



Arquitectura y Urbanismo

ISSN: 0258-591X

ISSN: 1815-5898

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría

Segura Estevez, Juana Esther

La arquitectura doméstica de madera de Guantánamo: contribución a su reconocimiento y conservación

Arquitectura y Urbanismo, vol. XLII, núm. 1, 2021, Enero-Abril, pp. 107-126

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376868445003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

LAEM redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



La arquitectura doméstica de madera de Guantánamo: contribución a su reconocimiento y conservación

The Wooden Domestic Architecture of Guantánamo: Contribution to their Recognition and Conservation

Juana Esther Segura Estevez

RESUMEN: En este artículo se describen los resultados de varias investigaciones sobre la arquitectura doméstica de madera en la ciudad de Guantánamo, cuyo estado de decadencia causa un impacto negativo en la imagen urbana y el medio ambiente, a pesar de su trascendencia urbana, histórica y cultural para esa ciudad. Tuvo como objetivo contribuir a su reconocimiento, a partir de su caracterización y su estado de conservación actual. Se aplicaron métodos teóricos y empíricos, dentro de los cuales se encuentran el inventario, estudio de casos, caracterización, diagnóstico, definición y clasificación de causas que inciden en su deterioro y paulatina desaparición. Como resultado, se deja planteada la necesidad de una estrategia integral de intervención, con vistas a fundamentar su posible protección en el futuro. Se recomiendan una serie de acciones emergentes asociadas a las transformaciones existentes, así como labores de consolidación, como un acercamiento preliminar para la recuperación de este patrimonio.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura de madera, viviendas de madera, lesiones en viviendas de madera, patrimonio doméstico, Guantánamo

ABSTRACT: In this article, the results of investigations are described on the wooden domestic architecture in the city of Guantánamo, whose state of decadence causes a negative impact in the urban image, and the environment, in spite of its urban, historical and cultural transcendence for that city. It had as an objective to contribute to their recognition, starting from their characterization and their state of current conservation. Theoretical and empiric methods were applied, inside which are the inventory, study of cases, characterization, diagnostic, definition and classification of causes that impact in their deterioration and gradual disappearance. As a result, the need for a comprehensive intervention strategy is proposed, with a view to establish its possible protection in the future. A series of emerging actions associated with the existing transformations, as well as consolidation efforts are recommended, as a preliminary approach to recovering this heritage.

KEYWORDS: Wooden architecture, wooden housings, injury in wooden housings, domestic patrimony, Guantánamo

RECIBIDO: 08 septiembre 2020

APROBADO: 16 noviembre 2020

Introducción

Aun cuando en el siglo XXI la conciencia contemporánea aboga por la necesidad de proteger los recursos naturales, y llega a hablarse de un redescubrimiento de la madera, especialmente en los países industrializados [1], en la ciudad de Guantánamo, donde la madera constituyó uno de los materiales de construcción más empleados, existe en la actualidad un número importante de inmuebles fundamentalmente de uso doméstico, cuyo grado de deterioro y desaparición no es posible cuantificar por la carencia de atención hacia esta parte del patrimonio edificado. Las consecuencias de lo anterior tienen un impacto negativo sobre la imagen urbana y el medio ambiente, al apreciarse como focos de precariedad dentro de la trama de viviendas, sin identidad, ni dignidad arquitectónica. También se manifiesta en la desaparición paulatina pero siempre ascendente de ejemplares significativos por su relación con la historia de la ciudad, lo que contrasta con el alto grado de conservación que mantuvieron hasta los inicios del actual siglo XXI. (Figura 1)



Figura 1a. Fachada de la Vivienda No. 105 en la Zona 2. Aislada con galería frontal, de 1926, fotografía tomada por la autora en 2008. Figura 1b. Interior de la Vivienda No. 105 en la Zona 2. Fuente: fotografía tomada por la autora en 2008. Figura 1c. Fachada actual de la vivienda No. 105 en la Zona 2. Transformación total autorizada. Fuente: fotografía tomada por la autora en 2020.

Las viviendas construidas en Cuba con este material han sido estudiadas por diferentes autores nacionales, como Melero [2], Cotarelo [3], Cruz [4], y Cabrera [5], entre otros; quienes han hecho clasificaciones desde diversos puntos de vista, tales como: espaciales, de sus influencias, de asociación a la actividad económica, y del lugar de localización, entre los más importantes. Estos estudios han beneficiado la toma de decisiones y las intervenciones ejecutadas.

La arquitectura doméstica de madera constituye un patrimonio arquitectónico e histórico de la ciudad de Guantánamo que estuvo condicionado por factores como el crecimiento natural de la ciudad, la aparición y el auge de la actividad ferroviaria, y la existencia en sus proximidades de bateyes azucareros con una alta representatividad de este tipo de arquitectura.

En un levantamiento realizado en el 2008¹, se llegaron a registrar 452 viviendas (9.45 % del total inventariado) con la mayor parte de sus componentes de madera, ubicadas fundamentalmente en zonas que

- [1] Aira JR. Evolución de la construcción con madera. Maderas Besteiro. [En línea]. 8 de julio 2014 (consultado 4 julio 2020). Disponible en: <http://mbesteiro.com/blog/evolucion-de-la-construccion-con-madera/>
- [2] Melero Lazo N. La arquitectura de madera. Período republicano (II parte). Revista Vitral [En línea]. 2000 (consultado: 11 febrero 2010); VI (35 enero-febrero). Disponible en: <https://revistavitral.org/vitral35/patrim.htm>
- [3] Cotarelo Crego RS. El Repertorio Vernáculo Cubano. En: Madera Ante Los Desastres Naturales. IV Jornadas Técnicas de Arquitectura Vernácula. Cátedra "Gonzalo de Cárdenas" de Arquitectura Vernácula [CD-ROM] ISBN: 978-84-936768-8-9. OHC, La Habana; Cuba; 2009. p. 3-6.
- [4] Cruz Hernández DM. La vivienda de madera en el Oriente de Cuba, 1900-1930. Anales del Museo de América [En línea] 2013 (Consultado: 4 julio 2020) [21]:194-211 pp. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4831376>.
- [5] Cabrera Ferriols M. La Arquitectura doméstica de Madera en Santiago de Cuba. [Doctoral] Tutor: Roberto López Machado. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba; 2007.

