



Tierra y Agua Selva y Ciudad

24 al 28 de octubre de 2016



PÉRDIDA DE EDIFICACIONES EN TIERRA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CUENCA-ECUADOR

María Eugenia Siguencia¹; Silvana Vintimilla Andrade²; Silvia Auquilla Zambrano³

¹Facultad de Arquitectura, Universidad de Cuenca/ KU Leuven, Cuenca, Ecuador, marysiguenciam@gmail.com

Universidad de Cuenca, Proyecto vIirCPM, Cuenca, Ecuador, ²silvi-88tva@hotmail.com; ³silviaauquilla42@gmail.com

Palabras clave: inventario, construcciones en tierra, patrimonio, conservación

Resumen

El Centro Histórico de Cuenca (CHC), Patrimonio Cultural de la Humanidad (PUH) desde 1999, manifiesta su Valor Universal Excepcional (VUE) al ser testigo del intercambio de valores humanos en el tiempo reflejado en su arquitectura, tecnología y urbanismo. En cuanto a su tecnología, dentro del CHC gran cantidad de estructuras que aportan al valor patrimonial de la ciudad aún mantienen la tierra como su material primordial, sin embargo también se evidencia un paulatino reemplazo de las técnicas ancestrales de construcción en tierra por arquitectura nueva o intervenciones que vienen de la mano de materiales contemporáneos poco compatibles. Para comprobar esta hipótesis, en base a los inventarios de bienes patrimoniales edificados que se han desarrollado en la ciudad (el del año de inscripción en 1999 y su actualización en 2010), se pretende a través de una exploración mediante sistemas de geo-referencia, identificar aquellas pérdidas de arquitectura en tierra y exponer el nivel de conservación de la misma. De la ficha del inventario se considerarán los campos relacionados a la materialidad de tierra y a partir de esto se generarán mapas para el análisis en las dos temporalidades mencionadas. Los resultados pretenden mostrar en porcentaje las edificaciones que mantienen la tierra como material predominante, así como aquellas en las que se ha alterado esta característica particular. El estudio a través de los mapas de geo-referencia permitirá visualmente identificar agrupaciones y servir como un referente al momento de actuaciones de intervenciones adecuadas.

1 INTRODUCCIÓN

El reconocimiento, protección y manejo del patrimonio es parte del sistema que adoptan los países que se han adherido a La Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972, y por tanto están llamados a incluir sitios, monumentos o eventos representantes de sus culturas dentro de la lista de patrimonio mundial. Las acciones llevadas a cabo dentro de cada país apuntan por tanto a contribuir a la conservación del VUE establecido al momento de la inscripción.

Los valores establecidos y la forma de gestionar su conservación en el tiempo parten del buen entendimiento de su significado cultural para los habitantes y el reconocimiento de una identidad propia de los bienes. Dentro de los bienes inmuebles, existen ejemplos de arquitectura concebida bajo un entendimiento del lugar, la expresión y las técnicas y materiales que a la final resaltan la singularidad de la misma. La arquitectura de Salmona por ejemplo, se funda en su sentido del lugar, de su geografía, basada en una tecnología realista, con el uso del ladrillo de una gran riqueza formal, adecuada al terreno, al clima y a la cultura tradicional urbana (Galdeano, 2001, p.7).

Cuando se observa dentro del contexto latinoamericano y sobretodo en el área Andina, la riqueza de los materiales se remonta al uso de la tierra como parte de una tradición tecnológica que se concebía –de forma inconsciente- bajo las consideraciones de un respeto al contexto inmediato, el uso sostenible de materiales y que formalmente daba respuesta a las necesidades de habitabilidad de los inicios de las ciudades.

Hoy en día, bajo un pensamiento globalizador, se ha perdido el viejo arte de crear lugares que se beneficien del lugar, del paisaje y del clima, reemplazados por una confianza ciega

en los nuevos sistemas tecnológicos (Galdeano, 2001, p. 5). Las técnicas tradicionales de uso de tierra para construcciones se ve amenazada tanto por factores intrínsecos como los problemas de obsolescencia, deterioro, falta de mantenimiento o por acciones externas como la alteración del medio ambiente natural, la pérdida de autenticidad histórica y la pérdida progresiva de la significación cultural o el acelerado proceso de homogeneización económico, cultural y arquitectónico en todo el mundo (Rosales, Pimentel, 2007, p.139).

Esta realidad se ha vuelto evidente en el caso de Cuenca en Ecuador, en donde sus estructuras de tierra dan indicios de su paulatina degradación y pérdida. El Centro Histórico de la ciudad de Santa Ana de los Ríos de Cuenca, es uno de los sitios en los cuales se han identificado criterios que establecen su VUE dando paso a su inscripción como Patrimonio Cultural de la Humanidad en diciembre de 1999. Dentro de los criterios para este reconocimiento están la fusión exitosa de culturas a través del tiempo y su materialización a través de la arquitectura, en la cual también se evidencia la mixtura de técnicas y materiales. El uso técnicas y materiales como la tierra constituye el aporte de una historia de tradición constructiva que mantuvo la ciudad por más de cuatro décadas luego de su fundación en 1557.

El reconocimiento de su valor ha sido posible desde inicios de la década de 1970 a través de la figura de inventarios, mismos que se han convertido en el instrumento más común de manejo para edificaciones de valor arquitectónico dentro de la ciudad. A esta iniciativa, que ha sido fundamental para el manejo del Centro Histórico, se han sumado esfuerzos académicos como el proyecto de investigación “Manejo, Monitoreo y Preservación de la Ciudad Patrimonio Mundial” (vlirCPM) que se desarrolla en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca. El proyecto vlirCPM, forma parte del Programa de Cooperación Interuniversitario entre la Universidad de Cuenca y el Consejo de Universidades Flamencas (Bélgica) VLIR-IUC, establecido desde 2007 para desarrollar herramientas para la Conservación, Manejo, Mantenimiento y Monitoreo del Patrimonio de la Ciudad.

En este marco, los resultados que se presentan dan cuenta del entendimiento de la importancia de la arquitectura en tierra y una identificación de las pérdidas que se han dado dentro elementos constructivos luego de la declaración hace más de una década. Los datos oficiales de los inventarios recopilados del año de la inscripción (1999) y de 2010, pretenden evidenciar los espacios del CHC en donde se concentran cambios sustanciales y de la misma manera exponer los espacios de alerta para la determinación de posibles amenazas que se relacionan directamente con el entorno de las edificaciones o las posibles causas socioeconómicas detrás de los reemplazos.

