

CRITERIOS PARA INTERVENIR EN LAS EDIFICACIONES DE TIERRA EN LA CALLE LAS HERRERÍAS, CUENCA, ECUADOR

María Cecilia Achig-Balarezo¹; Camila Muñoz Vanegas²; Juan David Castro³; Fausto Cardoso Martínez⁴

Proyecto Ciudad Patrimonio Mundial, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador, ¹cecilia_achig@hotmail.com; ⁴faustocardosomartinez@gmail.com

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador, ²camila.munoz95@ucuenca.ec; ³david.castro04@ucuenca.ec

Palabras clave: arquitectura vernácula, patrimonio, campaña de mantenimiento.

Resumen

La presente investigación pretende contribuir a la conservación de las edificaciones patrimoniales de la Calle de Las Herrerías, emplazada en el barrio tradicional de El Vergel, caracterizado por la presencia de valores tangibles e intangibles. Como principal problema se evidencia la falta de mantenimiento de la arquitectura vernácula de tierra, lo que está ocasionado su acelerado deterioro, por lo que, la Universidad de Cuenca, ha implementado (mayo-julio 2018) una Campaña de mantenimiento de su patrimonio. Dentro de la Campaña de mantenimiento se ha visto necesario desarrollar herramientas para la selección de las edificaciones a ser intervenidas. La metodología se apoya en la definición teórica sobre la conservación preventiva y ofrece una descripción de las campañas de mantenimiento similares realizadas en otras áreas de estudio. Para la selección de las edificaciones se consideró cuatro aspectos, dos de los cuales se analizan en la presente investigación: la valoración patrimonial de las edificaciones de tierra y su estado de conservación. Dentro de la valoración patrimonial se analizan los materiales y técnicas constructivas tradicionales, así como las tipologías de las edificaciones. La selección parte de la valoración patrimonial, la cual se basa en el estudio de los materiales y técnicas tradicionales de construcción, especialmente de la arquitectura en tierra y también se considera el estado de conservación de las edificaciones patrimoniales. Las herramientas de inventario que sirven de apoyo para determinar los criterios de selección son: registro y catálogo que se aplicaron a 77 edificaciones del barrio. El proceso determinó la selección de 23 viviendas y talleres patrimoniales, de las cuales 22 son de arquitectura en tierra. Una de ellas no tiene como material predominante la tierra, sin embargo también fue incluida en campaña debido a su alto nivel de deterioro y al peso de la condición social de sus habitantes. Durante la ejecución de la campaña se observó que el número de edificaciones a ser intervenidas tuvo variaciones pues el indicador final fue del nivel y la voluntad de participación los propietarios.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 La conservación preventiva frente a la falta de mantenimiento en la arquitectura de tierra

La construcción en tierra ha sido el recurso para resolver la arquitectura en los contextos rurales y periféricos de las ciudades andinas del Ecuador. En la actualidad se realizan esfuerzos no solo por producir, sino también por mantener las edificaciones patrimoniales en tierra en los contextos urbano y rural (Cardoso et al, 2016).

Es conocido que las edificaciones patrimoniales están sometidas a procesos de deterioro constantes. El problema de la degradación de los bienes inmuebles y la falta de mantenimiento, -más aún si su constitución material es de tierra- activa un proceso que tiene como consecuencia final la destrucción y pérdida de su integridad y de sus valores. La conservación preventiva parte de la identificación de los valores de los edificios para su conservación. “Prevenir es mejor que curar” este lema es aplicado en la medicina y también –ahora- en el patrimonio edificado. Un enfoque de la conservación preventiva identifica tempranamente las posibles acciones de mantenimiento con el fin de reducir o evitar intervenciones importantes que pongan en riesgo el patrimonio o requieran grandes

inversiones de dinero. (García; Cardoso; Van Balen, 2015) En efecto, la falta de mantenimiento tiene como consecuencia por lo menos dos importantes efectos: De un lado, la edificación cae en niveles de destrucción con pérdidas importantes en sus cualidades y en su integridad, de otro lado, la situación de deterioro mayor, exige mayores inversiones económicas, cuyos montos, por lo general no pueden ser asumidos por sus propietarios, menos aun cuando las poblaciones o comunidades que ocupan dicho patrimonio, provienen de clases socio económicas medias y bajas. Estas circunstancias ponen en alto riesgo la arquitectura monumental, así como también la arquitectura menor, ambiental o vernácula. (Cardoso; Achig; Barsallo, 2017)

