

Artículo

La importancia de la representación planimétrica en la salvaguardia del patrimonio arquitectónico, caso casa Landinez en Cartagena de Indias

Significance of Planimetric Representation in Safeguarding Architectural Heritage: The Case of 'Casa Landinez' in Cartagena de Indias

Ricardo Alberto Zabaleta Puello¹

¹PhD, Arquitecto
rizapu@gmail.com, Institución Universitaria Mayor de Cartagena.
<https://orcid.org/0000-0001-6775-0429> 

DOI: <https://doi.org/10.56205/mim.1-2.2>

Recibido
13/10/21
Aprobado
14/12/21
Publicado
31/12/21

Mimesis.jsad
ISSN 2805-6337



EDITORIAL
Environment & Technology
Foundation

Abstract

This research work deals with the importance of planimetric representation of architectural heritage for safeguarding, documenting, and enhancing this type of buildings, which for the specific case of Cartagena de Indias in Colombia, within the applied intervention processes, the manual and georeferenced architectural survey technique is initially used as a means to identify and know its features to later be able to digitally translate them into plan drawings (floors, facades, sections, and perspectives) with programs such as AutoCAD, Rhinoceros, and Revit. In view of the above, we focus on developing the planimetric drawing of 'Casa Landinez' within the methodological processes for its patrimonial intervention. At the same time, we illustrate, how from the architectural survey, findings, digitization, and documentation, some missing elements of their formal language could be recovered. We also conceptually and materially restore to the back of the property, a disappeared volume, which under contemporary considerations complemented the original building typology, thus demonstrating the significance of planimetric representation in the built heritage protection.



Resumen

El presente trabajo versa sobre la importancia de la representación planimétrica del patrimonio arquitectónico, en su salvaguardia, documentación y puesta en valor, que para el caso específico de Cartagena de Indias, Colombia, en los procesos de intervención de estos inmuebles, se acude inicialmente a la técnica del levantamiento arquitectónico manual y georreferenciado como medio para identificar y conocer sus características para poder posteriormente plasmarlos digitalmente en planos (plantas, fachadas, cortes y perspectivas) con programas como AutoCAD, Rhinoceros y Revit.

En atención a lo anterior, nos concentraremos en el desarrollo del dibujo planimétrico de la casa “Landinez” dentro de los procesos metodológicos para su intervención patrimonial; a la vez ilustrar, cómo a partir del levantamiento arquitectónico, de hallazgos encontrados, de su digitalización y documentación, se pudieron recuperar algunos elementos faltantes de su lenguaje formal, así como de restituir conceptual y materialmente al fondo del predio, un desaparecido volumen, que bajo consideraciones contemporáneas complementó la tipología original del edificio, demostrando de esta manera la importancia de la representación planimétrica en la protección del patrimonio edificado.

Palabras clave: levantamiento arquitectónico; BIC; valor documental, modelado tridimensional.

Introducción

Desde tiempos memorables, la humanidad, para efectos de realizar sus construcciones, ha tenido la imperiosa necesidad de plasmar sus ideas arquitectónicas, urbanas y constructivas, a través de medios que permitan su pre visualización antes de entrar a ejecutarlas. En estos términos podemos citar que, las diferentes sociedades que han poblado el planeta, han ensayado diversos modos de representación para el entendimiento de las obras a realizar; entre ellas, las maquetas, pero especialmente los planos¹, que a su vez permiten la construcción de esta como instrumento de ayuda para la toma de decisiones en cuanto a dimensionamientos, materiales, sistemas constructivos, criterios de intervención, etc.

Los planos como herramienta que cumplen esa función específica, igualmente registran, dependiendo del caso, accidentes geográficos, paisajes, trazados de calles, plazas, y edificaciones, que para el de inmuebles poseedores de valor patrimonial, documentan y consignan en ellos, información valiosa que, no solo determina el pensamiento de la época de su elaboración, las características de su arquitectura, su sistema constructivo, su materialidad, patologías, la técnica aplicada al dibujo gráfico y planimétrico con que son realizados (mano alzada, levantamiento manual, instrumental, escáner laser, digitalizados en AutoCAD, modelados en 3D, etc.), sino la evidencia física para la toma de decisiones, que en el caso específico de la intervención de un Bien Inmueble de Interés Cultural - BIC - permite su conservación, restitución, consolidación o puesta en valor. “Dicha información sirve también para que otros especialistas puedan realizar estudios y análisis de tipologías, técnico-constructivos, estilísticos y arquitectónicos, entre otros” (Melero, 2003). Dibujar planimétricamente un BIC, significa, documentar y registrar su estado de conservación y sus características, detallando en los planos sus dimensiones, especificaciones técnicas y el registro de todo aquel vestigio que nos puede hablar de tiempos pasados.

1. Entendiendo el concepto de maquetas y planos como los instrumentos ideales que en el transcurso del tiempo han permitido la realización, en este caso específico, de las obras de arquitectura y restauración de un BIC, en atención a que, conforme a las diferentes épocas, pueden ser físicos y reales o virtuales y digitalizados como es en la época actual; maquetas virtuales o modelados en 3D (renders) y planos digitalizados en AutoCAD.

1. *Understanding the concept of models and plans as ideal instruments that through time have allowed completion, in this specific case, of the architectural and restoration works of a BIC [Real State of Cultural Interest], considering that, according to the different times, they can be physical and real, or virtual and digitized as it is today. Virtual models or 3D models (renders) and plans digitized in AutoCAD.*

Figura 1. Fachada principal Casa “Landinez” sobre calle Larga en Getsemaní, esquina con calle de Las Palmas. (Zabaleta, 2021).

Figure 1. Casas Landinez main facade on Calle Larga in Getsemaní, on the corner with Calle Las Palmas. (Zabaleta, 2021).



La representación Planimétrica del patrimonio arquitectónico, brinda las posibilidades de poner en valor cada uno de los elementos que lo constituyen al ser consignados en planos, todos y cada uno de los detalles que ameritan y que den la posibilidad de generar lecturas de elementos añadidos o perdidos, pero que, gracias a su documentación, puedan ser recuperados, reinterpretados o restituidos. Los propósitos de la planimetría arquitectónica patrimonial son muchos, pero en términos generales, más allá de la documentación, es poner en valor el patrimonio edificado. A continuación, presentamos como caso de estudio, la casa Landinez, inmueble localizado en el tradicional e histórico barrio de Getsemaní en el centro histórico de Cartagena de Indias, Colombia.

Un BIC tipificado como casa Baja - un piso - de corte republicano sobre colonial, término empleado para designar aquellos inmuebles que, siendo de origen netamente colonial o virreinal, adquieren nuevas características durante el proceso del denominado periodo republicano (1835 – 1940), periodo en el cual, Colombia se forja como país independiente.


Para dar mayor claridad a lo aquí enunciado, al respecto nos permitimos citar textualmente que: “La arquitectura del periodo republicano tiene su origen en el desarrollo de nuevos proyectos urbano-arquitectónicos que dejan de replicar la técnica constructiva y el manejo formal de la arquitectura del periodo colonial, para ser sustituidos por nuevas técnicas constructivas y nuevas tendencias estilísticas y conceptuales, que coinciden en tiempo y pensamiento ideológicos, políticos y culturales con el proceso formativo de Colombia como país y república independiente. De allí su nombre” (Zabaleta, 2020, p. 16).

Es en esta época, cuando a dicho inmueble se le incorporan elementos del lenguaje formal arquitectónico utilizado en ese momento y que corresponde a las influencias estilísticas de lo neoclásico bajo una adaptación muy *criolla*², que enriquecen la casa ornamentalmente, hecho que igualmente se reflejará en los planos de levantamiento, de allí la importancia de citarlo.