2 DECLARATORIA Y ARQUITECTURA TRADICIONAL

2.1 Inscripción de Cuenca como Patrimonio de la Humanidad

Para la declaración del CHC como patrimonio de la humanidad, su VUE propuesto se apoya en los criterios culturales ii, iv y v. Estos últimos hacen referencia a particularidades como: ii) Testimoniar los principios de planificación urbana renacentista en América, iv) Ser un ejemplo eminente de la fusión de diferentes sociedades y culturas que ilustran etapas significativas de la historia; y v) Constituir un modelo tradicional de asentamiento humano como es el planeamiento de la ciudad española durante la época de la Colonia y la interacción humana con el medio ambiente (ICOMOS, 1999, p. 7).

Dentro del criterio iv, se entiende la progresiva sobre posición de periodos históricos de las diversas culturas que han formado la ciudad y que aun conviven en el presente. Este hecho no solo es evidente en los valores inmateriales de las diversas culturas fusionadas, sino también en su arquitectura, misma que presenta una tipología, expresión y tecnología mestiza. Y es precisamente esta última mencionada tecnología la que refuerza el VUE de la ciudad, ya que se enriquece con estructuras de frágil consistencia (adobe, madera, ladrillos y cerámicas) que corresponden en su mayoría a la época republicana, especialmente al

período comprendido entre 1870 y 1950 y algunos edificios e iglesias de edad colonial (Cardoso, 2013, p.10).

En la actualidad, la ciudad histórica en su imagen arquitectónica, es una ciudad mestiza de los siglos XIX y XX debido a los cambios sustanciales de procesos socioeconómicos que desembocaron en cambios de las estructuras más antiguas que se esconden tras las renovadas fachadas clasicistas que reemplazaron a las coloniales. La arquitectura reconocida como parte del patrimonio cuencano puede ser entendida como una simbiosis de fuerzas culturales, sintetizada en una misma estructura: columnas, pilastras, arquivoltas, frisos, cornisas, enmarcamientos, alféizos se suman al aporte local de materiales y mano de obra indígena (Cardoso, 2013, p.6).

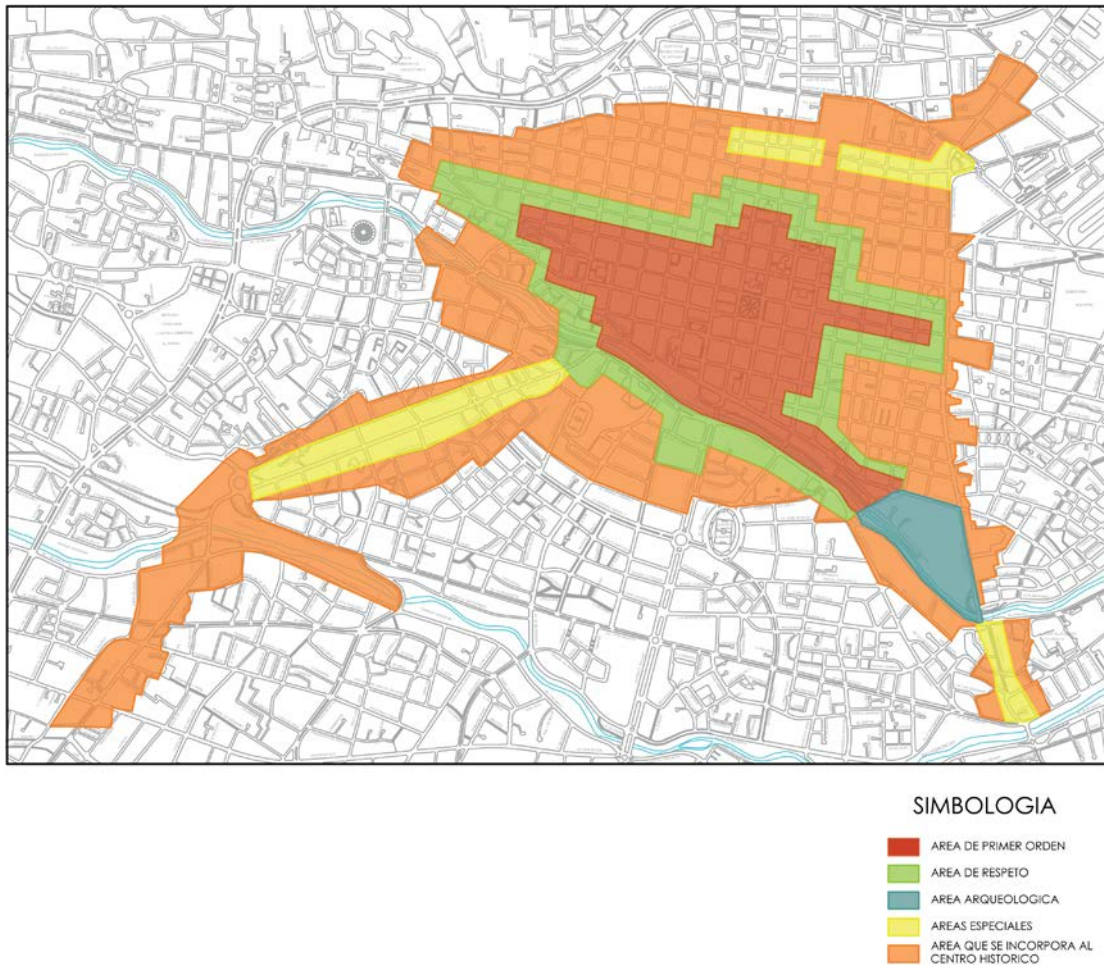


Figura 1. Delimitación en 2010 del Centro Histórico de Cuenca (Barrera, Sigüencia, Zhindón, 2012)

La ciudad fundada en 1557 que se originó en torno a la plaza central donde se establecieron la elite española fundadora en su entorno inmediato, dio paso a la marcada segregación espacial de los nativos quienes se asentaron hacia los extremos de la zona de origen central y que corresponde hoy a los límites del área del Centro Histórico. La arquitectura vernácula local, que se ubica sobre todo al borde del área histórica y en el área rural, es similar en su espacialidad y técnica a la vieja arquitectura de la época colonial.

La consolidación del espacio entre las áreas mencionadas tuvo lugar a lo largo de varios siglos de paulatina expansión de la trama urbana concebida como damero. Durante el siglo XVII, la expansión se dio de manera lenta y ocupando únicamente los espacios entre el límite de la traza de fundación y los espacios destinados a la población nativa. El siglo XIX representa una época en la que Cuenca afianzó su modelo urbano, es decir la mayoría de las manzanas de lo que hoy se conoce como centro histórico estuvieron ya trazadas adjuntándose cada vez que fuese necesario y respetando aún los límites naturales, tanto hacia el norte como hacia el sur.