Teniendo presente que la falta de mantenimiento pone en riesgo el legado patrimonial mundial en las zonas urbanas o rurales, y que el mantenimiento lo contrarresta, es importante señalar otro beneficio que deriva de estas prácticas: se trata del involucramiento social a través de la minga. La Minga se define como trabajo no remunerado colectivo para beneficios comunes de una comunidad (García; Cardoso; Van Balen, 2015) y constituye un potencial social que ha posibilitado acciones de mantenimiento de la arquitectura de tierra, especialmente en sectores de limitada economía y de fuerte cohesión social.

En este contexto, el proyecto Ciudad Patrimonio Mundial (CPM) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, aplicando el recurso de minga, ha emprendido tres campañas de mantenimiento: Susudel Casas 2011, Susudel Cementerio 2013 y San Roque - Cuenca 2014; y actualmente está en ejecución la Campaña de Mantenimiento de las Herrerías 2018.

1.2 Campañas previas de mantenimiento en el área rural y urbana

El proyecto CPM diseñó una estrategia de trabajo basada en un conocimiento profundo de la realidad local en Cuenca y Susudel, observando con agudeza y precisión las características de cada territorio: Susudel es una pequeña comunidad andina con una ponderada organización social y con una fuerte predisposición a trabajar en actividades comunitarias (minga). La minga es más débil en las áreas urbanas por lo que el proceso se instaló primero en Susudel, (Susudel – Casas, 2011) con una iniciativa que apuntó a realizar acciones de mantenimiento en 54 pequeñas viviendas. Con esta experiencia nacieron las Campañas de mantenimiento del patrimonio edificado, concebidas y coordinadas desde el proyecto Ciudad Patrimonio Mundial (Cardoso; Achig; Barsallo, 2017).

Posteriormente, en enero de 2013 el proyecto impulsó una segunda Campaña de Mantenimiento, esta vez aplicada al cementerio de Susudel, ubicado a 200 metros de la capilla colonial, muy cerca del centro mismo del asentamiento de la Comunidad. Esta segunda Campaña tuvo la finalidad de probar el procedimiento en torno a un bien de interés común. Con estas dos experiencias ejecutadas y sobre la base de las lecciones dejadas por el trabajo en Susudel, se implementó la iniciativa en Cuenca, en el barrio popular de San Roque. La tercera Campaña de Mantenimiento de San Roque comienza con el trabajo con la comunidad desde diciembre del año 2012 y se ejecutó a partir de enero del 2014 con una duración de 9 semanas (Achig et al, 2014), involucrando 22 edificaciones de adobe y bahareque en las tareas de mantenimiento.

En procesos en los que se activa la participación de más de 200 personas en forma simultánea, la organización se constituye en un pilar fundamental, tanto en el ámbito de la Universidad como en relación a la comunidad y a los demás participantes (instituciones públicas, voluntarios, militares que apoyaron en las actividades). Una vez definido el camino técnico, se hizo frente a la formalización de relaciones entre los diferentes actores: se suscribieron acuerdos entre la Universidad, las instituciones públicas y privadas y los propietarios. En el caso urbano se utilizó el recurso de minga interinstitucional para las acciones de mantenimiento de las edificaciones vernáculas de tierra.

1.3 Campaña de mantenimiento de las edificaciones de tierra en la Calle de las Herrerías

El Proyecto CPM de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, conjuntamente con la cátedra denominada Opción de Conservación de Patrimonio se encuentra desarrollando el proyecto denominado "Campaña de mantenimiento de las edificaciones patrimoniales del barrio El Vergel, calle de las Herrerías". Se ha concluido la etapa de diagnóstico en la cual se han identificado 23 edificaciones.