Describiremos el proceso del trabajo de campo realizado en el inmueble, consistente en su levantamiento arquitectónico, planos digitalizados y su modelación en 2D y 3D, los cuales permitieron recuperarlo devolviéndole sus valores formales, funcionales y tipológicos, a la vez que lo reintegraron a la

2. Apelativo muy utilizado para señalar acciones que son propias del terruño, realizadas por los raizales.

2. *Appellation widely used to indicate actions typical of the plot of land, carried out by the raizals.*



memoria urbana del sector en que se encuentra implantado, todo eso gracias a la realización de los planos de levantamiento, razón por la cual y en vista de poder mostrarlos, cumplan de cierta forma su papel didáctico (Latorre y Cámara, 2010), volviendo muy ilustrativo este trabajo.

El presente documento se presenta igualmente, como una alerta para aquellos profesionales que ante el hecho de una intervención patrimonial, realizan los levantamientos arquitectónicos como una acción más, como un trabajo más, sin mirar la importancia de lo aquí enunciado, por ello consideramos oportuno compartir esta experiencia con el ánimo de reivindicar el oficio de lo patrimonial, más allá de un mero levantamiento planimétrico, exaltando la relevancia de una adecuada, aunque sencilla sea la muestra, documentación gráfica y arquitectónica del patrimonio construido, a sabiendas de la existencia de diversos métodos empleados para ello (Talaverano, 2014). Abordamos este loable ejercicio desde una visión que integra, el análisis visual, fotográfico, planimétrico, descriptivo y cualitativo de un BIC, como fórmula para determinar y establecer, a la hora de la toma de decisiones, los criterios de intervención adecuados que permitan su puesta en valor.

Metodología

El enfoque de este trabajo no está basado en recolección de datos estadísticos, por lo cual corresponde a un estudio de tipo cualitativo, que pretende dar respuesta al tema del levantamiento arquitectónico manual e instrumental y digitalizado – sistema mixto –, “que emplean tanto métodos tradicionales como los instrumentos antes mencionados” (Melero, 2003, p. 58), que fue el sistema escogido para la Casa “Landínez”, con la finalidad de su puesta en valor a través de una propuesta de intervención patrimonial que se basa en los planos del levantamiento. Para ese efecto el proceso metodológico empleado consistió, además del tipo de levantamiento realizado, en los siguientes momentos:

- Momento preliminar: Referente a la realización de todas aquellas actividades que permitieron el acercamiento al inmueble, para su conocimiento y entendimiento. Se basó en lo siguiente:

-Inspección Ocular: Etapa de Reconocimiento - trabajo de campo consistente en el análisis visual de sus espacios, funcionalidad, estructuras y detalles, así como de los posibles inconvenientes y escogencia del método a usar para el levantamiento arquitectónico.

-Recopilación de Datos: Documentos escritos y gráficos (escrituras, certificaciones, fotografías, cartografía y planos de época, fuentes bibliográficas varias: libros, archivo histórico, Fototeca Histórica, etc.).

-Información en el sitio: Levantamientos planimétricos (planos arquitectónicos, detalles, registro fotográfico, etc.). Mediciones manuales, nivel de agua, laser e instrumental.

-Momento analítico – confrontación de la información: Etapa de interpretación y análisis de la información obtenida. Comparación de documentos encontrados con las fotografías y la cartografía para establecer interpretaciones e hipótesis. Elaboración del diagnóstico.

-Fichas de diagnóstico: Registro de datos, fotos y planos de las zonas y espacios afectados por deterioro. Patologías y causas del deterioro. Etapa estudio del Estado de Conservación del bien inmueble.

-Momento argumentativo y propositivo: Una vez asimilada y procesada la información, se procedió a establecer los respectivos argumentos de análisis y

criterios de valoración con base a la planimetría obtenida a ese momento para la realización de la propuesta.

Toda la actividad metodológica se realizó bajo los parámetros y enfoque de una investigación cualitativa, desarrollando para ello procesos descriptivos basados en la inspección visual y física del objeto en estudio, complementado con la actividad de la reseña histórica, documentación gráfica, fotográfica y cartográfica del levantamiento arquitectónico (Ver Tabla 1).

Muy a pesar de las diferentes metodologías de levantamiento arquitectónico que se utilizan para un edificio histórico o patrimonial; dada las características del inmueble, se decidió desarrollarlo de manera manual, digitalizada y geo referenciada. Por tanto, el área de estudio se centró en los procesos de triangulación y cerramiento de polígonos levantados con metro laser, cinta métrica normal, fotografías y nivel de agua que marcará las pequeñas diferencias de altura de la casa “Landinez” con relación a la calle. Todo lo anterior permitió, tomar las medidas de cada espacio y volumen en lo relativo a sus dimensiones en ancho, largo y altura, así como los detalles más significativos; entre otros, los arcos rebajados del pórtico republicano que define espacialmente el vestíbulo frente al patio lateral y el hallazgo de los vestigios de una ventana colonial.

Gracias al enfoque cualitativo, el levantamiento realizado le apuntó al conjunto de detalles como los arriba citados, mostrando y poniendo en valor específicamente esas cualidades técnicas, así como el estudio de lo fotográfico, revelando hallazgos tipológicos que pusieron de presente, a partir de ello, la importancia de documentarlos planimétricamente y así poder consolidarlos, reinterpretarlos y recuperar lo anteriormente perdido. De allí la importancia y relevancia del levantamiento y la planimetría en los procesos de restauración de un BIC.

Resultado y Discusión

Conocidos los propósitos fundamentales bajo los cuales se desarrolló el levantamiento arquitectónico del inmueble en estudio, en función de destacar sus valores y atributos con la finalidad de proyectar una propuesta de intervención y ponerlo en valor, nos indican como resultado prioritario: la importancia de medir y dibujar con exactitud todos y cada uno de los elementos que caracterizan al inmueble como BIC y de paso conocer sus características y estado de conservación material, para darles la preponderancia que les corresponde dentro de los criterios de veracidad y validez de los datos obtenidos y consignados en los planos como factor fundamental de representación y documentación del inmueble.

En el caso de la casa “Landinez”, los planos juegan papel importante porque permiten restaurar y recuperar la lectura tipológica primigenia que tuvo la casa y que a nuestros días había desaparecido, al igual que una antigua ventana colonial encontrada en un muy mal estado de conservación, así como replicar su concepto sobre un muro ciego que da a la calle lateral, donde muy seguramente las hubo