¹ El estudio se efectuó durante la realización de un Diplomado de Conservación Físico Ambiental del Patrimonio Edificado, impartido por la Universidad de Oriente.

estuvieron estrechamente vinculadas con el surgimiento y desarrollo del Ferrocarril [6] las cuales clasificaron en el estudio por su grado de conservación o por su representatividad. (Figura 2)

Entre 2008 y 2010 se realizó un diagnóstico en el barrio La Loma del Chivo, limítrofe con el Centro Histórico Urbano, que es una de las tres zonas estudiadas en investigaciones anteriores [7]. Ese sector, aun cuando ya existía desde que se otorgara a Guantánamo el título de Villa en 1870, muestra una marcada diferencia con la arquitectura del resto de la ciudad. (Figura 3)

El barrio alberga edificaciones mayormente dedicadas al hábitat, muy simples y en correspondencia con el concepto de patrimonio vernáculo construido, es decir, el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat, formando parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales, enunciado por Cotarelo [3]. Las viviendas del barrio presentan lesiones asociadas a las transformaciones que realizan los habitantes y que constituyen las principales causas de su decadencia, las cuales fueron cuantificadas y clasificadas en el estudio según su tipo y nivel.

En la actualidad, resulta evidente el avance del deterioro y la desaparición de numerosos ejemplares. Conocer cuántos, cómo, y qué hacer, fueron las interrogantes que condujeron a plantear el siguiente problema: ¿Cómo contribuir al reconocimiento del estado actual y la trascendencia urbana, histórica y cultural de la arquitectura doméstica de madera de la ciudad de Guantánamo, en progresivo deterioro y desaparición?

El objetivo de la investigación estuvo dirigido a contribuir al reconocimiento de la trascendencia de la arquitectura doméstica de madera de la ciudad de Guantánamo, a partir de su caracterización y su estado de conservación actual. El cumplimiento de este objetivo estuvo vinculado a la realización de dos investigaciones desarrolladas por la autora: "La arquitectura doméstica en madera en la ciudad de Guantánamo. Estudio de casos" (2008), y "Lesiones asociadas a las transformaciones existentes en la arquitectura doméstica de madera en el barrio La Loma del Chivo de la ciudad de Guantánamo" (2010). Sus resultados se obtuvieron con la aplicación de métodos teóricos y empíricos, como la observación, las entrevistas, el inventario, estudio de casos, caracterización, diagnóstico, definición y clasificación de causas que inciden en la decadencia y paulatina desaparición de los exponentes de esta parte del patrimonio edificado. Su conservación tiene un gran valor, no sólo desde el punto de vista histórico o

[6] Segura Estévez JE, Pérez Simón EY, Ferret Caldentey RA. La arquitectura doméstica en madera en la ciudad de Guantánamo. Estudio de casos. [Tesina] Tutora: Mónica Cabrera Ferriols. Diplomado de Conservación Físico ambiental del patrimonio Edificado, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba; 2008.

[7] Segura Estévez JE. Lesiones asociadas a las transformaciones existentes en la arquitectura doméstica de madera en el barrio La Loma del Chivo de la ciudad de Guantánamo. [Maestría] Tutora: Elsi María López Arias. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba; 2010.



Figura 2 Vivienda del antiguo Jefe de la Estación de ferrocarril Sur. Fuente Autora, julio 2020.



Figura 3. Foto antigua del parque José Martí, aproximadamente a 200 metros del barrio La Loma del Chivo. Fuente: archivo de la Oficina de Monumentos y Sitios Históricos, obtenida en 2010.

social, sino también económico, e ignorarlo representaría un gran riesgo debido al elevado grado de deterioro que presenta. Empezar su rescate resulta pues, una necesidad impostergable para las actuales generaciones de técnicos y profesionales, quienes deben encarar de manera sistemática cuanto actividad científica y profesional se asocie a esta intención.

Materiales y Métodos

Etapa 1. La primera etapa de la investigación tuvo lugar en el año 2008 [6], lo cual constituye un estudio sin precedentes en la ciudad de Guantánamo. Se realizó un inventario en tres zonas: la Zona 1 que abarca en toda su extensión el barrio La Loma del Chivo, ubicado en el Centro; la Zona 2 en el Norte; y la Zona 3 en el Este de la Ciudad. (Figura 4) El criterio de selección se sustentó en la densidad observada de viviendas de madera en las proximidades de las instalaciones y vías del Ferrocarril. Se logró cuantificar en el levantamiento realizado en trabajo de campo, un total de 452 viviendas (9.45 % de las viviendas existentes) con la mayor parte de sus componentes de madera, lográndose detectar mayor densidad en esas tres zonas.



Figura 4 Mapa de las tres zonas seleccionadas. Fuente: Elaborado en 2020, con la colaboración de la Dirección Provincial de Planificación Física.