Con el fin de consolidar un esquema de trabajo colaborativo bajo la figura de "minga interinstitucional", el camino recorrido ha demostrado la importancia de realizar gestiones con empresas públicas y particularmente con el Municipio de Cuenca para una ejecución más completa y facilitada del proceso. La calle de Las Herrerías está dentro del área que la UNESCO reconoció en 1999 como patrimonio cultural de la humanidad, por sus singulares características de originalidad y autenticidad, declarándola sitio de "valor universal y excepcional". La calle de las Herrerías, actualmente presenta serios problemas de conservación y mantenimiento de sus edificaciones patrimoniales, la gran mayoría construida con técnicas tradicionales como adobe, cubierta de teja con cielo raso de carrizo embarrado. Entre las principales afecciones son visibles los problemas de deterioro de sus cubiertas, muros con desplome, desorden del cableado eléctrico aéreo, la falta de mantenimiento de canales y bajantes de agua, degradación de carpinterías y fachadas, entre otros.

La ejecución de la Campaña de mantenimiento de las Herrerías inició el 14 de mayo de 2018 en varias edificaciones, que fueron elegidas de acuerdo a cuatro criterios que se explicará con detalle en la metodología. La calle de las Herrerías presenta 77 edificaciones y debido al convenio con el Municipio, quien realiza un aporte económico importante, se seleccionaron 23 edificaciones y a continuación se describe las herramientas utilizadas para la selección.

1.4 Sistema de inventario para la selección de las edificaciones

La metodología desarrollada por el proyecto Ciudad Patrimonio Mundial contempla diversos grados de profundidad de aproximación y manejo de información en el siguiente orden: registro, catálogo y monografía.

a) Nivel de registro

Es el nivel elemental de identificación de bienes inmuebles de la ciudad, con el fin de establecer una primera protección legal de los edificios. La información recopilada alcanza un análisis general de la edificación a nivel de fachada y de algunos elementos interiores, dependiendo de la información disponible. Este nivel permite identificar amenazas y conocer los sistemas constructivos generales para poder plantear acciones emergentes de mantenimiento. Las fichas de registro se aplican en la parte exterior de la edificación a lo que se suma la información recogida mediante documentación aérea (Cardoso; Achig; Barsallo, 2017).

b) Nivel de catálogo

En este nivel se parte de la información recopilada a nivel de registro. El alcance de esta herramienta plantea recopilar información con mayor profundidad hacia el análisis más detallado de los valores patrimoniales del bien. También se busca conocer los sistemas constructivos, realizar un registro de daños a nivel de cada ambiente de la edificación, así como determinar de la forma más clara posible, algunas acciones emergentes (tratamientos) que pueden implementarse para mitigar los daños (Cardoso; Achig; Barsallo, 2017).

c) Nivel de monografía

En este nivel se realiza el análisis profundo y detallado de una edificación en particular, previo a su intervención. A través de este nivel se pretende conocer los sistemas constructivos de manera pormenorizada, determinar vulnerabilidades en base a análisis de

daños registrados en cada elemento de la edificación patrimonial, definiendo las acciones de intervención para eliminar y mitigar los daños. Otras actividades se enfocan en la realización de estudios especializados (Ingenierías: eléctrica, estructural, ambiental, paisaje, etc.) y a la formulación de un plan de monitoreo y mantenimiento preventivo (Cardoso; Achig; Barsallo, 2017).

En la Campaña de las Herrerías en algunas edificaciones se ha llegado al nivel de monografía, puesto que las obras de mantenimiento han requerido en algunos casos grandes intervenciones debido al nivel de deterioro. A continuación en la metodología se describe como las herramientas descritas previamente permitieron escoger las edificaciones de tierra para ser intervenidas.

2 METODOLOGÍA

La Campaña de Mantenimiento de las edificaciones patrimoniales de la Calle de las Herrerías se sustenta en el esquema de conservación preventiva basado en la propuesta realizada por el ICOMOS (2003), que consta de cuatro fases: análisis, diagnóstico, terapia y control, las cuales sistematizadas en: actividades, involucrados, herramientas, tiempos y resultados. El proceso metodológico da inicio con la Fase I: Análisis, que comprende una conceptualización y justificación del área a intervenir, y la determinación de sus valores mediante la aplicación de la Matriz de Nara (Achig et al., 2014). La fase II: Diagnóstico, comprende un estudio de diagnóstico sobre el estado constructivo de las edificaciones a ser intervenidas y el levantamiento de la información general sobre el contexto, además en esta fase se socializa el proyecto y se fortalece la relación con la comunidad. La fase III: Tratamiento, abarca el proceso de mantenimiento emergente, mediante la ejecución de la Campaña de mantenimiento. En la fase IV: Control, se evalúa el proceso realizado y se verifica los resultados obtenidos en cada una de las fases anteriores; comprende un sistema de monitoreo, a través de acciones a corto, mediano y largo plazo y la medición de impactos (Achig et al., 2014).