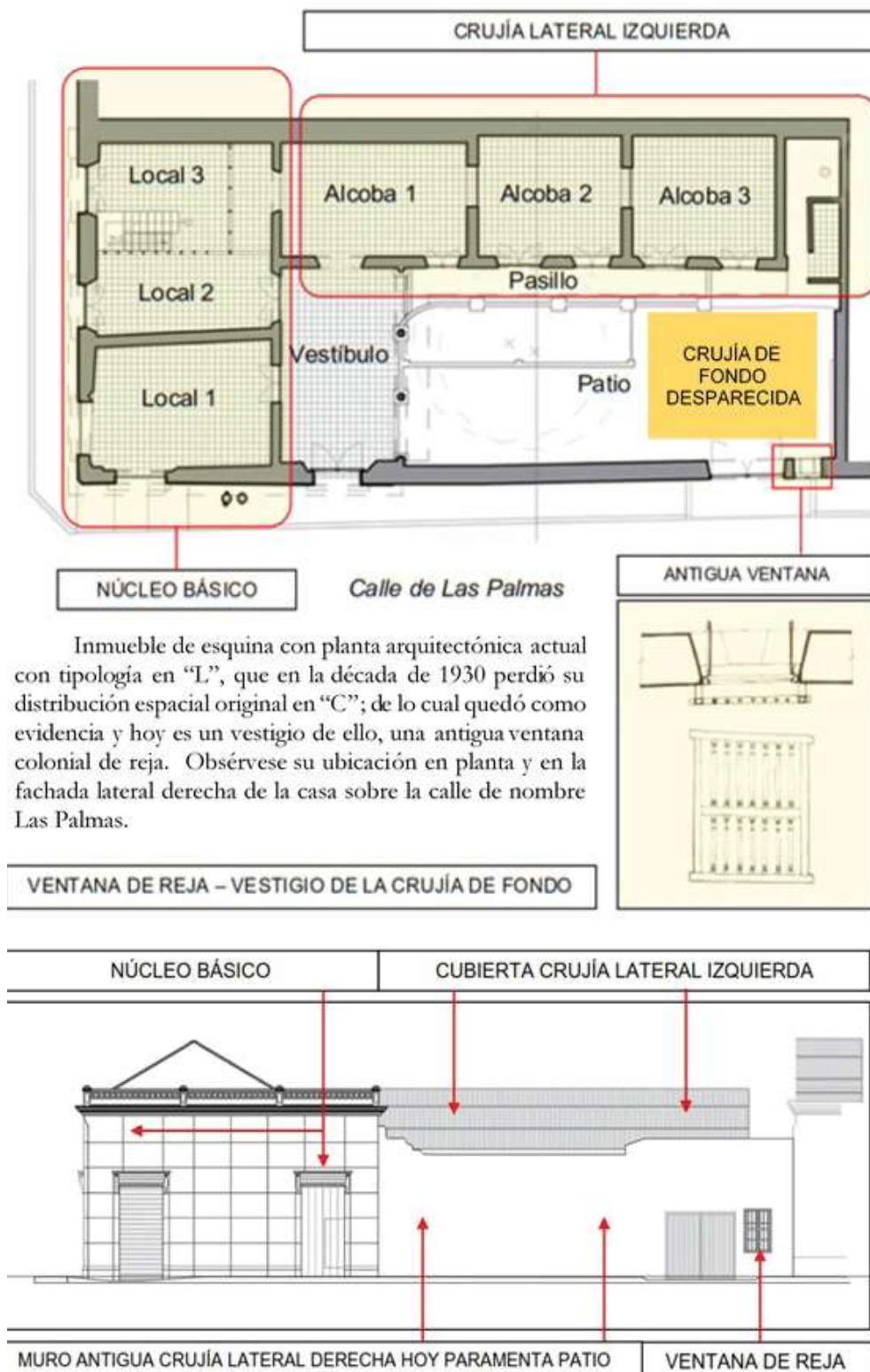
ENFOQUE	ÁREA DE ESTUDIO	TIPO DE INVESTIGACIÓN	METODO	MUESTRA	ORIGEN DE LAS FUENTES
Cualitativo. Basado en información recolectada de cualidades técnicas de la vivienda con tipologías republicanas sobre colonial.	La representación Planimétrica para la puesta en valor de un BIC	Documental descriptiva y planimétrica para el desarrollo de una propuesta de restauración integral.	Cualitativo y descriptivo a través de un Levantamiento Arquitectónico Patrimonial de tipo manual, digitalizado y modelado en 2D y 3D.	Documentación Planimétrica de un inmueble republicano sobre colonial (casa "Landinez")	Consultas bibliográficas, trabajo de campo y experticia profesional

Tabla 1. Metodología de la Investigación.
Fuente: elaboración propia.(Zabaleta, 2021).

Table 1. Research Methodology. Source: own elaboration (Zabaleta, 2021).

en épocas de la colonia. Al respecto, los arquitectos del Servicio del Patrimonio Arquitectónico Local de la Diputación de Barcelona, Latorre y Cámara (2010), afirman que: Desgraciadamente, no se ha valorado suficientemente la capacidad didáctica que tiene realizar el levantamiento de una arquitectura preexistente antes de empezar a dibujar el proyecto de una arquitectura propia.

El levantamiento supone, de algún modo, un proceso similar al de proyecto, cuyo resultado es la representación de la arquitectura, bien sea real o imaginada. Sin



Inmueble de esquina con planta arquitectónica actual con tipología en “L”, que en la década de 1930 perdió su distribución espacial original en “C”; de lo cual quedó como evidencia y hoy es un vestigio de ello, una antigua ventana colonial de reja. Obsérvese su ubicación en planta y en la fachada lateral derecha de la casa sobre la calle de nombre Las Palmas.

Figura 2. Planta Arquitectónica general y Fachada Lateral casa “Landinez”. Fuente: Levantamiento arquitectónico elaboración propia y Andrés Felipe Mendoza.

Figure 2. General Architectural Plan and Side Facade of Casa Landinez. Source: Architectural survey. Own elaboration and Andrés Felipe Mendoza.

embargo, a diferencia del trabajo de proyecto, un levantamiento obliga a la persona que lo realiza a experimentar la arquitectura, a vivirla y recorrerla, a reconocer y observar todos sus detalles, y finalmente a medirlos y representarlos. Forzándole a relacionar constantemente la realidad con su dibujo a escala en el plano. Es muy importante para un estudiante dibujar los elementos constructivos que componga la arquitectura de un edificio y estudiar su configuración, definiendo su aparejo e imaginando cómo se despiezan los materiales que lo conforman. El levantamiento arquitectónico es una reflexión sobre la realidad construida que proporciona las herramientas y la capacidad para poder intervenir sobre ella o para poder diseñar e imaginar otras arquitecturas.

La Torre, Pablo. Cámara, Leandro. (2010, p. 18, 19). Para el caso que nos ocupa, apoyados en un proceso investigativo que busca conocer el proceso evolutivo del inmueble en el tiempo, este nos determina la desaparición de su tipología original en forma de “C” durante el periodo republicano.

Recurriendo a la generación de hipótesis sobre ¿cómo pudo haber sido esa primigenia distribución espacial?

Y sin caer en esa etapa de interpretaciones sin el sustento debido, la casa “Landínez”, tal como hemos citado, responde a las características de una casa baja, es decir desarrollada en un solo piso de altura, pero con la pérdida de una crujía o volumen en el fondo del predio, lo que actualmente le atribuye una tipología diferente a la original adoptando una en forma de “L”.

Gracias a ese proceso investigativo y al diseño metodológico de los tres primeros momentos (preliminar, analítico y argumentativo) y al mismo levantamiento en sí, se puede constatar la falta de dicho volumen, el cual nos permitimos indicar en la planta arquitectónica de la figura No. 2, así como el vestigio de la antigua ventana colonial que una vez hizo parte de esa crujía o volumen de fondo desaparecido.

Los procesos de investigación son fundamentales hacerlos como parte del conocimiento físico espacial e histórico del inmueble (Chanfón, 1979), el cual una vez se vea reflejado en la planimetría del inmueble, contribuye a determinar, como es el caso de la casa “Landínez”, identificar todos los elementos arquitectónicos y tipológicos, para una vez dibujados, poder llevarlos a un plano real de construcción. Ante estas consideraciones se ponen de presente a través del levantamiento arquitectónico y posterior digitalización o dibujo de planos los hallazgos evidenciados en el proceso investigativo y trabajo de campo para su reincorporación en el sistema funcional, tipológico y ornamental de la casa

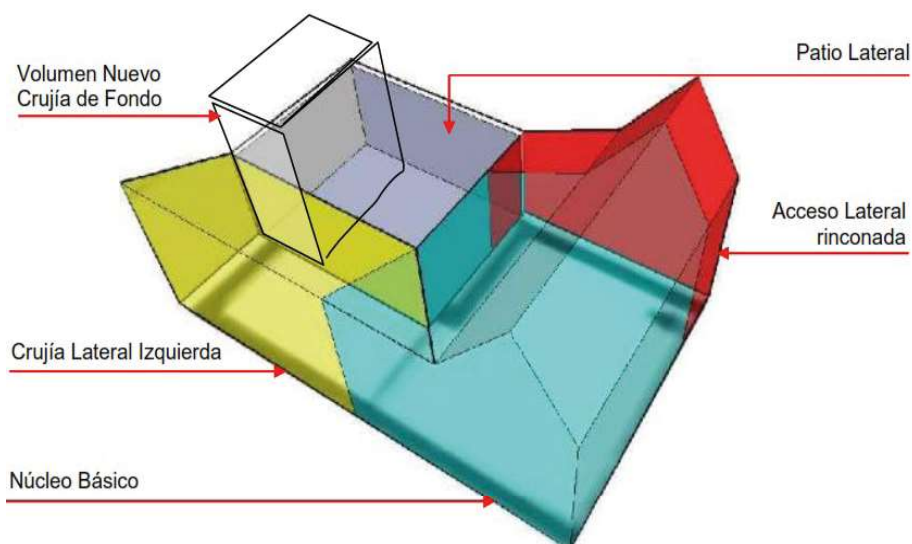


Figura 3. Esquema planteamiento volumétrico general que involucra la propuesta de intervención con la crujía de fondo casa “Landínez”. Fuente: Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena – IPCC – con elaboración propia montaje volumen nuevo.