Se realizó una caracterización general preliminar de las viviendas para contribuir a su futura conservación como parte del patrimonio edificado de la ciudad. Para esto se hizo un análisis de los rasgos que integran la vivienda de madera guantanamera durante los siglos XIX y XX y se establecieron variables de caracterización con las que se estudiaron muestras de viviendas representativas de los tipos encontrados. Las variables estudiadas fueron:

- Tipo (aislada o contigua)
- Época (primera datación localizada de su construcción)
- Localización
- Integridad de la fachada (con o sin transformaciones)
- Tipología de fachada (Con corredor o simple)
- Integridad de la planta (con o sin transformaciones)
- Tipo de planta (compacta, fragmentada, con galerías)
- Forma de la planta (en dependencia de la ubicación del patio interior: en forma de O, L, C o sin patio)

- Tipo de cubierta (Colgadizo, a dos o cuatro aguas)
- Material de cubierta (Tejas de zinc, de barro criolla, de barro francesa etc.).

Este análisis sirvió como una primera fundamentación de los valores patrimoniales existentes que permitan posteriormente trazar una política de intervención en esta parte del patrimonio edificado en cada una de las zonas escogidas.

Se seleccionaron para el estudio dos tipos fundamentales de vivienda; la contigua y la aislada, predominando las primeras en la zona 1, y las segundas en las zonas 2 y 3, aunque se pueden encontrar los dos tipos en todas las zonas estudiadas. (Figura 5)



Figura 5a. Vivienda contigua en la calle Moncada, Zona 1 o barrio La Loma del Chivo. Fuente: Autora, julio 2020. Figura 5b. Vivienda aislada en la calle Los Maceo, Zona 2. Fuente: Autora, julio 2020. Figura 5c. Vivienda aislada en la carretera a Santa María, Zona 3. Fuente: Autora, julio 2020.

Etapa 2. La segunda etapa de la investigación² se concentró en la zona 1. Para la localización de las viviendas de madera en el barrio La Loma del Chivo de la ciudad de Guantánamo se partió de un trabajo de campo en el que se actualizaron los resultados obtenidos en la etapa anterior dentro de la zona objeto de estudio.

El inventario inicial [6] estaba conformado por 80 viviendas, y en la actualización [7] se pudo constatar que entre 2008 y 2010 muchas viviendas elevaron su grado de deterioro hasta el punto de encontrarse inhabitables y no elegibles para este estudio. Otras que en aquel momento se encontraban en proceso de transformación con la introducción de nuevas técnicas y materiales de construcción, habían concluido los trabajos, y ya no clasificaban como viviendas de madera, por lo que tuvieron que descartarse, resultado de lo cual la muestra quedó limitada a una población de 54 viviendas.

En ellas, se evaluaron las lesiones y se tipificaron los daños asociados al clima, el envejecimiento, y la infestación, entre otros factores [10-12]. La autora también definió otras lesiones asociadas a las transformaciones encontradas, las cuales se clasificaron por tipo y nivel de las mismas, a partir del criterio de transformaciones o modificaciones provocadas por incidentes o actuaciones constructivas posteriores [11], por el fuerte impacto en la aparición de lesiones que conducen inevitablemente al deterioro.

Se evaluaron las transformaciones por constituir la principal causa de la disminución de los ejemplares inventariados, así como del deterioro de la imagen urbana. Se entienden como tal las intervenciones constructivas realizadas en las viviendas por sus moradores, con o sin documentación o asesoramiento y donde se aprecian: mutilaciones y añadidos, tendencia a reducir los vanos originales, eliminar o añadir componentes de la carpintería y la herrería sustituyéndolos por diseños actuales que afectan

[8] López Arias EM. Comportamiento de las lesiones y estado actual de las viviendas coloniales en el centro histórico de Santiago de Cuba. [Doctoral] Tutor: Pedro Tejera Gárfalo. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba; 2004.

[9] Vaz Suárez C. La vivienda ecléctica en el centro histórico de Santiago de Cuba. Tipologías constructivas y lesiones asociadas. [Doctoral] Tutor: Fernando Sánchez Rodríguez. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba; 2008.

[10] Vicente García Aranda. Patologías de la Madera: Los Factores Adversos y Agentes Destructivos (1ra Parte). VG-ATEC (Consultado: 21 de septiembre 2012). Disponible en: <http://vgatec.blogspot.com/2012/09/patologia-de-la-madera>.

[11] Tejera P, Álvarez O. Patología de las construcciones. La Habana: Félix Varela; 2012.

[12] Aguirre & Baeza. Gabinete Pericial Judicial del Colegio de Arquitectos España. Patologías propias de la madera. (Consultado: 16 julio 2020). Disponible en: <https://www.aguirrebaeza.com/blog-aguirrebaeza/patologias-propias-de-la-madera/>

² Esta etapa se realizó en 2010 como ejercicio de culminación de estudios de la Maestría en Hábitat y Medio Ambiente en Zonas Sísmicas, también impartida por la Universidad de Oriente. Realizada acorde a las exigencias de este tipo de estudio, para la cual se consultaron fuentes bibliográficas que presentan estudios similares. [8,9].

la homogeneidad formal de la construcción y conducen a la transformación de los ambientes originales de la vivienda. (Figura 6)



Figura 6a. Fachada de la Vivienda 657, Zona 1. Fuente: Autora, 2010.

Figura 6b. Interior de la Vivienda No. 657, Zona 1. Fuente: Autora, 2010.

Figura 6c. Transformación de la Vivienda 657, Zona 1. Fuente: Autora, julio 2020.

Las lesiones asociadas a este tipo de actuaciones se producen generalmente por la utilización de materiales no compatibles o idóneos respecto a los que originalmente fueron utilizados para la ejecución de estos inmuebles; el desconocimiento de la función estructural de los elementos componentes de la vivienda; así como por daños indirectos que resultan de acciones sobre los elementos, tales como la cubierta y las instalaciones, realizados con otros materiales, que son determinantes cuando se hacen sobre las partes originales de madera.

