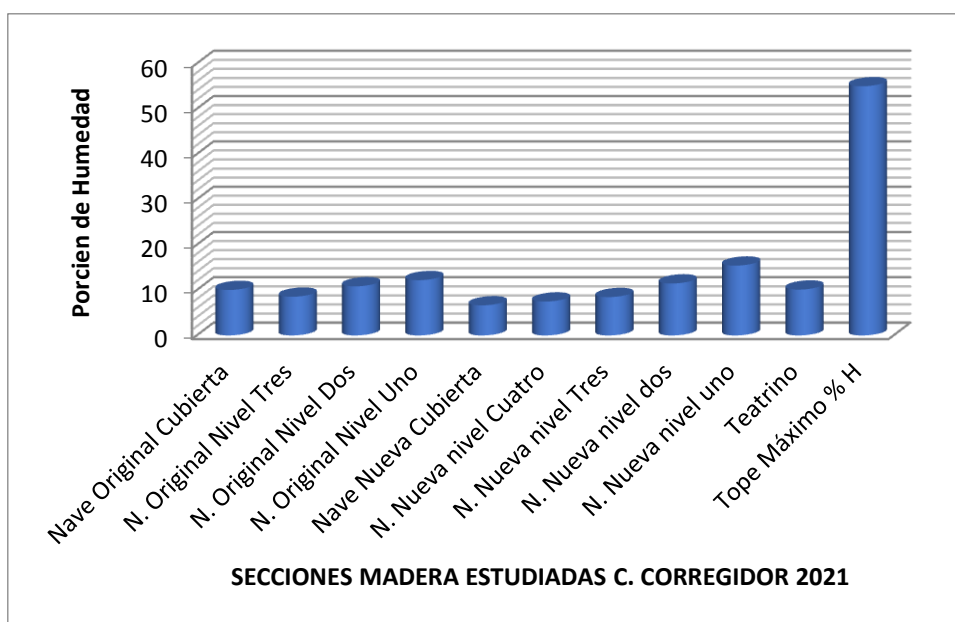
Existen como en todas partes excepciones a las reglas donde maderas de gran densidad, dureza y cualidades de resistencia a flexión y compresión

entre sus características físico-mecánicas también son afectadas en su dureza y en su calidad, esto se debe como ocurre aquí con nuestra paciente, donde por acción devastadora del ataque de plagas, exceso de humedad, la dureza se ve flanqueada, vencida y se termina en pérdida de elemento, erosión, desarticulación, fractura y posible desplome, caso particular de la viga tirante numero 13 de la nave original nivel tres, entre muchos otros casos, que detalladamente se pueden verificar en los formatos de campo calificados y diligenciados, en todos los planos de calificación fitosanitaria, que se encuentran a disposición anexos al presente informe.

LA HUMEDAD

Como se ha venido tratando este tema a lo largo del estudio, en diagnóstico, en evaluación y en resultados, el porcentaje de agua en las maderas de la construcción cada especie tiene sus promedios normales que pueden oscilar entre el 10 y el 14%, al provenir de un ser vivo tienen dentro de sus paredes celulares agua que con el paso de los años puede ir disminuyendo de acuerdo a factores como ventilación, exposición a altas temperaturas, brillo solas, falta de tratamientos o mantenimientos, recubrimientos insanos como lo estudiado aquí en Casa del Corregidor donde columnas, vigas, dinteles fueron encerradas con malla de acero y además de eso cubiertas con concreto o por el contrario el promedio de humedad puede aumentar cuando los elementos son expuestos por ejemplo a la precipitación en casos de pérdidas o averías en techos, lugares por donde aprovechando la gravedad el agua se interna y se impregna en los elementos de madera, estos la absorben, el material se dilata, puede haber entrada de patógenos como hongos o insectos más fácilmente para que inicien su alimentación, su digestión y su reproducción en el proceso patológico; eso se puede poner peor cuando aquellos elementos afectados están con función estructural sede torsión, flexión o