Figure 3. General volumetric approach scheme involving the intervention proposal with Casa Landínez back bay. Source: Institute of Heritage and Culture of Cartagena - IPCC - with own elaboration, new volume assembly.

“Landinez”; nos lleva a dilucidar al respecto de lograr desde lo visual, juicios que contemplan hechos físicos, reales y palpables; pero que se apoyan, a nivel de los criterios de intervención para su re-funcionalización, en acciones basadas en la reinterpretación contemporánea de los elementos faltantes, para lo cual y en función del diseño metodológico empleado, le apunta a la siguiente aplicación: estudio o investigación rigurosa del proceso evolutivo del inmueble (consulta de fuentes, proceso de escrituración y reseña histórica), asociado a la inspección ocular, el levantamiento y actividad de tipo arqueológica, aerofotogrametría, fuentes iconográficas, fotográficas que ilustren las diferentes etapas en la vida de la edificación investigada.

Proceso de levantamiento arquitectónico como trabajo de campo físico para la toma de mediciones y plasmar en una base planimétrica o cartográfica, todas las características del inmueble y como etapa final, el desarrollo de la propuesta totalmente inspirado en los procesos anteriores.



Figura 4. Levantamiento arquitectónico fachada principal sobre la calle Larga y Fachada lateral sobre Calle Las Palmas, casa “Landinez”. Fuente: Levantamiento arquitectónico. Elaboración propia y Andrés Felipe Mendoza.

Figure 4. Architectural survey of the main façade on Calle Larga and lateral façade on Calle Las Palmas, Casa Landinez. Source: Architectural survey. Own elaboration and Andrés Felipe Mendoza.

3. La Carta de Venecia -denominada también Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios- es un documento firmado en la ciudad de Venecia - Italia, en 1964 con motivo del II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, celebrado en mayo de dicho año, en donde se congregaron importantes especialistas de la restauración de monumentos a fin de establecer los principios comunes que deben presidir la conservación y la restauración; considerando que las obras monumentales están cargadas de un mensaje espiritual del pasado que continúan siendo en la vida presente, el testimonio vivo de sus tradiciones. https://es.wikipedia.org/wiki/Carta_de_Venecia, consultado el 25.04.2021.

3. *The Charter of Venice (also known as the International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites), is a document signed in the city of Venice - Italy, in 1964 on the occasion of the II International Congress of Architects and Technicians of Historical Monuments, held in May of that year, where important specialists in the monument restoration met to establish the common principles that should govern conservation and restoration; considering that monumental works are loaded with a spiritual message from the past that continue to be in the present life, the living evidence of their traditions.* https://es.wikipedia.org/wiki/Carta_de_Venecia retrieved on 04.25.2021.

Muy al contrario de lo que plantea el método de Gómez Moreno y Menéndez-Pidal, Martínez (2010), que no obstante en sus procesos de restauración, apoyados en las observaciones e investigaciones históricas y arqueológicas desarrolladas a través de un proceso analítico y deductivo, muy similar al nuestro, pero que apoyados a la vez en una base cartográfica fiable y ajustada a la realidad, buscan elaborar el proyecto de intervención bajo la consideración del estado más “auténtico”, y formalmente apropiado de la historia del edificio, aplicando para ello el método o restauración estilística de Viollet Le Duc. Muy al contrario de la posición adoptada para la casa “Landinez”, que acude a la intervención y reinterpretación contemporánea.

Al respecto la carta de Venecia³ manifiesta en su artículo 9 lo siguiente: la restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos



Figura 5. Cortes longitudinal y transversal casa “Landinez”. Fuente: Levantamiento arquitectónico casa “Landinez”, elaboración propia y Andrés Felipe Mendoza.

Figure 5. Longitudinal and transverse sections of Casa Landinez. Source: Architectural survey of Casa Landinez, own elaboration and Andrés Felipe Mendoza.

auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento. Algo que es muy evidente en lo aquí planteado, y en lo que concuerdan los métodos descritos, es la veracidad de la información obtenida producto de la investigación o reseña histórica del BIC en su compaginación con los hallazgos arqueológicos, la consulta de las fuentes y el levantamiento arquitectónico como instrumento que los revela y muestra al detalle; todo ello en relación directa a la propuesta de intervención, que es donde los métodos aquí expuestos, varían y cambian con respecto al utilizado, en especial, por Menéndez-Pidal.

Mientras los criterios empleados en casa “Landinez” responden a los del Restauro Moderno promulgado por Camilo Boito, los de Menéndez-Pidal obedecen a la teoría estilística de Violet Le Duc.

Este inmueble como tal, es actualmente el resultado de su propio proceso evolutivo, razón por la cual en el procedimiento de levantamiento arquitectónico se hace indispensable registrarlos planimétricamente indicando sus características, especificaciones e importancia; por tanto, deben consignarse en ellos el estado actual de sus espacios, materiales y sistemas constructivos (Terán, 2004).



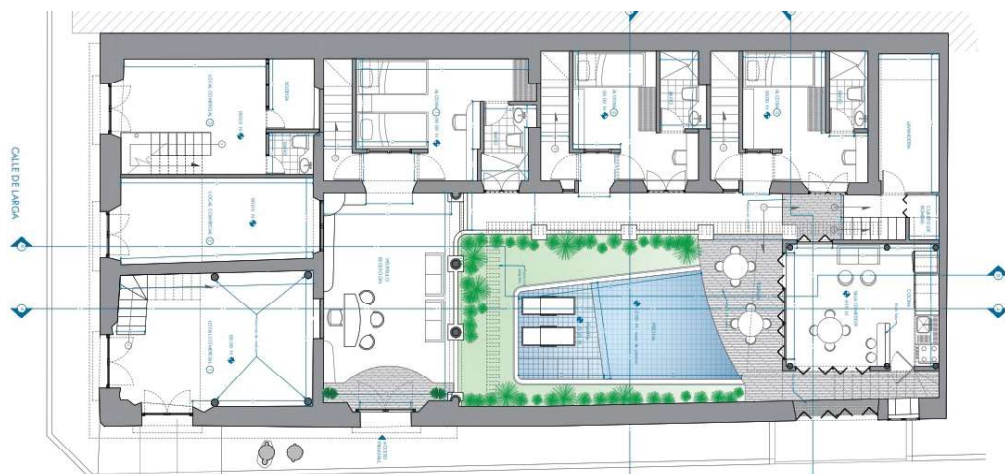
Superposición del plano de levantamiento (en amarillo) sobre el de la propuesta arquitectónica donde se observa que el volumen nuevo que constituye la crujía de fondo, recupera las mismas dimensiones que este tuvo y mantuvo hasta la década de 1980, siendo reinterpretada su materialidad con criterios de contemporaneidad.

Figura 6. Método de superposición fotográfica (aerofotografía de la casa Landinez (1980) con relación al plano de levantamiento y al plan de la propuesta de intervención.”. Fuente: Levantamiento arquitectónico casa “Landinez”, elaboración propia y Andrés Felipe Mendoza.

Figure 6. Photographic superposition method (aerial photograph of Casa Landinez (1980) in relation to the survey plan and the intervention proposal plan. Source: Architectural survey of Casa Landinez, own elaboration and Andrés Felipe Mendoza.

Figura 7. Plano de la propuesta arquitectónica de intervención patrimonial de la casa “Landinez” con relación al plano de levantamiento y al plan de la propuesta de intervención.”. Fuente: Planta arquitectónica propuesta casa “Landinez”, elaboración propia y Andrés Felipe Mendoza.