En la ejecución de la fase II, Diagnóstico, se procedió a la selección de edificaciones, priorizando aquellas con frente a la Calle de las Herrerías, que constituyen un total de 77 edificaciones. Debido a las limitaciones económicas y logísticas que presenta la campaña, se acordó entre las distintas instancias involucradas de realizar las intervenciones en 23 casas.

Para la selección de las edificaciones se adoptó la metodología utilizada por el proyecto CPM a través del sistema de inventarios, una herramienta descrita previamente y que se enmarca en la conservación preventiva. Se consideraron cuatro criterios para la selección de las edificaciones: el valor patrimonial, que implica la presencia de materiales y tecnologías tradicionales, el estado de conservación, la predisposición y el estado socioeconómico de los propietarios. Debido a que se trata de un proceso de selección, la metodología mencionada se acopla a los requerimientos de la Campaña de mantenimiento, ya que parte de un nivel general de aproximación que corresponde al registro, el cual incluye dos factores de selección; valor patrimonial y estado de conservación. Posteriormente, se aplica el nivel de catálogo, que incluye información a nivel de elementos y permite obtener la selección final. Catálogo se complementa mediante la aplicación de dos fichas adicionales: la socioeconómica y la de significancia y valor cultural (Castro et al., 2018).

La aplicación de las fichas se realizó en dos etapas, en la primera se utilizó la ficha de registro, la cual se ejecutó desde el exterior de la edificación, por ello no se dispone de información de daños y morfología interna, y se complementa con la información obtenida a través de documentación aérea, esta aplicación tuvo una duración aproximada de veinte minutos por edificación. El registro permitió corroborar la categoría patrimonial de la edificación y obtener un primer acercamiento al estado de conservación física del bien. Se alcanzó una primera selección de 44 edificaciones con valor patrimonial y daños considerables (Castro et al., 2018). Uno de los valores patrimoniales que se identificó en estas edificaciones fue la presencia de tierra en sus muros.



Figura 1. (Izquierda) Vista general de la calle de las Herrerías. Figuras 2 y 3 (derecha). Edificaciones seleccionadas por su valor patrimonial y estado de conservación (Créditos: M. C. Achig)

En la segunda etapa se aplicó la ficha de catálogo en conjunto con la ficha de valor y significado cultural y la ficha socioeconómica; estas dos últimas ayudaron a sustentar los criterios de nivel socioeconómico y predisposición de los propietarios. La ficha de catálogo parte de la información recopilada mediante registro, se compone de dos secciones, la primera relacionada con el valor patrimonial de la edificación y la segunda con la identificación y registro de daños. El nivel de catálogo permitió documentar las características particulares de cada una de las edificaciones, y verificar la categoría de valor patrimonial determinada en el nivel de registro. Además de documentar los daños y causas a nivel de cada ambiente de la edificación, que pongan en riesgo la estabilidad de la edificación y así determinar el estado de conservación (Castro et al., 2018).

La aplicación de la ficha en la segunda etapa tuvo una duración aproximada de dos horas por edificación y estuvo a cargo de tres estudiantes. Ésta se planificó ejecutar a las 44 edificaciones identificadas en el nivel de registro, sin embargo, las fichas se aplicaron únicamente a 30 edificaciones considerando principalmente la predisposición de los propietarios. El trabajo se dividió de la siguiente manera: un estudiante se encargó de realizar un croquis para localizar los daños, mientras otro se encargó del llenado de la ficha de catálogo y el tercero de dialogar con el propietario y aplicar las fichas restantes. Todo esto acompañado de fotografías, videos y audios que agilizaron la recopilación de datos en campo. Con la información compilada, en oficina, se procedió a la sistematización y procesamiento en una base de datos electrónica mediante el programa ACCES (Castro et al., 2018).