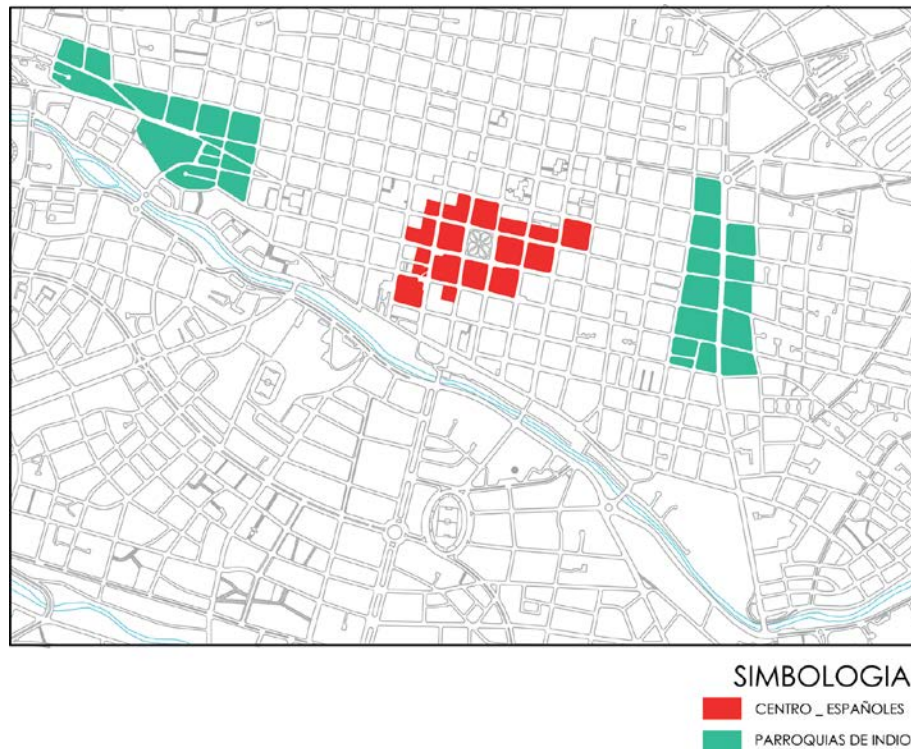


Figura 2. Ubicación de españoles y barrios de indios en la ciudad (Barrera, Siguencia, Zhindón, 2012)

No es sino hasta mediados del siglo XX con la llegada del primer plan de ordenamiento para la ciudad, que abandona tanto geográficamente como formalmente el modelo ortogonal, que la ciudad sale de sus límites del centro histórico y emplaza una nueva traza para la ciudad bajo el modelo moderno de ciudad jardín. Este movimiento que llegó importado desde la escuela uruguaya¹ trajo consigo, a más de la nueva traza para la ciudad, la idea de modernidad que dio paso a las primeras sustituciones de estructuras por la, en ese entonces vanguardista arquitectura de las líneas rectas



Figura 3. Antiguo y nuevo edificio de la Ilustre Municipalidad de Cuenca (Siguencia, 2014)

2.2 Protección y estado actual

El proceso de sustituciones y alteraciones que afectó al CHC que comenzó en los años 1960 y que se acentuó en la década de los '70 fue uno de los motores que suscitó por primera vez en la ciudad una consciencia de protección de las estructuras de valor. En este contexto se implementó el primer inventario de edificaciones hacia 1975 (Jaramillo y Astudillo, 2008, p.223). Pese a pérdidas lamentables –que son inevitables en un espacio urbano dinámico- la ciudad es claramente legible, con grandes estructuras que se erigen

¹ La planificación de la ciudad de Cuenca en el siglo XX fue realizada bajo lineamientos de la modernidad determinada por los conocimientos del planificador Uruguayo Arq. Gilberto Gatto Sobral.

como referencias, edificios señoriales, y humildes moradas que nos hablan de una realidad social, que probablemente no ha sido aún superada (Cardoso, 2013, p. 11).

Las pérdidas por tanto en un inicio estuvieron vinculadas a cambios dentro de la economía y la sociedad que en un periodo de cambios sustanciales se vio afectada por el valor comercial del suelo que mantuvo su cotización incluso durante el período de sustitución de habitantes, en el que las edificaciones patrimoniales sufrieron fragmentaciones y se inició un proceso de tugurización. Las áreas en donde se presentan estos procesos coincidentemente son aquellos espacios segregados desde el inicio de la vida de la ciudad. Además de los factores mencionados cabe destacar que las edificaciones también están amenazadas por factores naturales y entre ellos la lluvia que, al ser fuerte en ciertos periodos del año, provoca daños sensibles en las edificaciones de tierra.

Si bien los inventarios han procurado la protección de las estructuras de valor y entre estas las que poseen elementos de tierra, es importante el monitoreo de la eficacia del control en cuanto a las pérdidas de este material dentro del CHC. Además el entender geográficamente la distribución de aquellas estructuras de tierra permite reflexionar acerca de las actuales causas para el reemplazo de estructuras y la mejora en cuanto a su protección.

3 INVENTARIOS PARA EL CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA

Cuenca a partir de la década de los años 50 inició su época modernista, con la consiguiente destrucción de parte de sus edificios coloniales y la transformación de su imagen urbana. Es en este contexto en el que surge la preocupación local por la conservación del patrimonio; acompañada también por estudiantes y profesores de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, muchos de ellos preocupados por las afecciones contra el diseño de una "arquitectura cuencana", como respuesta a la modernidad homogeneizadora. (Jaramillo y Astudillo, 2008)

Es por ello, que en la ciudad de Cuenca han sido aplicados 4 inventarios para poder registrar sus bienes culturales. El primero fue realizado entre los años 1975 y 1978; el segundo entre 1980 y 1982; el tercero, en el año de 1999 y, el último, en el año 2010.

El primer inventario se realizó a cargo de la Dirección de Patrimonio Artístico de la Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay y con el auspicio económico del Banco Central del Ecuador. En total se registraron 1018 fichas, correspondientes a igual número de edificaciones, en 168 manzanas. Se limita a edificaciones aisladas y no se inventarían espacios públicos, áreas naturales, ni conjuntos urbanos existentes en el área estudiada.

Este inventario, se enfoca en el campo tecnológico-constructivo de los bienes arquitectónicos, se sitúa en un nivel de excesiva generalidad y subjetividad. No es posible, conocer los valores de los bienes arquitectónicos inventariados, su estado de conservación ni los daños a los que está sometido.

El segundo inventario fue realizado por la consultora CONSULPLAN para la Ilustre Municipalidad de Cuenca. Este inventario está acompañado de una serie de estudios de diagnóstico del área denominada Centro Histórico de Cuenca, referidos a aspectos conceptuales, sociales, morfológicos, históricos, etc. que proporcionan una visión más completa del patrimonio cultural edificado de esta ciudad y que sirvieron para que Cuenca sea declarada Patrimonio Cultural del Estado Ecuatoriano en el año de 1982. (Jaramillo y Astudillo, 2008)

Este inventario consta de 765 fichas, 35 fichas de tramos urbanos, 36 fichas de elementos emergentes, y 694 fichas de edificaciones de arquitectura civil. Entre la información recabada se tiene edad aproximada de la edificación, características físicas: composición, tipología, materiales, estado de conservación, y un esquema de la planta, entre otros datos que ayudan a su posterior valoración.