Figure 7. Plan of the architectural proposal for the heritage intervention of Casa Landinez in relation to the elevation plan and intervention proposal plan. Source: Proposed architectural plan for the Casa Landinez, own elaboration and Andrés Felipe Mendoza.



Esto es lo acontecido con la casa “Landinez”, una edificación con la particularidad de presentar en su morfología y estética, las características de dos periodos importantes en la historiografía de la arquitectura de Cartagena de Indias, por lo que, tanto el proceso investigativo como el trabajo de campo y el levantamiento son fieles a la realidad físico espacial de la casa.

El Levantamiento arquitectónico

Tal como se ha citado el levantamiento arquitectónico llevado a cabo en casa “Landinez”, se realiza bajo características analíticas, llevando a cabo la medición con cinta métrica normal, metro laser y la georreferenciación.

Dada la geomorfología de la casa, se hace necesario la toma de diagonales como una fórmula para garantizar el cierre de los polígonos espaciales que se construyen con el sistema de triangulación, para así poder determinar los ángulos de apertura y el direccionamiento o posicionamiento de los muros en el espacio geográfico del predio en que se encuentra implantado.

Se procede a la realización de una bitácora que consigna material fotográfico, dibujos y la correlación espacial de la tipológica de la casa.

De igual manera la exploración arqueológica cumple una función específica de explorar y detectar todos aquellos indicios, que solo la experticia en estos temas permite, así como de la evidencia que la investigación histórica arroja como

Figura 8. Corte Transversal Propuesta de intervención volumen nuevo o crujía de fondo. Fuente: Levantamiento arquitectónico casa “Landinez”, elaboración propia.

Figure 8. Cross Section Intervention proposal for new volume or bottom bay. Source: Architectural survey of the Casa Landinez, own elaboration.



material para ser buscado, detectado y dibujado.

Se miden planta, alzados y secciones a través de los sistemas que asisten por computador el dibujo arquitectónico, con la diferencia de que los planos deben registrar la pátina del tiempo como vetustez de este tipo de edificaciones, donde el tiempo marca sus huellas en la envolvente de sus fachadas, muros, estructuras y acabados, mostrando fielmente el estado de conservación de cada uno de los elementos que la constituyen.

Esa es la esencia de la representación planimétrica del patrimonio edificado.

La digitalización de los planos en AutoCad asistido con programas para perfeccionar el dibujo y aproximarlos a la realidad, acude al Photoshop, Rhinoceros y Revit para efectos de producir los modelados en 3d buscando desarrollar la virtualidad en su esencia pura: esquemática, artística o arquitectónicamente

Superposición del plano de levantamiento (en amarillo) sobre el de la propuesta arquitectónica donde se observa que el volumen nuevo que constituye la crujía de fondo, recupera las mismas dimensiones que este tuvo y mantuvo hasta la década de 1980, siendo reinterpretada su materialidad con criterios de contemporaneidad. El montaje aerofoto gráfico sobre los planos de levantamiento y propuesta garantizan la correlación del pasado con el presente, refiriéndonos a las condiciones del predio y en especial a la localización exacta del volumen o crujía de fondo desaparecida, para efectos de su nueva incorporación.

El plano – planta arquitectónica – de la propuesta

El montaje ilustrado en las anteriores figuras, nos muestra uno de los procesos metodológicos que nos permitió proyectar en la propuesta el lugar exacto de implantación que en tiempo pasado tuvo la crujía de fondo; con base en ello, el plano de propuesta elaborado en AutoCAD, registra las características de la preexistencia de la casa, incorporándole el nuevo diseño del volumen o crujía de fondo que complementa y restituye bajo consideraciones contemporáneas, la tipología primigenia en forma de “C” de la casa Landinez.

Modelado en 3d

Para el desarrollo de la visualización volumétrica de la propuesta de intervención en su relación con la casa y con el contexto, se procedió de dos formas: una con



Figura 9. Modelación en 3D del proyecto casa Landinez. Imágenes renderizadas de la propuesta de intervención de la casa Landinez, donde además de observar diferentes vistas de sus espacios, se aprecia la propuesta de la nueva crujía de fondo. Fuente: elaboración propia y Andrés F. Mendoza. 2020.

Figure 9. 3D modeling of the Casa Landinez project. Rendered images of the Casa Landinez intervention proposal, where in addition to observing different views of its spaces, the proposal for the new background bay is appreciated. Source: own elaboration and Andrés F. Mendoza. 2020.

la técnica tradicional de la mano alzada como una metodología de acercamiento del pensamiento creativo que a través del dibujo proyecta la idea concebida, bajo las consideraciones consignadas en este documento y que permiten ese aspecto de la arquitectura de generar lazos estrechos entre el sentir, el dibujo y la realidad, para posteriormente y una vez dilucidada cualquier inquietud y que la propuesta esté acorde a normas, intenciones de tipo estético, histórico, conceptual, etc., se procede a plasmar la representación arquitectónica en el modelado en 3D de intervención. Este corte transversal de la propuesta de intervención elaborado a mano alzada, muestra los conceptos contemporáneos de materialidad, transparencia, permeabilidad y de contextualización de la misma con la preexistencia histórica de la casa; nótese entre los vanos del volumen nuevo, al fondo la presencia de los arcos rebajados del vestíbulo de la casa Landínez.

Conclusiones

La Arquitectura tiene la particularidad de dejar huella en el tiempo, convirtiéndose con ello en un patrimonio muchas veces perenne.

Obedece esta consideración al previo estudio y valoración de las características históricas, estéticas, estilísticas, constructivas y simbólicas de inmuebles provistas de ellas. Aspectos que por poseer e incidir con esos valores en la memoria y en la imagen urbana de la ciudad, le tributan y le significan en términos de espacio, tiempo e historia, el legado individual y colectivo, no solo de la historia y de la sociedad, sino de la arquitectura misma.

Por estas razones y muchas más, es fundamental e importante, documentar investigativa y planimétricamente, para su preservación, conocimiento, difusión y en casos extremos, la restauración de estos BIC, que como en el caso de la casa “Landínez”, abandonados y en estado de deterioro, lo requieren.

Por ello, cualquiera sea el método y proceso utilizado para realizar el levantamiento arquitectónico de un BIC; es indispensable realizarlo muy rigurosamente, detallando en él, todas aquellas características que le tributan como tal, apoyándose

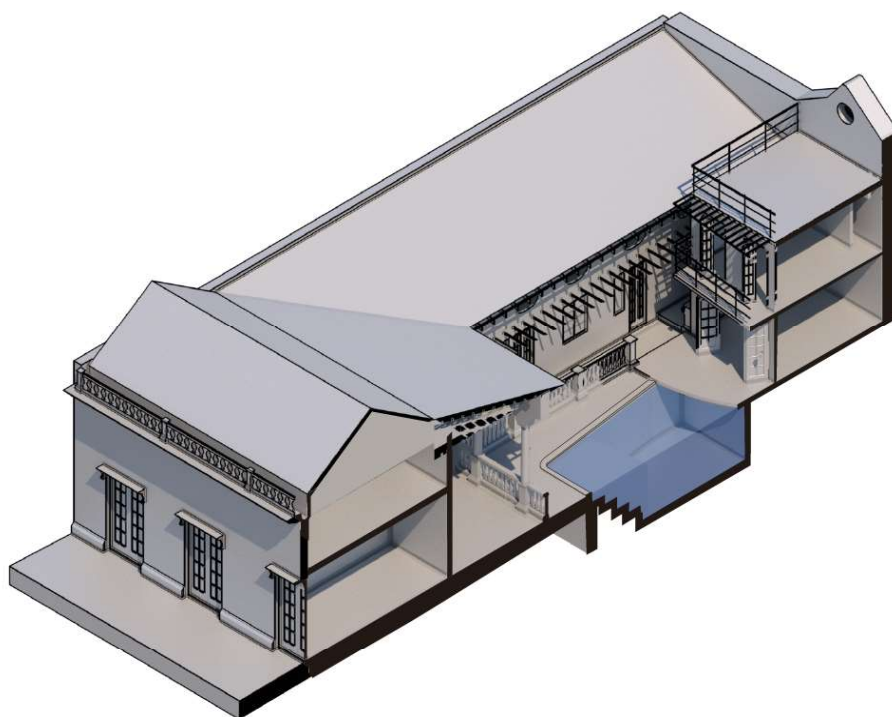


Figura 11. Imágenes de la propuesta de intervención de la casa Landínez, Fuente: elaboración propia y Andrés F. Mendoza. 2020.