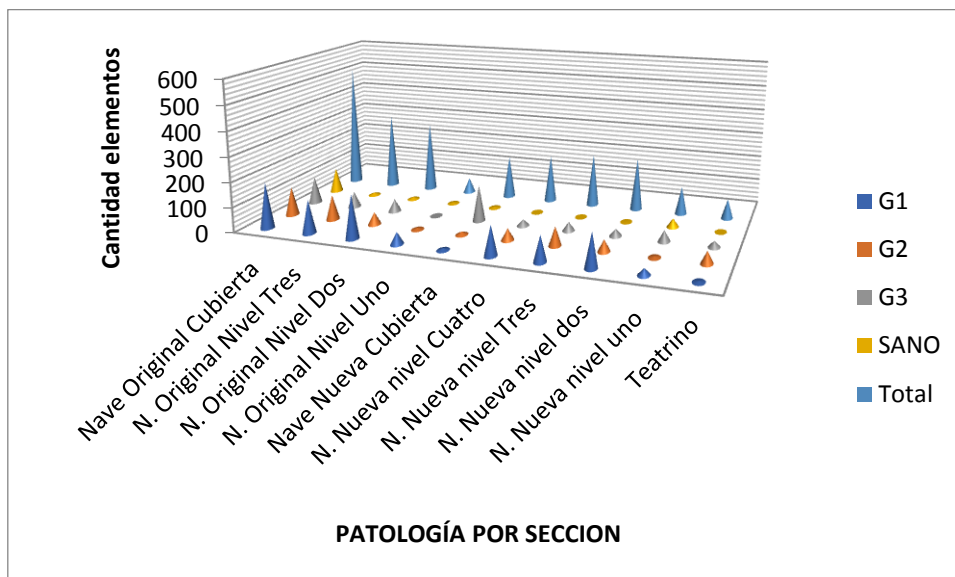
compresión entre otras, lo que sucede si el proceso no se detiene es que el elemento pierda resistencia y hasta un efecto dominó se pueda presentar; algo similar ocurrió en este inmueble en el margen sur-oeste de la nave nueva donde la cubierta colapsó, o donde va a ocurrir en la nave original fachada frontal hacia el oeste, por acción del agua. Otro aspecto relevante del contenido de humedad en nuestra paciente son las filtraciones y afectaciones por flujos hidráulicos internos como ocurre en los niveles uno y dos de la nave nueva sur –oeste, tal es el diagnóstico que se aprecian los valores más altos de humedad de toda la edificación como se puede observar en la grafica 3.



Grafica 3. Comportamiento humedad de la madera en las Secciones estudiadas.

PATOLOGÍA

Para que una enfermedad o la ocurrencia de una plaga se presente se deben cumplir preceptos como que exista un patógeno o agente causal, sea plaga o portador en este estudio los insectos xilófagos Coleóptera, o el caso de los hongos patógenos o saprófitos; que exista un ambiente propicio para su desarrollo aquí interviene el flujo de aire, la temperatura, la humedad entre otros y un hospedero susceptible en nuestro caso en la paciente está el elemento de madera. Como se puede apreciar en la grafica 4. La distribución de los daños está en todas las secciones estudiadas, en el primer lugar se encuentra el Grado 1 de afectación con la mayor participación de elementos del total de todo lo estudiado, sin embargo no es muy preocupante y esta información sirve al lector par tomar decisiones y actuar, recordemos que este grado acoge a daños que se encuentran en el margen dentro del 10%; ya el panorama cambia motivando hacia la intervención con fines restaurativos cuando los grados son del 2 y del tres caso particular de cubierta nave original, cubierta nave nueva, pisos en nave original niveles uno, dos y tres; pisos en niveles dos, tres y cuatro de la nave nueva y Teatrino con alta participación del grado dos, sin embargo en lo que refiere a esta sección denominada el Teatrino independientemente de la patología observada no se recomendará su restauración por razones de debilidad estructural, o riesgo en si, además de esto si es o fue escenario para presentación de obras ya no lo es, está severamente dañado, representa alto riesgo de colapso y en el fortuito caso de que esas condiciones cambiasen, donde se instalarían los espectadores?, cierto el lugar son los hall's de la Nave nueva y los frontoposteriores de la nave original, cierto; pero sucede que no están en condiciones de soportar cargas de trafico por la debilidad y desbalance de las estructuras de cada uno de sus pisos.



Gráfica 4. Patología por secciones

19.CONCLUSIONES

1. Para el Estudio Fitosanitario de Maderas, se identificaron tres secciones generales: La Nave original que incluye (Cubierta, Nivel Tres, Nivel Dos y Nivel Uno), La Nave Nueva incluye ala este y oeste (Cubierta, Nivel Cuatro, Nivel Tres, Nivel Dos y Nivel Uno) y la Sección Teatrino; en conjunto se estudiaron e inventariaron 2151 elementos de madera.
2. Del total de elementos estudiaos, 1166 corresponden a la nave original, 906 corresponden a la Nave Nueva y 79 a la Sección Teatrino.
3. Del total de elementos estudiados, el 92% presentan algún grado de daño.
4. Se identificó que la causa biótica insectos Xilófagos, como el mayor agente ocasionador de daños a los elementos estructurales y no estructurales estudiados, relacionado con la pérdida de capacidad de carga, debilitamiento de la resistencia.