Se seleccionaron según lo anterior, diez tipos de lesiones evaluadas por otros autores [10-12], diferenciándose de ellas por las causas de su origen. Seguidamente se hace un resumen de las lesiones considerada en el estudio.

Lesiones asociadas a transformaciones

- Deformaciones: Por mala selección del tipo de madera para sustituir elementos estructurales dañados, incorrecto tratamiento o curado de los nuevos elementos, o el cambio de solicitación estructural producido por la mutilación de algún elemento y por ende la pérdida del equilibrio estructural.
- Mutilaciones: por la división de un inmueble para albergar dos o más familias, algunas de las cuales decide utilizar otras técnicas y materiales, la inserción de nuevos vanos en los paneles de madera que conforman las paredes para carpintería de otras dimensiones o tipos, y para cerrar vanos por el cambio de función de locales.
- Presencia de insectos: por mala selección o tratamiento a la madera con que se produce la transformación.
- Hundimiento: en los pisos, por la construcción de nuevos muros generalmente con materiales pétreos para crear nuevas divisiones sin que exista un elemento soportante y por mala compactación del relleno en la sustitución de los originales pisos de madera y no realizar prepiso cuando los nuevos materiales lo requieran.
- Pudrición: resultado de seccionar estructuras de soporte de cubierta, o sustitución de elementos de cimentación deficientemente, que produzcan el corrimiento o desprendimiento de tejas, descenso de los elementos por asentamiento, cambio de pendiente que produce la filtración hacia la estructura del techo, paredes y los elementos portantes.

El resto de las lesiones pueden aparecer asociadas a transformaciones superficiales como:

- **Suciedad:** Generalmente por la falta de terminación en las intervenciones realizadas, donde se pierde la pintura, o no se les da a los nuevos elementos tratamiento por lo que se adhiere fácilmente el polvo atmosférico.
- **Vegetación parásita:** aparece cuando la transformación propicia la filtración produciendo humedad.
- **Corrosión:** asociada a la mutilación de aleros o techo que antes cubría las canales y bajantes pluviales.
- **Desgaste:** por mala selección de los materiales con que se realiza la transformación, ejemplo cartón o madera contrachapada.
- **Desprendimiento de tejas:** Cuando se produce la mutilación de una cubierta al perderse los elementos de sujeción.

Tipos de transformación

- Para determinar las transformaciones se tuvieron en cuenta las formas de actuación de los ejecutantes, las cuales pueden ser:
- **Espontáneas:** las que realizan los propietarios de las viviendas con el fin de solucionar un problema, ya sea de deterioro o utilitaria, sin apoyarse en criterios especializados sobre el modo de hacerlas, ni los materiales idóneos a emplear.
- **Reguladas:** las que se realizan cumpliendo las regulaciones emitidas por las instituciones competentes, con la documentación y los recursos apropiados.

Niveles de transformación

Se definieron a partir de la repercusión de las transformaciones en los inmuebles, las cuales ocurren fundamentalmente a causa de otras lesiones que las originan y que de no ser convenientemente realizadas pueden generar nuevas lesiones. Pueden tener su origen en mutilaciones de elementos estructurales y no estructurales de madera que son sustituidos por materiales pétreos u otros que rompen con las características de los inmuebles y ponen en peligro su estabilidad tanto arquitectónica como estructural, alguna de las cuales:

- **Profundas:** pueden ser irreversibles, tales como: sustitución de horcones de madera por columnas de hormigón u otro material resistente, inserción de puertas en paredes para lograr nuevos accesos producto de divisiones realizadas a los mismos, paredes de tablas machihembradas sustituidas por elementos de mampostería de ladrillos o bloques de hormigón o el avance de las losas de hormigón armado que sustituyen las techumbres de zinc galvanizado.
- **Superficiales:** Pueden ser revertidas: eliminación de elementos de carpintería original como las ventanas tipo guillotina, de dos hojas u otras, por tablillas de ventanas Miami; puertas con postigos por otras con dimensiones de los estándares modernos siempre y cuando se hayan respetado las dimensiones originales de los vanos, etc. (Tabla 1)

Tabla 1. Relación entre los niveles de transformación y las lesiones.

Niveles de transformación	Lesiones	Descripción
Transformaciones Profundas.	Pudrición Insectos Mutilación Deformación Hundimiento	Son las que comprometen la estabilidad estructural y arquitectónica de la vivienda alterando visiblemente la configuración en planta y en elevación están asociadas a lesiones que dan origen a la transformación o como consecuencia de las mismas.
Transformaciones Superficiales	Suciedad Vegetación parásita Corrosión Desgaste Desprendimiento de tejas	Pequeñas transformaciones que no alteran la configuración en planta ni en elevación de la vivienda y que no producen alteraciones estructurales ni arquitectónicas.

Fuente: Autora [7]

Etapas 3. A partir de los resultados obtenidos en las dos primeras etapas, se procedió a realizar una propuesta de acciones con vistas a recuperar las viviendas afectadas, a partir de la intervención integral que asegure en una primera fase, la realización de un conjunto de acciones emergentes encaminadas a detener el avance del deterioro. Estas acciones permitirán sin lograr la rehabilitación del inmueble, en un primer momento, alargar la vida útil del mismo, en espera de otras más profundas y rehabilitadoras. Deben ser objeto de las mismas los inmuebles más representativos por su valor, en primer lugar, y aquellos que por el grado de deterioro lo requieran. En la segunda fase se revisarán las lesiones ocasionadas por las transformaciones existentes en los inmuebles y se atenderán a partir de esta particularidad. En una tercera fase la intervención se encaminará a la consolidación de los resultados obtenidos en la segunda etapa. A partir de este momento los inmuebles intervenidos recuperarán su valor de uso, contribuyendo a mejorar la imagen urbana de su entorno, descualificado por años de abandono y ausencia de mantenimiento. En el Anexo se detalla la propuesta de acciones.