Figure 11. Images of the Casa Landínez intervention proposal, Source: own elaboration and Andrés F. Mendoza. 2020.

en los medios disponibles para los propósitos aquí descritos. Cualquiera sea la técnica empleada y el alcance del trabajo, consideramos que el resultado final debe permitir a través del dibujo, de la representación arquitectónica (mano alzada, digitalizada), no solo mostrar, ilustrar y documentar los valores y características del inmueble, sino también la intención, los conceptos y criterios de la propuesta que busca ponerlos en valor nuevamente.

En atención a estas consideraciones, los planos son el reflejo del pensamiento humano en temas de diseño y mucho más en proyectos de intervención patrimonial, donde prima el concepto del rescate al valor documental. En 32 años de vida profesional y manejo de esta temática, vemos la arquitectura como un hecho inicialmente conceptual, que toma forma para materializarse en una realidad, realidad que, desde lo patrimonial, evoca la esencia del espíritu arquitectónico de esas edificaciones, volviéndose para ello, su representación a través de los planos, en la herramienta que así lo evidenciará y documentará.

Dada su versatilidad y facilidad de manejo, el levantamiento arquitectónico patrimonial, cualquiera sea el método empleado, además de estar sujeto a un sistema de coordenadas, debe estar asociado, como todo lo que hemos planteado a lo largo de este documento, a los resultados obtenidos en los análisis del proceso investigativo, como respuesta al diseño metodológico y a los que este arroje, así como a la importante labor de la reutilización y reinterpretación formal, estética y conceptual de los elementos que constituyen el BIC, y más aún cuando, como en el caso aquí expuesto, hay faltantes.

Por tanto, desarrollar un buen levantamiento arquitectónico, riguroso, acompañado de las herramientas que la tecnología permite, deben apuntar a los propósitos aquí comentados y planteados, sin que se pierda la esencia, el espíritu evocador de la intervención patrimonial como valor documental para que sea el vehículo, el medio que logre cristalizar ese noble y loable oficio que, por bien edificado, perdura en el tiempo.

Como conclusión final, podemos afirmar que este ejercicio del levantamiento arquitectónico de los BIC con su respectiva planimetría y representación arquitectónica, a través de un método mixto que combine lo tradicional con el uso de las nuevas tecnologías acompañado de una buena investigación, no podrá ser sustituido por otras posibilidades, donde la actuación humana corrobore y realice acuciosamente los levantamientos a que haya lugar, estamos sumamente convencidos que la fórmula a emplear es la aquí mostrada dado el valor documental de estos inmuebles, donde el pensamiento humano materializado en la arquitectura eleva su condición a niveles de memoria histórica y constructo social, que haciendo uso conveniente de modelados tridimensionales, no solo visualizará la propuesta más adecuada, sino que se complementará eficazmente con el dibujo arquitectónico.

Agradecimientos

Importante agradecer por las labores realizadas, donde la experticia y el conocimiento, se fusionan con quienes tienen el dominio de la tecnología y hacen posible que estos métodos combinados, logren el cumplimiento de los objetivos trazados, en ese orden de idea agradecer a quien gentilmente formuló la invitación a contribuir con este aporte a la Revista Mimesis Journal of Science of Architectural Drawing, el arquitecto Massimo Leserri, mi total agradecimiento por ello y al joven y entusiasta estudiante de arquitectura, Andrés Felipe Pérez Mendoza, que con su enjundia, tiempo y dedicación, comparte con el suscrito espacios didácticos, académicos y en este caso profesionales, en el desarrollo del trabajo de campo con los levantamientos, bitácora y la interpretación realizada a la lectura de los dibujos, que como insumos se convierten en planos digitalizados que transmiten la esencia conceptual y técnica de la obra de intervención.

Referencias

- Chanfón Olmos, C. (1979). *Problemas Teóricos en la Restauración (Paquete didáctico)*. México, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”. INAH, 2.
- Latorre González-Moro, P. y Cámara Muñoz, L. (2010). El levantamiento para la restauración: no hay método sin herramientas. *Loggia Arquitectura & Restauración*, 22-23,16-37.
- Martínez Monedero, M. (2010). *Castilla y León y la 1ª Zona Monumental (1929 – 1939)* en La Conservación Monumental de Luis Menéndez-Pidal. Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 38.
- Melero Lazo, N. (2003). *Análisis y evaluación de edificaciones: calificación y documentación preliminar para las intervenciones de conservación*. La Habana, Cuba. Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología.
- Talaverano Martín, R. (2014). Documentación gráfica de edificios históricos: principios, aplicaciones y perspectivas, *Arqueología de la arquitectura*, 11, 1-16.
- Terán Bonilla, J.A. (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. *Revista Conserva, Centro Nacional de Conservación y Restauración, Servicio Nacional de Patrimonio Cultural*(8) 117.
- Zabaleta Puello, R.A. (Eds), Puello Mendoza, V. E., Zabaleta Puello, A.D., Blanco Rangel, I.C. (2020). *Arquitectura del Período Republicano en Cartagena de Indias. Reconocimiento y valoración, 1840 – 1940*. Cartagena de Indias: Universidad

From survey to representation. An experiential approach to the knowledge and portrayal of the built heritage.

Introduction

From memorable times, humankind has had the urgent need to capture its architectural, urban, and ingenious ideas in order to carry out their constructions, through means that allow preview before execution. In these terms we can say that, the different societies that have populated the planet, have tried different representation modes for understanding works to be carried out, among them, models, but especially plans, which in turn allow construction as an aid for decision-making in terms of dimensions, materials, construction systems, intervention criteria, and so on.

As a tool fulfilling this specific function, plans¹ also record, depending on the case, geographical accidents, landscapes, street layouts, squares, and buildings; which for properties with patrimonial value, document and record valuable information that, not only determines the thought of the its elaboration time, architectural features, construction system, materiality, pathologies, and techniques applied to the graphic and planimetric drawing with which they were made (freehand, manual surveying, instrumental, scanner laser, digitized in AutoCAD, 3D modeled, and so on); but also the physical evidence for decision-making, which in the specific case of intervention of a Bien Inmueble de Interés Cultural, 'BIC' [Real Estate of Cultural Interest], allows its conservation, restitution, consolidation, or enhancement. "This information also serves so that other specialists can carry out studies and analysis of technical-constructive, stylistic, and architectural typologies, among others" (Melero, 2003, p. 9 & 10).

Planimetrically drawing a BIC means documenting and recording its conservation state and, detailing dimensions, technical specifications and records of all that vestige that can tell us about bygone times on the plans. Planimetric representation of architectural heritage offers possibilities of enhancing each one of the elements within when each and every one of the details that deserve and give the possibility of generating readings of added or lost elements are consigned in plans, and that, thanks to their documentation, can be recovered, reinterpreted, or restored.

Many are the aims of heritage architectural planimetry, but in general terms, beyond documentation, its main purpose is to provide value to the built heritage. Consequently, we present as a case study 'Casa Landinez', a property located in the traditional and historic Getsemani neighborhood in the historical center of Cartagena de Indias, Colombia.

A BIC typified as a low house (one floor), republican over colonial; term used to designate those properties that, being of purely colonial or viceregal origin, acquired new characteristics during the process of the so-called republican period (1835 - 1940), time in which, Colombia was forged as an independent country. In this regard, to give greater clarity to what is stated here, we allow ourselves to quote verbatim that.