Figuras 4. Coordinación con propietarios para la aplicación de la ficha de catálogo (acervo proyecto CPM)

Con el objetivo de cuantificar los distintos criterios planteados y establecer una prelación entre las posibles edificaciones a intervenir, se asignó un puntaje a cada criterio, siendo seleccionadas aquellas edificaciones que obtuvieran un puntaje mayor. Luego de un proceso de validación se determinó que el nivel de los daños es el criterio predominante y se le asignó 10 puntos; al nivel socio económico y la predisposición de los propietarios se les asignó 3 puntos a cada uno y finalmente, la valoración patrimonial obtuvo 4 puntos, la suma de estos valores brinda un total de 20 puntos. De este proceso se obtuvieron 23 edificaciones seleccionadas para las intervenciones (Castro et al., 2018).

Dentro del tercer nivel del sistema de inventarios, (monografía) se realizó un estudio minucioso con el objetivo de conocer las particularidades de cada edificación. Se inició con la actualización de los levantamientos arquitectónicos, en dónde se graficaron los daños encontrados en el nivel de catálogo. Una vez actualizada la información se procedió a la propuesta; la cual cuenta con planos arquitectónicos que indican los elementos que se conservan, se sustituyen o se eliminan. Además, se realizaron detalles constructivos de los elementos a ser intervenidos. Como complemento a la propuesta arquitectónica, y en coordinación con la fundación salesiana PACES¹, se elaboraron propuestas eléctricas de las edificaciones que lo requieren, cada una acompañada de un expediente técnico.

3 RESULTADOS

Para la selección de las edificaciones, como se había indicado, se consideraron cuatro criterios: a) Valor patrimonial de la edificación, cuya calificación dada por el Municipio incluye las siguientes calificaciones: E: Emergentes, Var-A: Valor arquitectónico A, Var-B: Valor arquitectónico B, A: Ambiental, SV: Sin valor, y N: Impacto negativo; b) Nivel de predisposición de los propietarios, c) Estado socioeconómico, y d) Estado de Conservación. Esta metodología ha sido propuesta por el equipo técnico del proyecto CPM a través del sistema de inventarios.

Estos cuatro criterios están incluidos dentro de dos niveles de inventario descritos: Registro y Catálogo. Como resultado se muestra el mapa de valoración patrimonial, que a su vez sirvió para actualizar la valoración existente por parte de la Municipalidad de Cuenca. Como resultado se obtuvieron 44 edificaciones patrimoniales (de las 77 existentes en la calle) con una característica en común: edificaciones que utilizaron como material de muros la tierra.

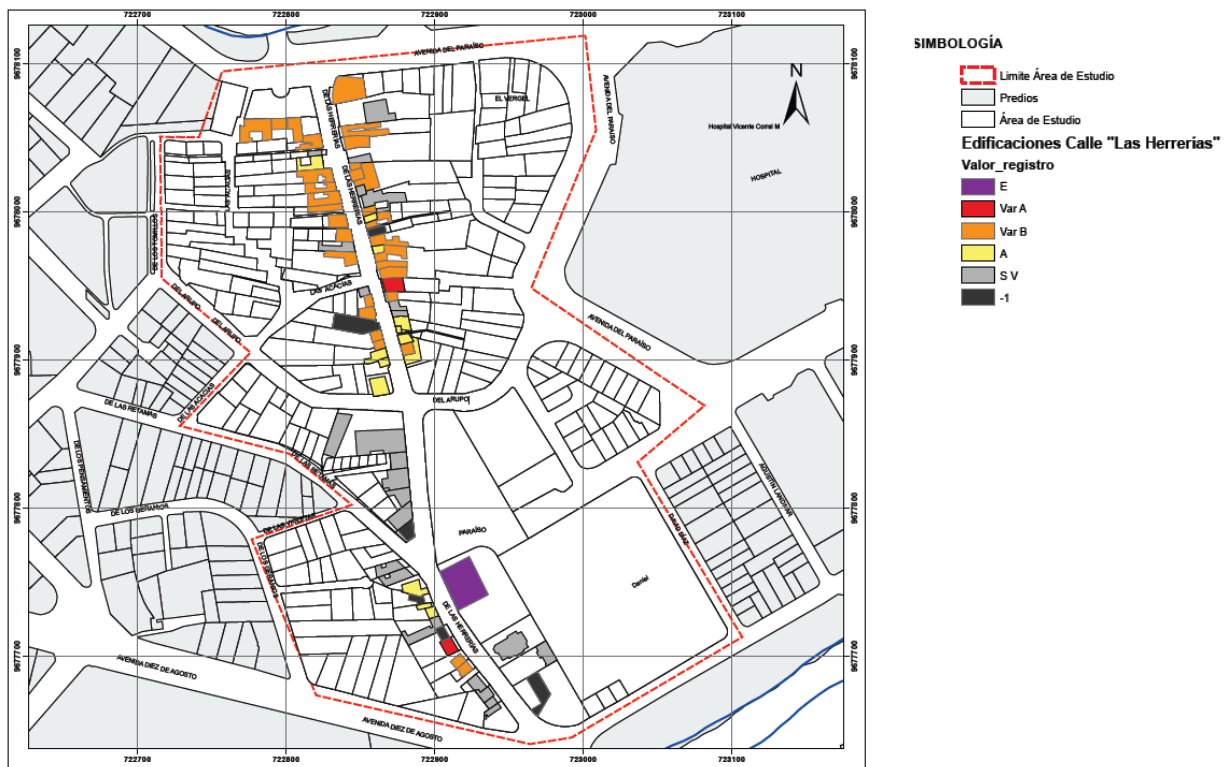
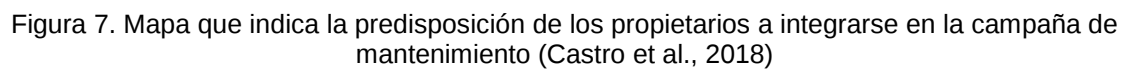