Pese a que ambos inventarios recogen datos importantes sobre la materialidad de las edificaciones, los procesos que se llevan a cabo no usan recursos técnicos digitales, lo que ha impedido analizar la información y profundizar en el conocimiento del patrimonio en estos periodos. Es por ello, que para realizar una comparación y determinar el porcentaje de pérdida de las edificaciones con sistema constructivo en tierra; se trabajó con los inventarios posteriores que cuentan con información más manejable.

La información recogida en los inventarios de los años 1999 y 2010 fue almacenada en una base de datos digitales y, posteriormente vinculada a un sistema de información Geográfico (GIS). El uso de estas herramientas digitales facilitó el análisis comparativo sólo entre estos dos inventarios, mediante la elaboración de mapas, análisis de las bases de datos y la superposición de capas para la obtención de los porcentajes.

3.1 Inventario de 1999

El tercer inventario para la ciudad se da por parte de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, a través de la Unidad de Centro Histórico; inició el mes de mayo de 1999, denominado “Catastro Monumental Urbano: actualización, complementación y sistematización del inventario de edificaciones patrimoniales del Centro Histórico”.

El área considerada para el inventario se basa en los límites impuestos en la Ordenanza para el Control y Administración del Centro Histórico de la ciudad de Cuenca, propagada en el año 1983, tras la denominación de Cuenca como Patrimonio Nacional. Al final del mismo, la Municipalidad aspiraba contar con el inventario de 2.042 inmuebles, pero hasta el año 2.000 se contaba únicamente con 1.017 edificaciones debidamente catalogadas. Se pretendía culminar con el proceso en el año 2001 pero lamentablemente no fue así y por consiguiente esta actualización de inventario no cubre toda el área del centro histórico.

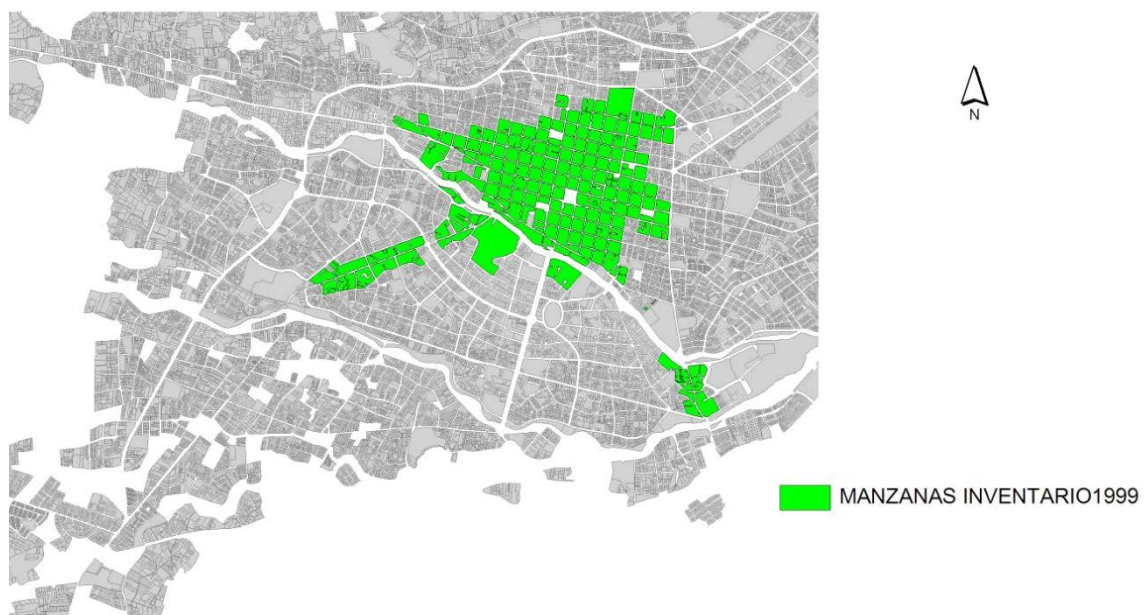


Figura 4. Extensión abarcada en el inventario del año 1999 (Jaramillo, Astudillo, 2008)

En general, el área de aplicación del inventario del 75, se redujo para los siguientes inventarios, y así mismo se deduce que parte del patrimonio edificado se destruyó entre 1975 y 1980, sobre todo, aquel ubicado en la avenida Loja y en la parte sur-oeste de la ciudad, que estaba constituido, básicamente, por arquitectura popular. (Jaramillo y Astudillo, 2008)

La ficha de catalogación y registro de este inventario fue aplicada únicamente a edificaciones; no registran espacios públicos, contempla materialidad de estructura y de fachada, ambos aspectos que fueron tomados en cuenta para el análisis.

Ficha de Catalogación de Edificaciones de Valor Patrimonial

Edificaciones de VMAR 117

1. Localización

Clae Catastral: 01 01 50 01 02 034015 Equimer
 Calle: PADRE AGUIRRE Numero: 02 15
 Apellido: GUERRERO Nombre: CRISTOBAL

2. Nombre y Apellidos del Propietario

Nombre del Edificio: San Cristobal Epoque de Construcción: Sigl. XX Area: Primer Orden: Respect
 Nombre del Conjunt: Sin Nombre Alt: 0000 Estimat: Especi: Categori: 2

3. Identificación

4. Datos Específicos por Locales

Codig	Uso	Nro	Porcentaje
3. Planta Baja	500. Intercambio	6	100
4. 1o. PA	300. Producción de Servicios Generales	9	100
5. 2o. PA	300. Producción de Servicios Generales	9	100
6. 3o. PA	300. Producción de Servicios Generales	9	100
			1

5. Características de la Fachada

Relación Vanos/Lienos: Vano - Lien
 Forjado: 3. Ladrillo
 Columnas: 3. Ladrillo
 Pilastres: 3. Ladrillo
 Molduras: 3. Ladrillo
 Color: Blanco, verde, Carpintería gris

6. Características Especiales

Ubicación del Acceso: 1. Centr. 2. Later.
 Ubicación de Escalera: 1. Centr. 2. Later.
 Part: 1. Centr. 2. Later.
 Numero: 2
 Ubicación: 1. Centr. 2. Later.
 Hueit: 1. Centr. 2. Later.

7. Grado de Conservación y Adherencia

Estado de Conservación:
 Estructura: 1. Bueno
 Fachada: 1. Bueno
 Cubierta: 2. Regular
 E. Interiores: 1. Bueno

Grado de Alteración:
 Estructura: 3. Bajo
 Fachada: 3. Bajo
 Cubierta: 3. Bajo
 E. Interiores: 3. Bajo

Intervenciones:
 Tip: Readección
 Cuant: 0000 Mantenimiento

8. Características Constructivas

Horno: 2. Adobe
 Cubierta: 1. Teja Cer.
 Estructura: 5. Madera
 Revestimient: 11. Teja Cer.
 Pintura Mural: Ubicación: Cielo Ras:

9. Datos Históricos

1. Origen: Descripción: Se estima construcción de principios de siglo. El inmueble fue restaurado en el año de 1988 por el Arq. Jaime Palacios.