The Republican Period architecture has its origin in the development of new urban-architectural projects that stopped replicating the construction technique and formal management from colonial architecture, to be replaced by new construction techniques and new stylistic and conceptual trends, which coincide in ideological, political, cultural time, and thought with the Colombian formative process as an independent republic and country.

Hence its name (Zabaleta, 2020, p. 16).

It is in this period, when elements of formal architectural language used at the time were incorporated into said property, corresponding to the stylistic influences of the neoclassic under a very 'Creole'² adaptation, which ornamentally enrich the house. A fact that will also be reflected in survey plans. Hence the importance of citing it.

We describe the process of field work carried out in the property as its architectural survey, digitized plans, and 2D & 3D modeling, which allowed it to be recovered, returning its formal, functional, and typological values, while reintegrating it into the sector urban memory in which it was implanted. All thanks to the completion of survey plans, which is why and in order to show them, fulfill their didactic role in a certain way (Latorre & Cámara, 2010), making this work very illustrative.

This document is also presented as an alert for those professionals who, in a heritage intervention event, carry out architectural surveys as one more job or action, without looking at the significance of what is stated.

For this reason, we consider appropriate to share this experience aiming to claim the heritage occupation, beyond a mere planimetric survey, exalting the relevance of an adequate, albeit simple the sample, graphic and architectural documentation of the built heritage; knowing the existence of various methods employed (Talaverano, 2014).

We approach this commendable labor from a vision that integrates the visual, photographic, planimetric, descriptive, and qualitative analysis of a BIC, as a formula to determine and establish the appropriate intervention criteria that allow its restoration when making decisions.

Methodology

The focus of this research work corresponds to a qualitative study since it is not based on statistical data collection, aiming to respond to the issue of manual, instrumental, and digitized architectural survey (mixed system), "which employ both traditional methods such as the aforementioned instruments" (Melero, 2003, p. 58), and which was the system chosen for Casa Landinez in order to enhance its value through a proposal for heritage intervention based on the survey plan drawings.

For this purpose, the used methodological process consisted, in addition to the type of survey carried out, on the following moments:

-Preliminary moment: Regarding completion of all those activities that allowed to approach the property for knowledge and understanding. It was based on the following:

-Ocular Inspection: Recognition Stage - field work consisting of visual analysis of spaces, functionality, structures, and details, as well as possible inconveniences and method election to use for the architectural survey.

-Data Collection: Written and graphic documents (deeds, certifications, photographs, cartography, and vintage plans, various bibliographic sources: books, historical archive, historical photo library, and so on).

-Information on the site: Planimetric surveys (architectural plans, details, photographic record, and so on.). Manual measurements, water level, laser, and instruments.

-Analytical moment - confrontation of information: Stage of interpretation and analysis of obtained data. Comparison of documents found with photographs and cartography to establish interpretations and hypotheses. Diagnosis Preparation.

-Diagnostic sheets: Data record, photos, and plans of deteriorated areas and spaces. Deterioration pathologies and causes. Stage study of the conservation state of the real estate.

-Argumentative and purposeful moment: Once assimilated and processed the information, respective analysis of arguments and evaluation criteria were established based on the planimetry obtained for the proposal completion.

All methodological activity was carried out under parameters and approach of a qualitative research, developing descriptive processes based on visual and physical inspection of the object under study, complemented with the activity of historical review and graphic, photographic, and cartographic documentation of the architectural survey (See Table 1).

Despite the different architectural survey methodologies used for a historical or heritage building, given the property's features, it was decided to develop it manually, digitized, and geo-referenced.

Therefore, the study area focused on the triangulation and enclosure processes of polygons surveyed with laser meter, normal tape measure, photographs, and water level that mark the small differences in height of Casa Landinez in relation to the street.

All of the above allowed to take measurements of each space and volume regarding its dimensions in width, length, and height, as well as the most significant details. Among others, the lowered arches of the republican portico that spatially defines the hall in front of the side patio and the discovery of the vestiges of a colonial window.

Thanks to the qualitative approach, the carried out survey pointed to the set of details such as those mentioned above, specifically showing and valuing those technical qualities, as well as the study of photography, revealing typological findings that, based on this, manifest the significance of planimetrically documenting them, thus being able to consolidate, reinterpret, and recover what was previously lost.

Hence the importance and relevance of the survey and planimetry in the restoration processes of a BIC.

Result and Discussion

Knowing the essential purposes under which the architectural survey of the property under study was developed, to highlight its values and attributes to plan an intervention proposal and enhancing, they indicate as a priority result: the importance of measuring and accurately drawing each and every one of the elements that characterize the property as BIC and, incidentally, knowing its characteristics and material conservation state, to give them the preponderance corresponding to them within the criteria of veracity and data validity obtained and consigned in the plans as an essential factor of property representation and documentation.

In the case of Casa Landinez, plans play an important role because they allow restoration and recovery of the original typological reading of the house, that to this day had disappeared, along with an old colonial window found in a very poor conservation state, replicating as well its concept on a blind wall that overlooks the side street, where they very surely were in colonial times.

In this regard, architects of the Local Architectural Heritage Service of the Council of Barcelona, Latorre & Cámara (2010), state that: "Unfortunately, the didactic capacity of surveying a pre-existing architecture before starting to draw the project of an own architecture has not been sufficiently valued".

The survey supposes, in a certain way, a process similar to that of the project, result of which is the architecture representation, real or imaginary. Nonetheless, unlike a project work, a survey forces the person who carries it out, to experience architecture, to live it and go through it, to recognize and observe all its details, and finally to measure and represent them, forcing him to constantly relate reality to his scale drawing on the plane. It is very important for a student to draw the constructive elements that make up the architecture of a building and study its configuration, defining its rigging and imagining how the materials making it up are broken up.

"Architectural survey is a reflection on the constructed reality that provides the tools and capacity to intervene on it or to be able to design and imagine other architectures", La Torre, Pablo & Camera, Leandro (2010, p. 18, 19).

For the case at hand, supported by an investigative process seeking to know the property evolutionary process over time, this determines the disappearance of its original 'C' -shaped typology during the Republican Period.

Resorting to the hypotheses about how this original spatial distribution could have been and without falling into that stage of interpretations without due support, Casa Landinez, as we have mentioned, responds to the characteristics of a low house, i.e., developed in a single story high, but with the loss of a bay or volume at the back of the property, which currently attributes a different typology to the original, adopting an "L"-shaped one.

Thanks to this research process, the methodological design of the first three moments (preliminary, analytical, and argumentative), and the survey itself, the lack of said volume

can be verified, which allow ourselves to indicate in the architectural plan of figure No. 2, as well as the vestige of the old colonial window that, once it was part of that corridor or missing background volume.

Investigative processes are essential to carry them out as part of the physical, spatial, and property historical knowledge (Chanfón, 1979), which once reflected in the property planimetry, helps determine, as is the case of Casa Landinez, and identify all the architectural and typological elements, so that once they are drawn, they can be taken to a real construction plan.

Faced with these considerations that show through the architectural survey and digitization or drawing of plans, the findings evidenced in the research process and field work for their reincorporation in the functional, typological, and ornamental system of Casa Landinez; we are able to elucidate thereon, to achieve from the visual, judgments that contemplate physical, real and palpable facts, but supported, at the level of intervention criteria for their re-functionalization, on actions based on the contemporary reinterpretation of missing elements, for which, depending on the methodological design used, points to the following application.

Rigorous study or research of the property evolutionary process (consultation of sources, deed process, and historical review), associated with visual inspection, survey and archaeological activity, aerial photogrammetry, iconographic and photographic sources that illustrate the different building life stages.

Architectural survey process as physical field work to take measurements and capture on a planimetric or cartographic base, all the features of the property and as a final stage, the proposal development totally inspired by the previous processes.