Por último y con el fin de obtener información actualizada sobre el tema, la autora entrevistó a especialistas de las instituciones encargadas del ordenamiento urbano, la protección del patrimonio y la ejecución de acciones de conservación o rehabilitación de las viviendas. También se entrevistó a un grupo de personas que habitan las viviendas estudiadas. El procedimiento seguido fue el siguiente:

- Se hicieron un total de cinco entrevistas³, las cuales estuvieron dirigidas a conocer si tenían dominio sobre los resultados de investigaciones sobre las viviendas de madera; qué importancia le confieren a esta parte del patrimonio; elementos que consideran para otorgarle un grado de protección; cuáles de los instrumentos de su gestión pueden ser aplicados para su cuidado y protección; viabilidad para el freno del estado de deterioro que presentan; y las razones que obstaculizan su protección.
- Se realizaron visitas al barrio La Loma del Chivo para conocer la opinión de los moradores. Se entrevistaron habitantes que residen en 10 viviendas. Las cuatro preguntas que se hicieron estaban relacionadas con el estado de conservación y las posibles soluciones para detener el deterioro:
 - ¿En qué estado considera que se encuentra su vivienda?
 - ¿Qué ventajas ve en darle mantenimiento periódico?
 - ¿Qué acciones y materiales piensa emplear para su reparación?
 - Mencione tres razones que le impidan restablecer las condiciones que tuvo su vivienda cuando fue construida?

Resultados

En el estudio realizado en 2008, se logró cuantificar un total de 452 viviendas (9.45 % de las viviendas existentes), concentrándose en mayor cantidad el 54 % de éstas (247) en tres zonas vinculadas al desarrollo ferroviario. (Tabla 2)

Se comprobó la existencia de viviendas aisladas o contiguas ubicadas en todas las zonas, aunque predominan las primeras en las zonas 2 (Norte) y 3 (Este) y las segundas en la zona 1 (Centro, barrio La Loma del Chivo). Responden a una arquitectura netamente utilitaria sin grandes pretensiones estilísticas y con sencillos diseños planimétricos y volumétricos. Plantas

³ MSc. Ing. Rafael Ángel Ferret Caldentey, Especialista del Oficina de Monumentos y Sitios Históricos, MSc. Arq. Lisandra Hurtado Bataille, Especialista de la Dirección Provincial de Planificación Física de Guantánamo y moradora del barrio, Arq. Nayela Corrales Lobaina, Especialista de la Dirección Municipal de Planificación Física del Municipio Guantánamo, Técnicos Niurbis Lamothe Robert y Maryleivis Lescaille Vidal, estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación en Construcción y trabajadoras de la Dirección Provincial de la Vivienda hasta 2018 y 2019 respectivamente.

compactas mayoritariamente y en forma de L. Los volúmenes son de sencilla composición, predominando las cubiertas en colgadizo sobre los techos a cuatro aguas, en los que solo en muy pocos casos se les agregan elementos que rompen con su típico diseño. (Tabla 3)

Los resultados del estudio posterior enmarcado en la zona 1 (2010), mostraron el comportamiento de las lesiones, siendo de mayor a menor porcentaje de incidencia las mutilaciones, fundamentalmente en cubiertas y techos; el desgaste y las deformaciones en pisos y carpinterías; la corrosión en tejas de zinc y canales de evacuación pluvial; las pudriciones en elementos estructurales del techo como los alfarjes, las tablas que conforman los bastidores de las paredes, y los pocos pisos de madera que se conservan. (Figura 7)

Tabla 2. Densidad por zonas del inventario realizado en 2008.

Densidad en las zonas seleccionadas					
Zona	Área (ha.)	Viviendas	Viviendas de Madera	%	Viviendas de Madera/ha.
1	34	1129	80	7	2.5
2	43	1585	135	8.5	3.13
3	30	262	32	12.2	0.9
Total	107	2976	247	8.2	2.3

Fuente: Autora, 2008 [6]

Tabla 3. Caracterización de las viviendas de madera realizado en 2008.

Caracterización de las viviendas de madera												
Zona	Aisladas	Contiguas	Planta				Fachada				Cubierta	
			Compacta	Con patio interior	Transformada	Sin transformar	Simple	Con galería o corredor	Transformada	Sin transformar	A 4 aguas	A 2 aguas o en colgadizo
1	17	63	47	33	49	31	21	59	57	23	2	78
2	77	58	79	52	88	47	56	79	77	58	33	102
3	21	11	21	11	14	18	0	32	23	9	18	14
Total	115	132	147	96	151	96	77	170	157	90	53	194

Fuente: autora, 2008.

Predominan las transformaciones espontáneas (97,6 % del total de inmuebles con transformaciones) que producen un impacto negativo sobre los mismos, al presentarse en un nivel que pone en peligro la integridad estructural y arquitectónica de estos, situación que se hace más perentoria al encontrarse localizadas en uno de los ambientes climatológicos más secos del país [13], y en la zona de mayor riesgo sísmico del mismo, [14] por lo que deberán acometerse cuanto antes acciones emergentes. (Figura 8)

Por otro lado, sólo uno de los inmuebles clasificó como transformación regulada (1,9 %), el cual fue incluido en ambas investigaciones, como caso de estudio en la primera etapa, y como parte de la muestra escogida para la segunda etapa, al encontrarse dentro de la zona 1 o barrio La Loma del