5. Los daños ocasionados por plagas insectiles presentan lesiones de alteraciones superficiales a profundas, desarticulaciones, fracturas, erosión y pérdida parcial o total en la función de elemento.
6. De la nave original, su Cubierta representa la mayor participación en plagas con 54,04%.
7. De la nave original su cubierta el 21,3% corresponde a Grado de daño 3, representado en sus elementos de madera, principalmente estructurales en pares, soportes, vigas.
8. De la Nave nueva su cubierta el 84,97% corresponde Grado de daño 3, representado en sus elementos de madera, principalmente estructurales pares, soportes cielo raso, vigas, tendidos.
9. El Teatrino tiene un 63, 29% de elementos afectados por plagas, el Grado dos llega al 60% del total de elementos, su estado es altamente deteriorado y no funcional.
10. Se evidencia daño por efecto abiótico especialmente por exceso de humedad filtrada o por capilaridad en nave original frontal, este principalmente y en nave nueva desde cubierta oeste hasta nivel uno al margen sur de la edificación.
11. La paciente en general requiere de medidas urgentes de terapéutica especialmente para los elementos catalogados con Grado 2 de daño.
12. Se requiere tomar decisión restaurativa tomando como base la calificación obtenida, para los Grados de daño 2 y tres la cual se anexa al presente Informe, la conservación del bien original prima sobre lo no original, siempre y cuando los resultados de las pruebas estructurales de ingeniería civil así lo permitan.
13. Dadas las condiciones de los pisos de los halls de la nave nueva se debe restringir el acceso de personas en niveles dos, tres y cuatro.
14. El deterioro ocasionado por agentes bióticos y abióticos en la sección Teatrino representa alto riesgo y peligro para las personas, se aclara que en caso de colapso parcial o total de esta construcción,

se encuentra sobre oficinas que son ocupadas por personal del Consejo municipal.

15. Las condiciones del segundo nivel al sur en la nave nueva representan alto riesgo de colapso y amenaza será a la salud de las personas por alto contenido de humedad.
16. Las condiciones del nivel uno oeste - sur de la nave nueva, están con enorme vulnerabilidad estructural en el caso de las maderas a causa de la alta exposición a la humedad.

20. RECOMENDACIONES

1. Para los daños catalogados con los Grados 2 y 3, se recomienda iniciar de inmediato o a la mayor brevedad posible acciones de tratamiento o restauración respectivamente, dentro de los niveles 1 y 3 en los grados de conservación integral y de conservación contextual que las categorías de intervención lo permitan en este tipo de bien de interés general.
2. Específicamente para la Sección Teatrino se recomienda demolición, por los riesgos y el deterioro que presenta la estructura.
3. Todas las labores de restauración deberán considerar la Ley 400 de 1997, el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 especialmente en su título G. y la NTC 2500 de Uso de la Madero en la Construcción del ICONTEC.
4. Para el caso de afectaciones por Grado 1 de daño, se recomienda realizar la limpieza de rigor, curado y asegurado de cada uno de los elementos, el curado se trata del alistamiento de soluciones líquidas o gaseosas que impregnen la madera a buena profundidad, las soluciones deben ser inocuas al ser humano, pero que a la vez garanticen la protección de la madera, debe tener características de repelencia y antagonismo a plagas insectiles y hongos; el asegurado de la madera, debe contemplar los requerimientos y directrices arquitectónicas exigidos para este tipo de obra, teniendo en cuenta que las maderas modernas se acoplen a las maderas antiguas, que posean alta resistencia a la flexión, a la compresión, dureza alta, resistencia y/o tratamiento inmunizante contra plagas y/o enfermedades principalmente.
5. La obra original restaurada o la obra nueva deberá incluir mantenimiento preventivo por acción del agua, especialmente en cubiertas, flujo de fluidos al interior y en control de niveles freáticos en el nivel uno.