Quite contrary to what the method of Gómez Moreno & Menéndez-Pidal, Martínez (2010) proposes, which despite its restoration processes supported by observations and historical, and archaeological research developed through an analytical and deductive process, similar to ours, but equally supported by a reliable cartographic base adjusted to reality; seek to elaborate the intervention project under the consideration of the most 'authentic' state, and formally appropriate of the building's history, applying for this the method or stylistic restoration of Viollet Le Duc. Quite the opposite of the position adopted for Casa Landinez, which uses contemporary intervention and reinterpretation.

In this regard, the Venice Charter states in its article 9 the following: restoration article 9.

Restoration is an operation that must be exceptional. Its purpose is to preserve and reveal the aesthetic and historical values of the monument and is based on respect for the ancient essence and authentic documents. Its limit is where the hypothesis begins: at the level of reconstitutions based on conjecture, all complementary work recognized as indispensable for aesthetic or technical reasons emerges from

the architectural composition and will bear the mark of our time. Restoration will always be preceded and accompanied by the monument archaeological and historical study.

Something very evident of what is presented here, and described methods agree, is the information veracity obtained as a result of the research or historical review of the BIC in its combination with the archaeological findings, sources consultation, and architectural survey as an instrument that reveals and shows them in detail.

All this in straight relation to the intervention proposal, which is where the methods shown here vary and change regarding the one used, especially by Menéndez-Pidal.

While the criteria used at Casa Landinez respond to those of the Modern Restoration promulgated by Camilo Boito, those of Menéndez-Pidal obey the stylistic theory of Viollet Le Duc. This property as such, is currently the result of its own evolutionary process, which is why in the architectural survey procedure it is essential to planimetrically register them indicating their characteristics, specifications, and significance. Therefore, the current state of their spaces, materials, and construction systems should be recorded in them (Terán, 2004). This is what happened with Casa Landinez, a building with the particularity of presenting in its morphology and aesthetics, the characteristics of two important periods in the historiography of the architecture of Cartagena de Indias, reason why, the investigative process, field work, and survey are faithful to the physical and spatial reality of the house.

The architectural surveying

As mentioned, the architectural survey conducted at Casa Landinez is carried out under analytical characteristics, implementing the measurement with a normal tape measure, laser meter, and georeferencing. Given the house geomorphology, it is necessary to take diagonals as a formula to guarantee the closure of the spatial polygons built with the triangulation system, in order to determine the opening angles and direction or positioning of the walls in the property geographic space, where it is located.

We proceed to the completion of a log that consigns photographic material, drawings, and the spatial correlation of the house typology. Similarly, archaeological exploration fulfills a specific function of exploring and detecting all those indications, which only the expertise in these issues allows it, as well as the evidence that historical research throws as material to be searched, detected, and drawn.

Floor plans, elevations, and sections are measured through the systems assisting the architectural drawing by computer, with the difference that plan drawings must record the patina of time as the age of this type of buildings, where time marks its traces on the wrappings of its facades, walls, structures, and finishes, faithfully showing the conservation state of each of the elements that constitute it. That is the essence of the planimetric representation of the built heritage.

The plans digitization in AutoCad assisted with programs

to perfect the drawing and bring it closer to reality, uses Photoshop, Rhinoceros, and Revit with the aim to produce 3d models seeking to develop virtuality in its pure essence: schematically, artistically or architecturally.

Superposition of the elevation plan (in yellow) on that of the architectural proposal where it is observed that the new volume that constitutes the back bay recovers the same dimensions that it had and maintained until the 1980s, its materiality being reinterpreted with contemporaneity criteria.

The graphic aerial photo montage on the survey and proposal plans guarantee the correlation of the past with the present, referring to the property conditions and especially to the exact location of the volume or missing background bay, for purposes of its new incorporation.

The plan - architectural plant - of the proposal

The assembly illustrated in the previous figure shows us one of the methodological processes that allowed us to project in the proposal, the exact place of implantation that in the past the bay had in the background. Based on this, the proposal plan elaborated in AutoCAD, registers the characteristics of the house pre-existence, incorporating the new design of the volume or background bay that complements and restores, under contemporary considerations, the original "C" -shaped typology of the Casa Landinez.

3d Modeling

To develop the volumetric visualization of the intervention proposal regarding the house and context, we proceeded in two ways: one with the traditional freehand technique as a methodology for approaching creative thinking that through drawing projects the idea conceived, under the considerations set out in this document and that allow the architecture aspect to generate close ties between feeling, drawing, and reality, for later, once any concern has been elucidated and that the proposal agrees with norms, aesthetic, historical, conceptual intentions, etc., proceed to capture the architectural representation in the intervention 3D modeling.

Conclusions.

Architecture has the peculiarity of leaving its mark over time, thus becoming a heritage that is often perennial.

This consideration obeys the previous study and assessment of the historical, aesthetic, stylistic, constructive and symbolic characteristics of buildings equipped with them.

Aspects that by possessing and influencing these values in the city's memory and in the urban image, contribute to it and signify it in terms of space, time and history, the individual and collective legacy, not only of history and the society, but of the architecture itself. For these reasons and many more, it is essential and significant to investigatively and planimetrically document, for their preservation, knowledge, dissemination and in extreme cases, the restoration of these BICs, which, as in the case of Casa Landinez, abandoned and in state of

disrepair, require it.


Therefore, whatever the method and process used to carry out the architectural survey of a BIC, it is essential to do it very rigorously, detailing in it, all those characteristics attributed as such, relying on the means available for the purposes described here.

Whatever the technique used and the scope of work, we consider that the final result should allow through the drawing, the architectural representation (freehand, digitized), not only to show, illustrate, and document the values and characteristics of the property, but also the intention, the concepts and criteria of the proposal that seeks to put them in value again.

In view of these considerations, the plan drawings are the reflection of human thought on design issues and much more on heritage intervention projects, where the concept of rescue over documentary value prevails. In 32 years of professional life and handling of this issue, we see architecture as an initially conceptual fact, which takes shape to materialize into a reality, a reality that, from the heritage point of view, evokes the essence of the architectural spirit of those buildings, becoming for it, its representation through the plans, in the tool that will thus evidence and document it.

Given its versatility and ease of use, the architectural heritage survey, whatever the method used, in addition to being subject to a coordinate system, must be associated, like everything we have discussed throughout this document, with the results obtained in the analyzes of the investigative process, in response to the methodological design and to which it results, as well as to the important work of the reuse and formal, aesthetic and conceptual reinterpretation of the elements that constitute the BIC. Even more so when, as in the case presented here, there are lacking things.

Therefore, developing a good, rigorous architectural survey, accompanied by the tools that technology allows, must aim at the purposes discussed and raised here, without losing the essence, the evocative spirit of heritage intervention as a documentary value to be the vehicle, the means that manages to crystallize that noble and praiseworthy profession that, no matter how well built, lasts over time. As a final conclusion, we can affirm that this exercise of architectural survey from the BICs with their respective planimetry and architectural representation, through a mixed method that combines the traditional with the use of new technologies accompanied by good research, cannot be replaced with other possibilities, where human action corroborates and diligently performs the surveys that may take place. We are highly convinced that the formula to be used is the one shown here given the documentary value of these properties, where human thought, materialized in architecture, elevates its condition at levels of historical



memory and social construct, which by making convenient use of three-dimensional modeling, will not only visualize the most appropriate proposal, but will also be effectively complemented by the architectural drawing.

Acknowledgements

It is important to thank for the work carried out, where the expertise and knowledge merge with those who have mastery of the technology and make it possible for these combined methods to achieve the fulfillment of the set objectives. In that sense, thanks to the person who kindly formulated the invitation to come up with this contribution to the Mimesis Journal of Science of Architectural Drawing, the architect Massimo Leserri. Total thanks to him for this and to the young and enthusiastic student of architecture, Andrés Felipe Pérez Mendoza, who with his substance, time, and dedication, shares with the subscribed, didactic, academic, and in this case, professional spaces, in the development of the field work with the surveys, the log, and the interpretation made to the reading of the drawings, which as inputs become digitized plans that transmit the conceptual and technical essence of the intervention work.