10. Descripción Arquitectónica y Observaciones Generales

Inmueble esquinero y predominantemente por sus proporciones ubicado a una cuadra del Parque Central y detrás de la Catedral de Cuenca. Edificación de tres cuerpos definidos de proporciones similares, además está conformada por cuatro calles con frente al este y seis calles con frente al sur definidos por columnas empotradas en los muros. - Edificación de patio central y corredores perimetrales. - Construido en su paramento frente con ladrillo y su estructura interior por pilastros de madera.

11. Grado de Protección Otorgado

Parcela: 1. Tot.
 Fecha de Declaratoria como Patrimonio: 29/01/2000

12. Otros Emergentes Recomendados

13. Levantamiento Arquitectónico

Numero del archivo: Levant: Fecha: Revis: 4 / / Fech: Digit: Patricia Salas Fech: 00000000

Figura 5. Registro de un monumento mediante ficha de inventario de 1999 (Inventarios de 1999, Municipalidad de Cuenca)

3.2 Inventario de 2010

Como ya se mencionó antes, de los cuatro inventarios que se han realizado en la ciudad, solo los inventarios de 1999 y 2010 usaron recursos técnicos digitales. El uso de estas herramientas, entre otros cambios, aconteció a partir de una evaluación del estado de situación de los inventarios entre los años 1975-1999, por parte del proyecto viirCPM (Heras, 2015),

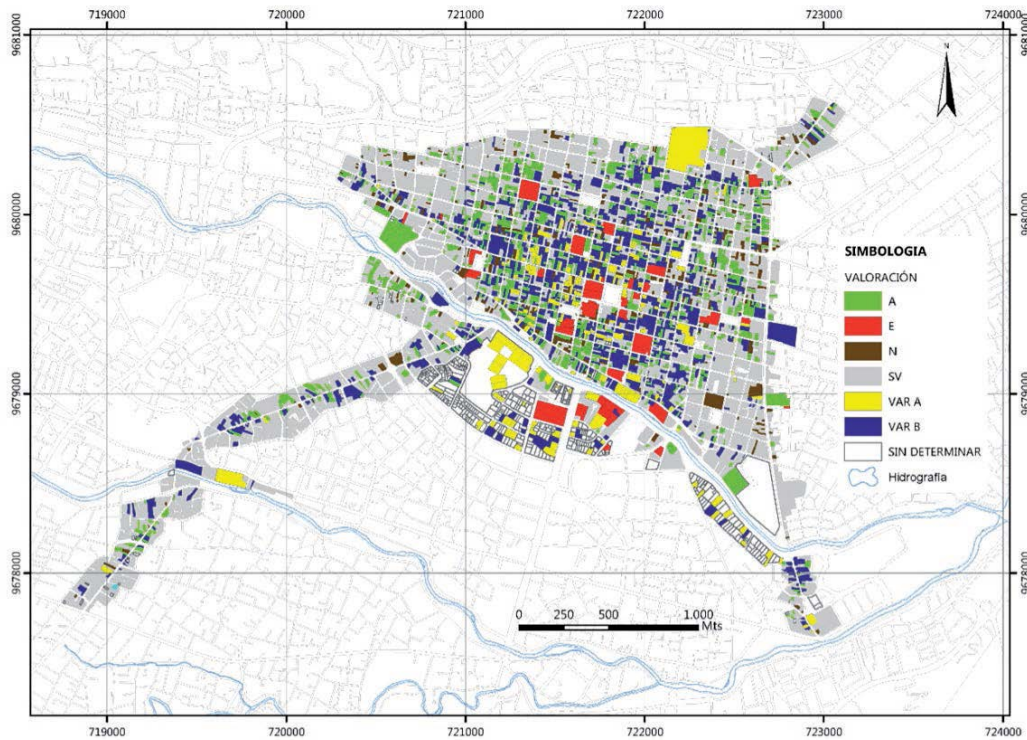


Figura 6. Bienes patrimoniales edificados inventariados a nivel de registro en el año 2010 (Proyecto viirCPM)

Los resultados demostraron que los procesos de inventarios en la ciudad de Cuenca no han sido una tarea sistemática, sino más bien el resultado de experiencias aisladas que han impedido analizar la información y profundizar el conocimiento de ese patrimonio a través del tiempo (Jaramillo; Astudillo, 2008, p 254).

Como respuesta a esta realidad, el proyecto vIirCPM propone un nuevo sistema de inventario de bienes patrimoniales edificados. Este inventario se realizó en trabajo conjunto con la Municipalidad de Cuenca, en el año 2010; el inventario fue aplicado en las Áreas históricas y patrimoniales de la ciudad, en un primer acercamiento a nivel de registro, en un tiempo record de tres meses. Los resultados muestran el registro de 9338 edificaciones, de las cuales, 3154 poseen una categoría de valor patrimonial.

En la ficha de registro que se aplicó en este inventario, se identifica: la valoración general de la edificación, su estado actual, el patrimonio tangible asociado in situ, el patrimonio intangible asociado, y la estructura física del bien; en donde se debe especificar la materialidad de: fachadas, estructura, pisos, entresijos, cubierta y el campo libre "otros" donde se debe colocar la materialidad de elementos que se crea que deban ser especificados.

El formulario se divide en varias secciones:

- PROYECTO VLIR - IUC**: "World Heritage City Preservation Management" / "Manejo y Preservación de la Ciudad Patrimonio Mundial".
- FICHA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES**: Incluye un código de registro y una clave catastral (Mat)0702050.
- 1. IDENTIFICACIÓN GENERAL EN EL ESTADO ACTUAL**:
 - 1.1 UBICACIÓN: Clave Catastral (ZONA, SECTOR, MANZANA, MEDIO), Calle, No. CIVICO (s).
 - 1.2 USOS Y FUNCIONES: Uso (s) Predominante (s) Actual (es):
- 2. CAMPOS DE VALORACIÓN**:
 - Valoración de Preregistro: E, VAR A, VAR B, A, SV, N.
 - Valoración de Registro: E, VAR A, VAR B, A, SV, N.
- 3. ESTRUCTURA FÍSICA DEL BIEN**:
 - 3.1 PELIGROS INMINENTES: Descripción.
 - 3.2 MATERIALES Y DAÑOS VISIBLES: Tabla con acciones que se requieren para Elemento (Fachada, Estructura, Piso/entresijo, Cubierta, Otro) basadas en No. de Materiales Patrimoniales (Integridad, Material, Pisos).
- 4. PATRIMONIO TANGIBLE ASOCIADO IN SITU**: Descripción.
- 5. PATRIMONIO INTANGIBLE ASOCIADO**: Descripción.
- 6. INFORMACIÓN MANZANERA**: Clave Catastral (Mat)0702050. Incluye un plano de manzana con lotes numerados (011-012) y una imagen satelital de la manzana.
- OBSERVACIONES**: Campo para notas adicionales.
- Nombre del Registrador** y **Fecha de Registro**: Campos para datos de registro.