6. Conviene tener en cuenta para la restauración red de extinción de incendios, cartas de mantenimiento de estructuras, primeros auxilios de estructuras de madera, rutas de acceso y evacuación debidamente demarcadas.
7. Tener en cuenta el conocimiento sobre la biología y el comportamiento dinámico de las plagas y enfermedades de la madera, pues fitosanitariamente cumplen dentro y fuera de los elementos estructurales y no estructurales sus ciclos de vida que pueden detenerse o acelerarse en el tiempo, de acuerdo a las condiciones que el ser humano les permita para hacer daño o causar daño de importancia económica que degrade la edificación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

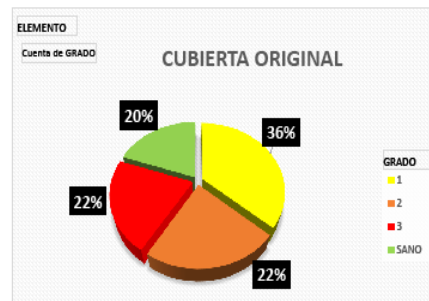
1. <http://blog.simbolocalidad.com/wp-content/uploads/sites/4/2014/06/4-Anobido.jpg>
2. Blanchette, R., Jurgens, J., Held, B., Arenz, B., Smith, J. 2005. Decay of historic and archeological wooden structures: degradation processes and molecular characterization of Wood destroying fungi. En: X Reunión sobre investigación y desarrollo en productos forestales – International Academy of Wood Science Meeting: 14-17 de Noviembre de 2005. Concepción, Chile.
3. Roff, J.W., A.J. Csrjesi and G.W. Swann. 1980. Prevention of sap stain and mold in packaged lumber. Forintek Canad Corp., Western forest products laboratory. Technical report n° 14R, and Blanchette, R. 1991. Delignification by Wood-decay fungi. Annu. Rev. Phytopathology 29:381-398.
4. <https://patrimoniointeligente.com/icomos/>
5. Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial. Comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismorresistentes 2021. Asociación Colombiana de ingeniería sísmica

ANEXOS PLANIMETRÍA

1. Gráfica Cubierta Original

ELEMENTO	(Todas)
Etiquetas de fila	Cuenta de GRADO
1	184
2	114
3	109
SANO	100
Total general	507

Etiquetas de fila	Cuenta de GRADO
1	184
RIOSTRA 1	2
CNOECeAUP - XVII	1
CNOECeAUP - XVIII	1
CNOECeAUP - XX	1
CNOECeAUP - XXI	1
CNOECeAUP - XXII	1
CNOECeAUP - XXIV	1
CNOECeAUP - XXV	1
CNOECeAUP - XXVI	1
CNOECeAUP - XXVII	1
CNOECeAUP - XXVIII	1
CNOECeAUte - I	1
PIERNA - 3	1
PENDOLON	1
SOBRE PIERNA 2	1
RIOSTRA SUPE 1	1
RIOSTRA SUPE 2	1
SOBRE PIERNA 3	1
CUÑA RIOSTRA SU 1	1
TABIQUE 2	1
SOLERA 1	1
SOLERA 2	1

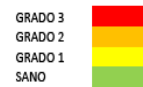
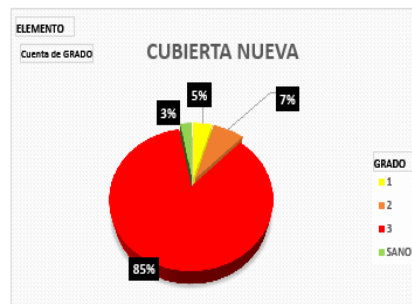


2. Gráfica Cubierta Nueva

ELEMENTO (Todas)

Etiquetas de fila	Cuenta de GRADO
1	8
2	13
3	147
SANO	5
Total general	173

Etiquetas de fila	Cuenta de GRADO
1	8
OESTE PAR 4	1
OESTE PAR 6	1
OESTE PAR 7	1
TACO SUPERIOR	1
TACO SUPERIOR	1
TACO SUPERIOR	1
TACO SUPERIOR	1
PUNTAL TABIQU	1
2	13
OESTE PAR 3	1
OESTE PAR 5	1
OESTE PAR 8	1
OESTE PAR 9	1
OESTE PAR 10	1
PUNTAL MURO	1
PUNTAL MURO	1
TACO INFERIOR	1
TACO INFERIOR	1
TACO INFERIOR	1
TENDIDO HALL	1
ALERO HALL W	1
SALON UNO W	1



Agradecimientos

Al equipo técnico y científico del Consorcio Corregidor 08 Sogamoso 2021, C.A. Ing. Julian Espinel, Feipe Barrera, Auxiliar Alberto Luna, Ing. Carolina Rojas; Arquitecto Mauricio Izquierdo. Secretaría de Cultura y Concejo de Sogamoso, a la Comunidad en general.