[13] De la Rosa Hermida Y. Desarrolla Guantánamo acciones para mitigar efectos del cambio climático. 15 Abril 2019. (Consultado: 20 julio 2020). Disponible en: <http://www.radioguantanamo.icrt.cu/noticias/guantanamo/8216-desarrolla-guantanamo-acciones-para-mitigar-efectos-del-cambio-climatico>

[14] Cotilla Rodríguez M0, Córdoba Barba D. Guantánamo, neo-estructura atípica del Caribe Norte. Revistas Académicas de la Universidad de Chile [En línea] 2015 [Consultado: 18 noviembre 2020]; (50):51-88; Disponible en: <https://investigacionesgeograficas.uchile.cl/index.php/IG/article/view/41182>

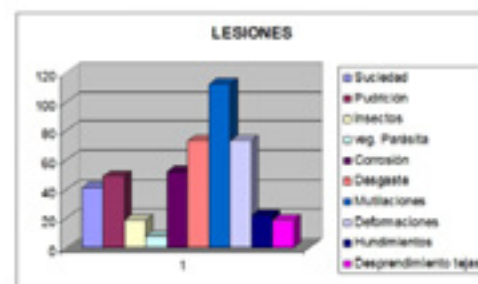


Figura 7. Incidencia de las lesiones.

Fuente: Elaborado por la autora, 2010.

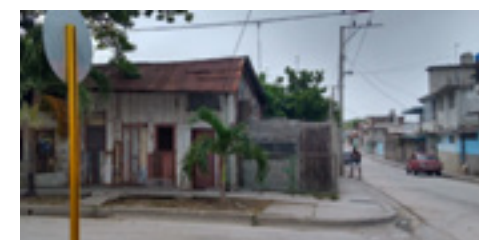


Figura 8 Transformación espontánea de origen utilitario en Zona 1 o barrio La Loma del Chivo, Fuente: Autora, julio 2020.

Chivo; conocido como Casa Chabot, (Figura de la portada). Esta vivienda fue edificada para el uso doméstico, aunque posteriormente ha albergado otras funciones y ha experimentado transformaciones positivas, las cuales fueron premiadas como acciones de conservación dirigidas por el arquitecto Alberto Brauet Del Pino. El trabajo de restauración partió del rescate estructural y la consolidación del inmueble cuya zona Este se desmembraba volcándose hacia el Río Guas. Se construyó en primer lugar un muro de contención que detuviera el avance de la erosión del talud y a su vez sirviera de cimentación a la estructura metálica escogida (cercha de metal) para el reforzamiento estructural. Se realizó el izaje del entrepiso de madera volcado y la reparación de sus vigas perimetrales; el saneamiento y protección de la estructura de madera; restitución y tratamiento químico pormenorizado que incluyó el piso, los bastidores y tablas machihembradas de paredes exteriores e interiores; el enmasillado de oquedades y trabajo de albañilería en general como el cosido de grietas; integración a la nueva estructura. En los acabados se hizo el lijado general de superficies de madera, y la pintura, entre otros⁴. (Figura 9)

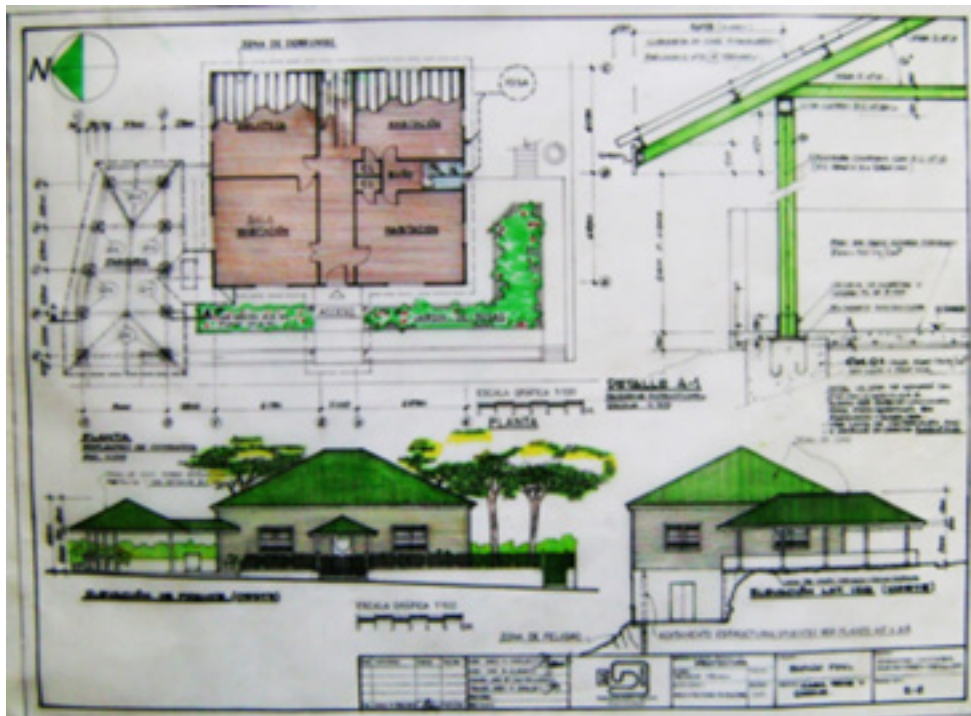


Figura 9. Foto del plano elaborado en 2006 para la restauración realizada en la Casa Chabot. Fuente: cortesía del Proyectista General, Arq. Alberto Brauet Del Pino y el Ing. Estructural Abel Alberti Colas.

Como parte de la evaluación integral del comportamiento de las lesiones en las viviendas, y al considerar los componentes horizontales y verticales de su estructura: paredes, pisos, techos y cubiertas, se analizó el tipo de transformación experimentado en cada uno de ellos y el nivel alcanzado por las mismas, lo cual permitió determinar cuáles son los más afectados y de qué manera se comporta dicha afectación, lo cual se especifica en la Figura 10.