Figura 7. Fichas de bienes patrimoniales edificados inventariados a nivel de registro en el año 2010. (Proyecto vIirCPM).

4 EDIFICACIONES DE TIERRA INVENTARIADAS

4.1 Análisis Inventario de 1999

Para el análisis se ha tomado en cuenta las secciones que corresponden a la materialidad de los elementos: características constructivas, y características en fachada; en ambos se trabajó con el campo "Muros" para obtener los porcentajes, puesto que los demás campos no se consideraron relevantes para la comparación. Según los datos obtenidos, las edificaciones de tierra que predominan en el centro histórico de Cuenca son de adobe y el resto son de bahareque (los códigos que usan en este inventario son adobe=1 y bahareque=7) y ninguna corresponde al sistema constructivo de tapial.

8. Características Constructivas

Muros 1. Adobe	Carpintería	Escaleras	Entrepiso
Cubierta	Balcones 5. Madera	Estructura 8. Hormigón	Piso:
Estructura: 5. Madera	Balaustradas 5. Madera	Acabado: 3. Ladrillo	1 2. Piedra 3. Ladrillo
Revestimient 11. Teja Cer	Rejas:		2 5. Madera 5. Madera
Pintura Mural <input type="checkbox"/>	Ubicació	Cielo Ras	3 5. Madera 5. Madera
			4

5. Características de la Fachada

Relación Vanos/Llenos	Portada: <input type="checkbox"/>	Canecillo <input type="checkbox"/>	Friso: <input checked="" type="checkbox"/> 8. Hormigón
Vano < Llen	Columna <input checked="" type="checkbox"/> 3. Ladrillo	Balcón: <input checked="" type="checkbox"/> 8. Hormigón	Portal: <input type="checkbox"/>
	Pilastras <input type="checkbox"/>	Zócalo: <input checked="" type="checkbox"/> 14. Arena - Ce	Aleros: <input type="checkbox"/>
	Molduras <input checked="" type="checkbox"/> 3. Ladrillo	Inscripciones <input type="checkbox"/>	Muros: 1. Adobe
Color Blanco, verde, Carpintería gris			Puertas: 9. Hierro
			Ventanas 5. Madera

Figura 8. Campos utilizados en las fichas de inventario del año 1999 (Proyecto vIirCPM)

4.2 Análisis Inventario 2010

En este inventario se tomó en cuenta el campo 3.2 materiales y daños visibles, en donde se trabajó con los elementos fachada y estructura; la ficha cuenta con menos elementos lo cual hace el inventario más sistemático, siendo un punto a favor para una digitalización más ágil. La codificación para establecer la materialidad en este caso cambia; para adobe se tiene el código "1.adobe" y, para bahareque, "3.bahareque", datos que permiten determinar el número de edificaciones en cada sistema constructivo, y poder realizar la comparación con la información anterior.

Todos los objetos ...	registro_hoja1a	registro_hoja1	cod_materiales
Tablas	Id	cod_materiales	descrip_material
<input checked="" type="checkbox"/> cod_materiales	1	1	1. Adobe
<input type="checkbox"/> cod_materiales_vIir	2	2	2. Arena-cemento
<input type="checkbox"/> Copia de valor_gravedad	3	3	3. Bahareque
<input type="checkbox"/> mat_rev_muni_alex_mzl	4	4	4. Barro
<input type="checkbox"/> no_esta_en_db_mzl	5	5	5. Bloque
<input type="checkbox"/> reg_muni_21dic	6	6	6. Cal
<input type="checkbox"/> registro_hoja1	7	7	7. Cerámica
<input type="checkbox"/> registro_hoja1_ErroresDeExpor...	8	8	8. Fibrocemento
<input type="checkbox"/> registro_hoja1_vIir	9	9	9. Hierro
<input type="checkbox"/> valor_gravedad	10	10	10. Hormigón armado
<input type="checkbox"/> valores_cod	11	11	11. Ladrillo
<input type="checkbox"/> Consultas	12	12	12. Latón
<input type="checkbox"/> coloca_decrip_val_registro	13	13	13. Madera
<input type="checkbox"/> coloca_material_fachl_registro	14	14	14. Madera-ladrillo
<input type="checkbox"/> coloca_material_fachl_registro_...	15	15	15. Piedra
<input type="checkbox"/> define_gravedad	16	16	16. Teja artesanal
<input type="checkbox"/> mat_cub_rev_muni	17	17	17. Teja vidriada
<input type="checkbox"/> mat_estru_rev_muni	18	18	18. Teja de cemento
<input type="checkbox"/> mat_piso_rev_muni	19	19	19. Vidrio
	20	20	20. Zinc
	21	25	25. Tierra
	*		(Nuevo)

Figura 8. Códigos de materiales para las fichas de inventario del año 1999 (Proyecto vIirCPM)

3.2. MATERIALES Y DAÑOS VISIBLES								
Element	No Visible	Material Predominante	Acciones que se requieren			Anexos Fotográficos		
			Emergente	Mediano Plazo	Descripción			
Fachada	<input type="checkbox"/>	Ladri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		#¿Nombr	#¿Nomb	#.
Estructur	<input type="checkbox"/>	rigón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		#¿Nombr	#¿Nomb	#.
Piso/entrepis	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		#¿Nombr	#¿Nomb	#.
Cubiert	<input type="checkbox"/>	0. Zin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		#¿Nombr	#¿Nomb	#.
Otro	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		#¿Nombr	#¿Nomb	#.
Otro Materi						cemento		

Figura 9. Campos utilizados en las fichas de inventario del año 1999 (Proyecto vIirCPM)

4.3 Bases de datos

Pese a las 1017 edificaciones catalogadas en el inventario de 1999, los datos ingresados en el sistema de información geográfica para la comparación fueron de 899 inmuebles, de los cuales se identificó los bienes que tengan ya sea su fachada, estructura o ambos elementos en sistema constructivo de tierra; y luego poder observar que pasa con ellos en el año 2010. La información se pudo vincular mediante las claves catastrales de los predios, pero lastimosamente en la base de datos del inventario del 2010 se encontraron inmuebles sin registro en ambos elementos, por lo que no se pudo contar con ellos para el estudio y por esta razón se trabajó con menor número de inmuebles.