Figura 5. Mapa de valoración patrimonial en la calle de las Herrerías (Castro et al., 2018)

Como resultado de la ficha de catálogo, se obtuvieron varios mapas que indican el nivel socioeconómico (figura 6), la predisposición de los propietarios a integrarse en la campaña (figura 7) y el nivel de daños en las edificaciones (figura 8)

¹ Fundación que alberga y provee de instrucción a jóvenes de la calle



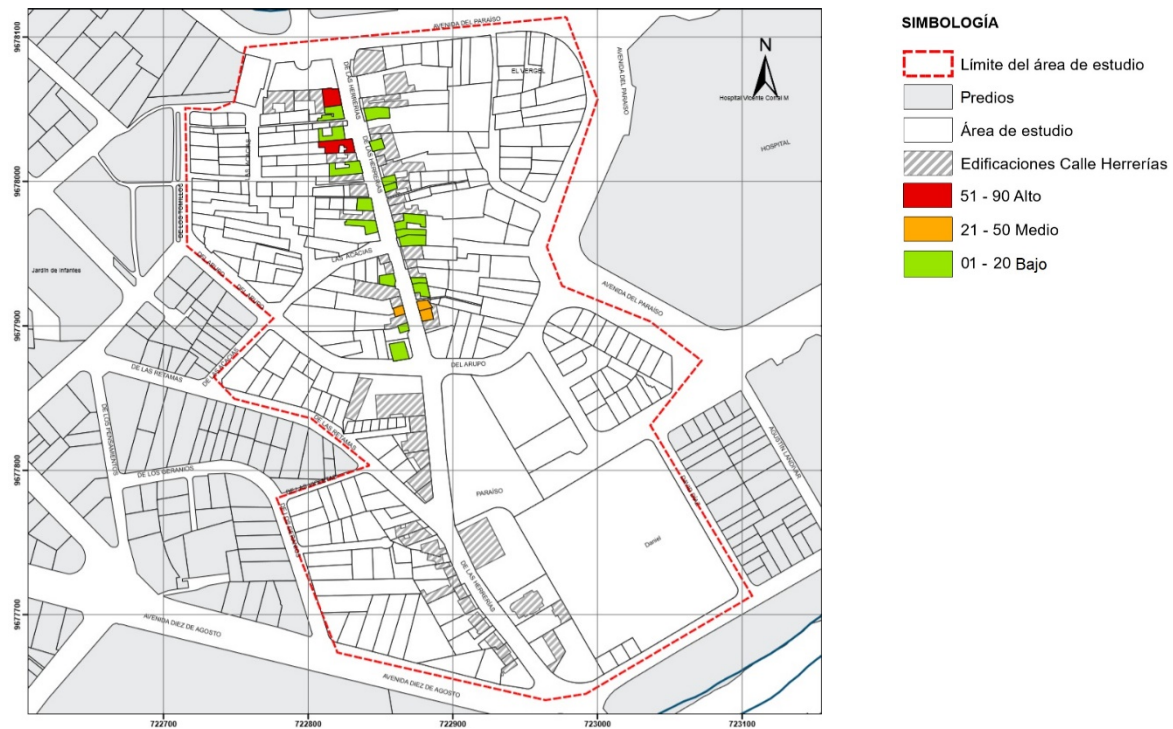


Figura 8. Mapa que indica el nivel de daños en las edificaciones (Castro et al., 2018)

Del proceso de selección empleado al aplicar las fichas de registro y catálogo, se obtuvieron 23 edificaciones seleccionadas para la intervención, las cuales se indican en la figura 9.



Figura 9. Mapa con las edificaciones seleccionadas para la intervención en la campaña de las Herrerías (Castro et al., 2018)

De estas 23 edificaciones, 22 son de tierra (adobe, bahareque) siendo una edificación seleccionada construida con materiales que no corresponden a las tecnologías patrimoniales, pero que fue incluida por su avanzado estado de deterioro y por la condición socioeconómica de sus habitantes. La ejecución de la campaña inició el 14 de mayo con 18 convenios firmados y con mucha expectativa por parte de la comunidad, que está aún abierta para la inclusión de otras edificaciones cuyos propietarios por diversas razones no

han podido consolidar aún la relación formal con el Proyecto, las mismas que se explican más adelante. La culminación de la parte ejecutiva de este proceso (terapia) se ha previsto a inicios de agosto.

Además de la intervención física en acciones de mantenimiento, en experiencias previas, se ha observado una potencialización de los valores intangibles del patrimonio, se ha fomentado una cohesión social en la comunidad. De manera general, las campañas de mantenimiento pueden entenderse como procesos sociales generando muchos aprendizajes y beneficios por el trabajo conjunto de todos los actores.