⁴ Memoria descriptiva del proyecto de restauración. Empresa de Diseño e Ingeniería Guantánamo.

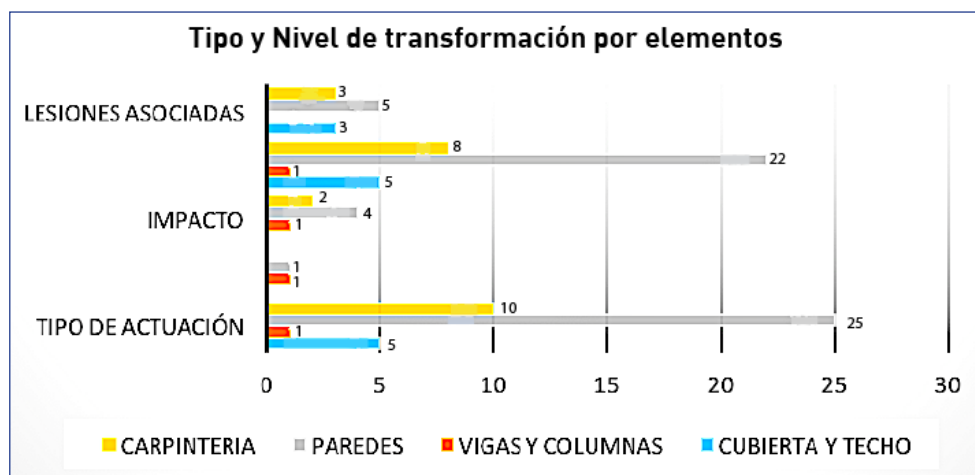


Figura 10. Tipo y Nivel de transformación por elementos. Fuente: Elaborado por la autora, 2020.

[15] Colectivo de autores. Plan General de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Guantánamo. Dirección Municipal de Planificación Física Guantánamo. Guantánamo; Octubre 2018.

[16] Colectivo de autores. Regulaciones específicas de intensidad urbana. Oficina de Monumentos y Sitios Históricos Guantánamo. Guantánamo; 2016.

Los resultados obtenidos en ambas investigaciones en las entrevistas realizadas para la actualización de la información base arrojaron que:

1. Las determinaciones propuestas por la Dirección Municipal de Planificación Física (DMPF), en el Plan de Ordenamiento Urbano para la ciudad de Guantánamo [15], aunque contemplan acciones para recuperar el fondo de viviendas en estado de deterioro, continúan sin incluir acciones referidas a las viviendas construidas de madera, que por su significado en cuanto a cultura material y la tan reiterada carencia de materia prima para cualquier tipo de intervención, ameritan un aparte en las mismas.
2. La Dirección de Patrimonio no cuenta con documentación alguna que fundamente los valores de estos inmuebles y por ende, no les ha otorgado ningún grado de protección, que permita beneficiarse con la aplicación de las regulaciones existentes [16] que hagan viable una intervención diferenciada hacia los mismos.
3. El personal encargado del proceso inversionista en la Dirección Municipal de la Vivienda no posee constancia de los valores patrimoniales de estos inmuebles, ni de las alternativas idóneas de solución al deterioro de los que producen un impacto medioambiental negativo. Tal desconocimiento favorece el recrudecimiento del problema, pues se resta importancia a su tratamiento y se equivocan los recursos que se destinan a las diferentes acciones de conservación. De igual forma, se les otorga mayor peso a las desventajas del material (combustión, descomposición, etc.), soslayándose las características que lo hacen prevalecer como mejor opción en materia de sostenibilidad (por renovable, reciclable y biodegradable).
4. Existe un número de propietarios y moradores de los inmuebles que manifiestan preocupación por el mantenimiento de sus viviendas y la no disponibilidad de recursos para acometerlo. La mayoría, influenciados por el afán "modernizador" y por falsos criterios imperantes, consideran las construcciones de madera como tipologías desactualizadas, venidas a menos, o de poco valor. Al tener acceso, ya sea a través de acciones de rehabilitación dirigidas por las instituciones estatales o por esfuerzo propio a materiales que nada tienen que ver con los requeridos para el mantenimiento y reparación de sus inmuebles, no consideran como opción el uso del mismo material con que fueron originalmente construidos.

ANEXO. Propuesta de acciones

PRELIMINARES

Evaluación de la muestra por la Oficina de Monumentos y Sitios Históricos OMSH, para valorar otorgar grado de protección.

Emisión de regulaciones específicas

PRIMERA FASE (ACCIONES EMERGENTES)⁵

Apuntalamiento de elementos con peligro de fallo

Sustitución de tejas de zinc, dañadas por oxidación o aflojamiento de elementos de sujeción (clavos, tirafondos, ganchos, etc) cuando por limitación de recursos no se pueda llevar a cabo la sustitución total

Sustitución de elementos estructurales de cubierta, dañados por la pudrición, por filtraciones de la cubierta como son: alfardas, alfajías y el entablado comúnmente usado para sostener las tejas de barro.

Recalce o sustitución de horcones dañados en la base y que hayan perdido su capacidad portante poniendo en peligro la estabilidad estructural del inmueble.