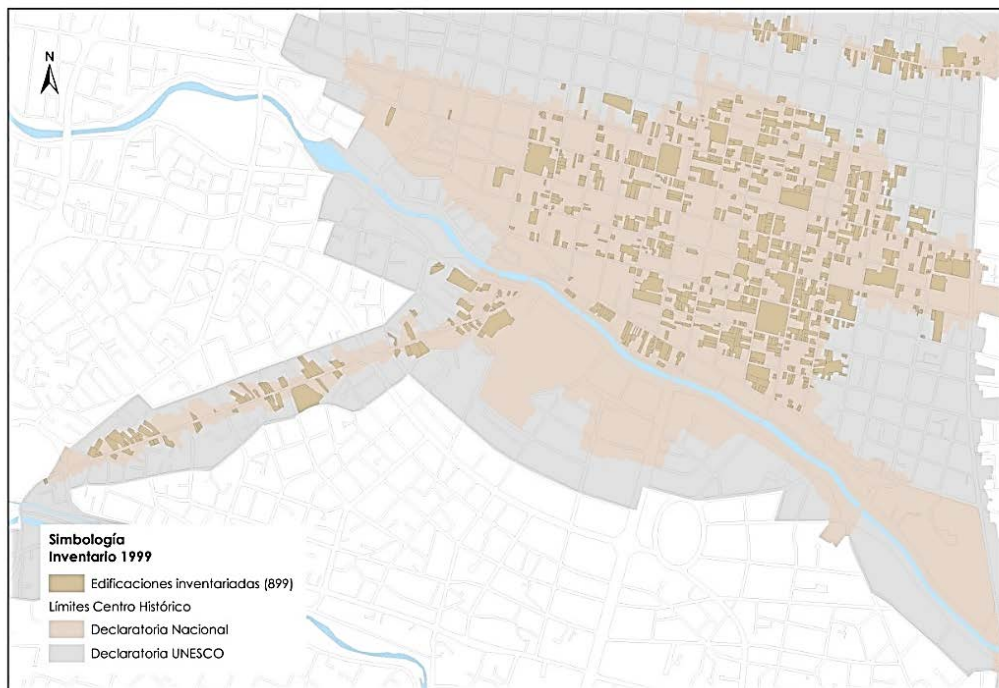


Figura 10. Edificaciones inventariadas en el año de 1999. (Proyecto vIirCPM)

Debido a esto, para tener una comparación con datos valederos, lo que se hizo fue realizar el análisis con los predios que tengan información en ambas temporalidades. Debido a que no se puede suponer la pérdida de una edificación dado el caso de no estar lleno su campo de materialidad, puede considerarse como un error de digitalización, mas no como una pérdida o cambio de material.

Así, con la sobre posición de capas de cada sistema constructivo se pudo determinar el porcentaje de las edificaciones que se han perdido en cada uno de ellos; las edificaciones que se han perdido parcialmente o aquellas de las cuales ha quedado solo la fachada.

1999

2010

Zocalo	Inscrip	Friso	Porta	Alero	Marco	Puerta	Ventana	Marco	CLAVE 1	CALLE	pis_mat	cub_mat	otr_mat		
0	0	0	0	0	5				012034006000	Bolívar	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	5				012057021000	Bajaca del Padrón					
0	0	0	0	0	10				0220216003000	M. Lamar y P. Borrero	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	5				0220217001000	M. Lamar y Mto. Saquet esq.	1 Adobe	13 Ladrillo	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	10				0220210019000	M. Lamar y V. Machuca	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	5				0220219035000	M. Lamar y V. Machuca					
0	0	0	0	0	5				0220219016000	Gen. Cisneros y T. CruzAlta					
0	0	0	0	0	5				0220290024000	M. Sucre y A. Borrero		2 arena-cemento			
0	0	0	0	0	5				0220291046000	HERMANO MIGUEL					
0	0	0	0	0	9				0220301900000	Hermano Miguel		13 Madera	16 Teja artesana		
0	1	0	0	0	5				0220302004000	Honorato Vázquez	3 Bahareque	11 Ladrillo	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	4				0220302010000	Honorato Vázquez	1 Adobe	13 Piedra	16 Teja artesana		
0	0	1	0	0	0				0220302005000	Lara	11 Ladrillo	14 Madera-ladrillo	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	5				0220400000000	Av. Lusa	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana		
0	0	0	0	0	5				0220400008000	Av. Lusa					
0	0	0	0	0	5				0120214032000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	3 Bahareque
0	0	0	0	0	5				0120208028000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	9				0120207003000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120206027000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	14	0	0	5				0120207002000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	16	0	0	5				0120206119000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	15	0	0	5				0120207005000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	14	0	0	5				0120207004000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120207006000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120207014000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	4	0	0	5				0120206005000	Presidente Luis Cordero	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	3 Bahareque
0	0	0	0	0	10				0120212024000	Tarqui	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120211002000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	1				0120211003000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120207012000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	4	0	0	5				0120208008000	Presidente Luis Cordero	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	10				0120212023000	Tarqui	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	14	0	0	10				0120207017000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120207016000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	14	0	0	10				0120212016000	Mansal José Lamar	1 Adobe	3 Bahareque	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120212022000	Tarqui	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	10				0120207009000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	7 cerámica	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	10				0120212021000	Tarqui	1 Adobe	1 Adobe	11 Ladrillo	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120211013000	Padre Aguirre	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	14	0	0	5				0120211016000	Padre Aguirre	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120210002000	Gaspar Sangarima	1 Adobe	1 Adobe	7 cerámica	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120210005000	Benigno Mato	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	4	0	0	5				0120212012000	Mansal José Lamar	1 Adobe	1 Adobe	7 cerámica	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120212015000	Mansal José Lamar	1 Adobe	1 Adobe	7 cerámica	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120211001000	Juan Montano	1 Adobe	1 Adobe	13 Madera	16 Teja artesana	
0	0	0	0	0	5				0120211038000	Generar Torres	1 Adobe	1 Adobe	7 cerámica	16 Teja artesana	

Figura 11. Base de datos analizada (Proyecto vIirCPM)

4.4 Gráficas

Mediante selección de capas se logró establecer la ubicación de las edificaciones que cuentan con el sistema constructivo en adobe y bahareque, y a la vez ubicar únicamente las construcciones con fachadas en sistemas constructivos en tierra. El resultado de la sobre posición de capas de ambas temporalidades genera la ubicación de los inmuebles perdidos y los porcentajes de pérdida según la base de datos.