4 CONCLUSIONES

Las herramientas de registro y catálogo aplicadas en el barrio de Las Herrerías han permitido probarse como herramientas eficientes y transparentes para la selección de las edificaciones que deben ser intervenidas en los contextos patrimoniales y de una condición socioeconómica limitada. Los resultados previstos fueron alcanzados con la selección de 23 edificaciones de valor patrimonial, las cuales tiene como material la tierra en sus muros y pertenecen a la arquitectura vernácula, una arquitectura hasta ahora muy poco valorada en la ciudad y la región.

La preservación del patrimonio parte de mantener los valores establecidos en un bien por su historia, sus características materiales, su expresión, su relación con el lugar y fundamentalmente por el fin mayor de mejorar la calidad de vida de los habitantes y fortalecer la cohesión social de las comunidades involucradas. Es importante generar un cambio de pensamiento en la comunidad enfocado a valorar la construcción con tierra y las técnicas constructivas que encierra la sabiduría ancestral; además estas experiencias se han mostrado estimulantes al generar un fuerte empoderamiento social, gracias a lo cual es posible crear nuevas estrategias y nuevas iniciativas en pos de preservar el legado histórico material e inmaterial que compone este sitio.

Cada edificación patrimonial presenta sus particularidades, por lo tanto, es necesario un estudio caso por caso, lo que demanda tiempo y recursos. La metodología propuesta se ha mostrado exitosa, confiable y socialmente transparente, optimizando los recursos y cumpliendo con los cuatro criterios formulados. La estructura del sistema de inventarios permitió avanzar organizada y eficientemente en el desarrollo del proyecto, corroborar la información obtenida en los niveles anteriores y realizar acciones correctivas a tiempo.