SEGUNDA FASE (ATENCIÓN A LAS LESIONES OCASIONADAS POR LAS TRANSFORMACIONES)

Lesiones	Niveles de transformación	Tratamiento
Suciedad	Superficial	Limpieza de las superficies. Pintar con esmaltes o pinturas al aceite.
Pudrición	Profundas	Utilizar aislamiento hidrófugo (barnices, esmaltes, pinturas al aceite, cartón asfaltado o alquitranado). Introducir en la madera antisépticos químicos que destruyan los hongos. Eliminar la madera afectada por la podredumbre y quemarla para evitar contagios en la sana. Usar madera seca. Uso de pastas antisépticas asfálticas.
Insectos	Profundas	Fumigar con sustancias venenosas para la eliminación de insectos xilófagos.
Vegetación parásita	Superficial	En techos de tejas de barro cocido, evitar el corrimiento de tejas, roturas, acumulación de escorias. Eliminación de la vegetación parásita.
Corrosión	Superficial	Pintar las superficies metálicas con anticorrosivos, esmaltes y pinturas al aceite.
Desgaste	Superficial	Encerar los pisos de madera.
Mutilación	Profundas	Reinserción de los elementos mutilados.
Deformación	Profundas	Asegurar las rejas contra impactos, Usar madera dura y seca resistente a las solicitaciones. Sustituir los elementos deformados.
Hundimiento	Profundas	Eliminar las causas del hundimiento. Levantar pisos hundidos y atesar compactando por capas material calizo con cemento en una mezcla semi húmeda y colocar las losas de piso con mortero hidráulico.
Desprendimiento de tejas	Superficial	Fijar las tejas de cinc con anclajes metálicos (clavos, tornillos tirafondo, ganchos, etc.)

TERCERA FASE (DE CONSOLIDACIÓN)

Identificación de oportunidades de fuentes de financiamiento en las instituciones culturales del barrio a partir del aprovechamiento de sus valores como foco de atracción turística que permita junto a otras potencialidades para el desarrollo de la economía local, generar ingresos que hagan sostenible [17] su mantenimiento y la expansión de las intervenciones a otros inmuebles.

Elaborar y presentar proyectos educativos que deben incluir:

1. Capacitación a líderes formales e informales del barrio sobre el valor, grado de protección y cuidados necesarios de éstos inmuebles.
2. Confección de catálogos a partir del levantamiento de los elementos componentes de las viviendas, para fomentar los trabajos de carpintería especializados que serán elaborados por esfuerzo propio [18].
3. Fomentar el desarrollo de las escuelas de oficio y la formación de una Escuela Taller en el barrio para acometer el mantenimiento, reparación, remodelación o cualquier acción necesaria en dichos inmuebles de forma especializada.

[17] Blanco Moya JP. Panorama teórico y tendencias contemporáneas de Barrios Sustentables. Revista de Urbanismo Departamento de Urbanismo- FAU- Universidad de Chile [En línea]. 2015 [Consultado: 17 julio 2020]; (32)70-86. Disponible en: <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/36525/38288>.

[18] Pompa Magón A, Portero Ricol AE. Catálogo de soluciones constructivas para la conservación por medios propios en el Centro Histórico de Bayamo. Revista Arquitectura y Urbanismo. [En línea]. 2018 [Consultado: 17 julio 2020]; 39;(2):49-59 pp. Disponible en: <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/498/470>

⁵ Estas acciones permitirán sin lograr la rehabilitación del inmueble, en un primer momento alargar la vida útil del mismo, en espera de acciones más profundas y rehabilitadoras. Deben ser objeto de estas acciones emergentes los inmuebles más representativos por su valor, en primer lugar, y aquellos que por el grado de deterioro lo requieran.

Conclusiones

Este artículo muestra resultados de investigaciones realizadas sobre la arquitectura doméstica de madera en la ciudad de Guantánamo como modo de llamar la atención sobre estos ejemplares aquejados de un profundo proceso de decadencia y desaparición. De esta forma se arriba a las siguientes conclusiones:

- La conservación de las viviendas de madera es un tema de actualidad, con el que no han sido beneficiados hasta el momento los ejemplares existentes en la ciudad de Guantánamo.
- Subsisten en la ciudad, fundamentalmente en las áreas aledañas a las instalaciones y vías del ferrocarril, numerosas viviendas de madera que requieren de un accionar para detener su deterioro y minimizar de esta manera el impacto negativo que aportan a la imagen urbana.
- La arquitectura de madera forma parte indisoluble de la formación y desarrollo de la ciudad, por lo que se considera de importancia proteger los ejemplares cuyo grado de conservación les permita alcanzar una categoría de protección dentro del patrimonio edificado.
- Las causas fundamentales del deterioro y desaparición de los inmuebles de madera están asociadas a las transformaciones que se le han practicado a los mismos y las lesiones que éstas provocan.
- Las lesiones que más afectan a la arquitectura doméstica de madera del barrio La Loma del Chivo son las mutilaciones, fundamentalmente de cubiertas y techos, seguida por el desgaste y las deformaciones en pisos y carpinterías.
- Predominan las transformaciones espontáneas realizadas por los moradores, que producen un impacto negativo sobre los inmuebles al clasificarse en un nivel que pone en peligro la integridad estructural y arquitectónica de estos, por lo que deberán acometerse cuanto antes acciones emergentes.
- Las acciones preliminares de intervención deberán iniciarse con la evaluación de la muestra por la Oficina de Monumentos y Sitios Históricos (OMSH), para valorar el otorgamiento de un grado de protección a la misma.
- Deberá implementarse una estrategia de intervención integral que asegure en una primera fase, la realización de un conjunto de acciones emergentes encaminadas a detener el avance del deterioro; una segunda para dar atención a las lesiones ocasionadas por las transformaciones; y una tercera de consolidación de los resultados.



*Juana Esther Segura Estevez
MSc. Arquitecta, Profesora
Asistente, Universidad de
Guantánamo, Facultad de Ingeniería
y Ciencias Técnicas, Guantánamo,
Cuba.*

E-mail: esther23@nauta.cu

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5875-2342>



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)