Algunos propietarios de las 23 edificaciones seleccionadas se han resistido a incluirse en la campaña. Entre las razones que se han presentado están las de no contar con todos los documentos en regla, o el esperar para ver los resultados en las casas de los vecinos (credibilidad) e incluso hay quien observa que los resultados positivos de la campaña "incrementan la patrimonialidad del edificio" lo que asocian con adicionales restricciones por parte de las autoridades patrimoniales locales. Hay que reconocer que en la expectativa de varios vecinos está instalada la idea de promover una demolición parcial e incluso total del bien, idea que afortunadamente una experiencia de esta naturaleza contrarresta y revierte. Esto es perceptible hoy, dada la serie de nuevos vecinos que se han interesado en la iniciativa, solo una vez que las obras están en marcha y que los resultados son tangibles. Vale recalcar que durante el proceso de la campaña varios de los moradores indicaron su interés de reincorporarse a la campaña, por lo que se realizaron algunos trabajos a medida de lo posible, considerando el tiempo y a los recursos disponibles.

Este tipo de iniciativas abren nuevas expectativas para que las campañas de mantenimiento puedan ser replicadas en otros contextos de características similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achig-Balarezo, M. C.; Jara, D., Cardoso, F.; Van Balen, K. (2014). Hacia un plan piloto de conservación preventiva basado en la Campaña de Mantenimiento de San Roque. Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, 0(5), 37–50.

Castro, J.C.; Muñoz, C.; Quizhpe, M.A.; Pogo, M.; Tenén, T. E (2018). Expediente: Campaña de mantenimiento de las edificaciones patrimoniales para el barrio El Vergel, calle de las Herrerías Noveno ciclo de la opción de Conservación de Monumentos y Sitios. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca.

Cardoso, F.; Achig-Balarezo, M. C.; Vázquez, L.; Barsallo, G. (2016). La conservación preventiva en tierra en el sur del Ecuador. En XII Congreso mundial de las arquitecturas en tierra, Lyon, Francia.

Cardoso, F.; Achig-Balarezo, M. C.; Barsallo, M. G. (2017). Preventive conservation tools in southern Ecuador. Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/eprint/FHU6TRRFKR7SSWCFZUPM/full>

García, G.; Cardoso, F.; Van Balen, K. (2015). The challenges of preventive conservation theory applied to Susudel, Ecuador. En K. V. Balen y A. Vandesande (eds.) Community involvement in heritage. Antwerp-Apeldoorn: Garant; Raymond Lemaire International Centre for Conservation, p.117-129

ICOMOS (2003) Charter- Principles for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage, Zimbabwe. Disponible en: http://www.international.icomos.org/charters/structures_e.pdf

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los propietarios de las edificaciones patrimoniales de tierra de la calle de las Herrerías por su apertura y colaboración en la presente investigación. Se agradece también a los estudiantes del Taller Opción de Conservación de Patrimonio 2017 - 2018: Juan David Castro, Camila Muñoz, Marissa Pogo, María Augusta Quizhpe y Tania Tenén y a los docentes: Fausto Cardoso, Jaime Guerra, Alicia Tenze, Andrés Sánchez y María Cecilia Achig.

AUTORES

María Cecilia Achig Balarezo, magister en conservación de monumentos y sitios en Cuenca - Ecuador, master of conservation of monuments and sites en el Centro Raymond Lemaire en Lovaina - Bélgica; arquitecta; investigadora del proyecto CPM (Ciudad Patrimonio Mundial); docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca; codirector del proyecto Tierras de Colores; miembro de la Red Iberoamericana PROTERRA.

Paula Camila Muñoz Vanegas, estudiante de décimo ciclo en la Opción de Conservación de Patrimonio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca; miembro del equipo de la Campaña de Mantenimiento de las edificaciones patrimoniales de El barrio El Vergel, Calle de las Herrerías, estudiante del programa de honores Vanguardia Program (VP) de la Universidad de Cuenca.

Juan David Castro, estudiante de décimo ciclo en la Opción de Conservación de Patrimonio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca; miembro del equipo de la Campaña de Mantenimiento de las edificaciones patrimoniales de El barrio El Vergel, Calle de las Herrerías.

Fausto Cardoso Martínez, (PhD) graduado en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, con estudios doctorales en la universidad La Sapienza de Roma. Dirigió el equipo técnico para la formulación de expediente para la inclusión de Cuenca en la Lista del Patrimonio de la Humanidad. Es director del proyecto Ciudad Patrimonio Mundial y profesor principal de la Universidad de Cuenca. Cuenta con una experiencia académica y profesional de más de 35 años y es autor de varios artículos y publicaciones.