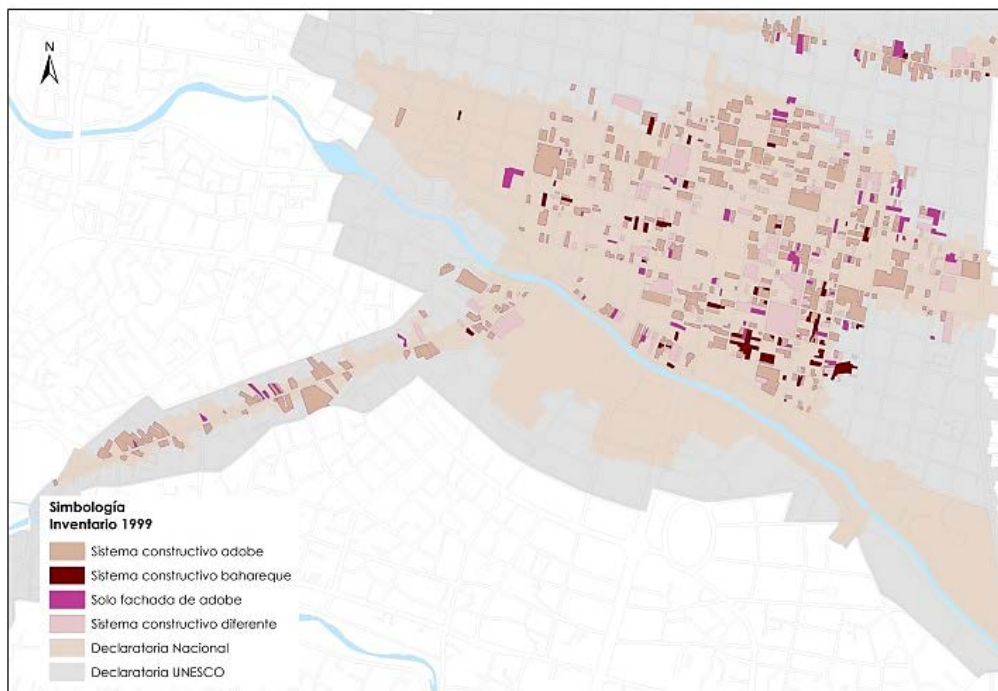


Figura 12. Datos mapeados, según el inventario de 1999, de construcciones con sistema constructivo en adobe, bahareque y edificaciones que tienen un sistema constructivo diferente (Proyecto vIirCPM)

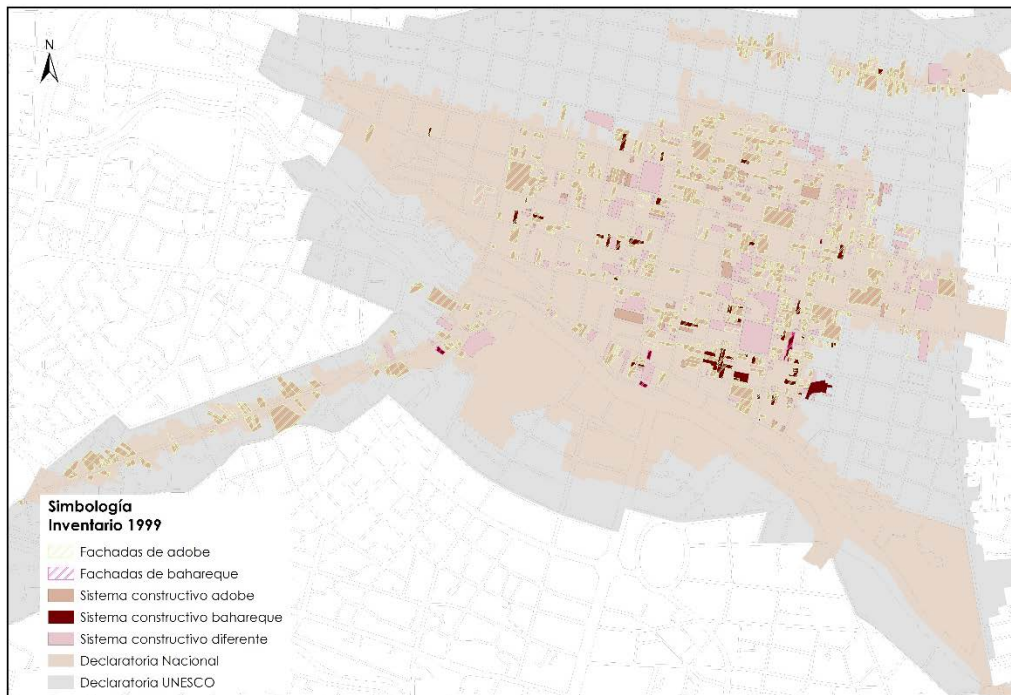


Figura 13. Datos mapeados según el inventario de 1999, edificaciones que tienen las fachadas en sistemas constructivos de tierra (Proyecto vliirCPM)

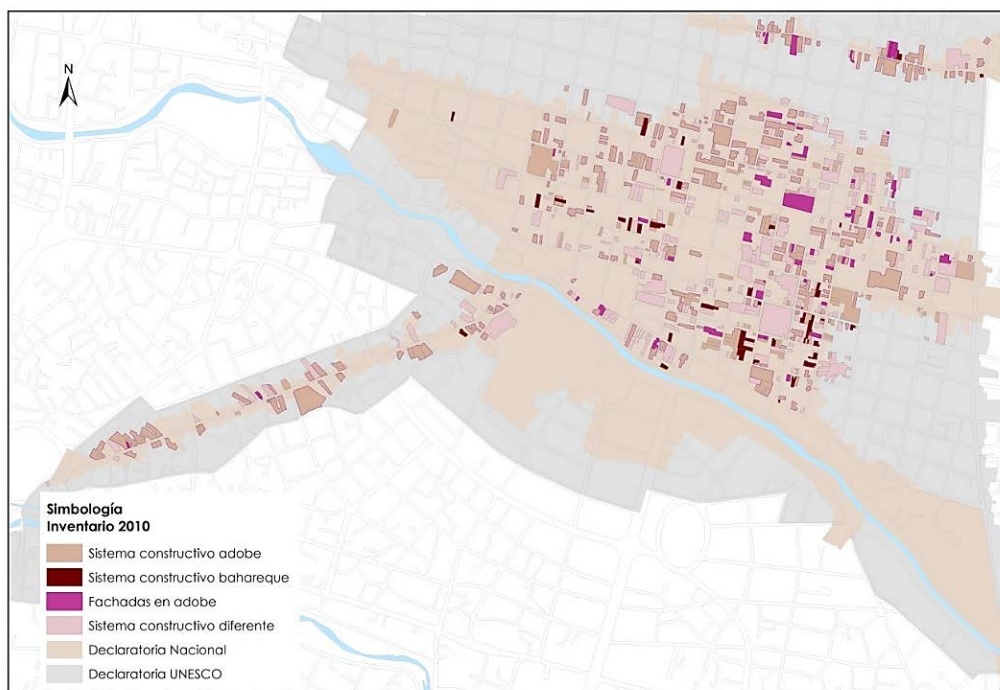


Figura 14. Datos mapeados según el inventario de 2010, construcciones con sistema constructivo en adobe, bahareque y edificaciones que tienen un sistema constructivo diferente (Proyecto vliirCPM)

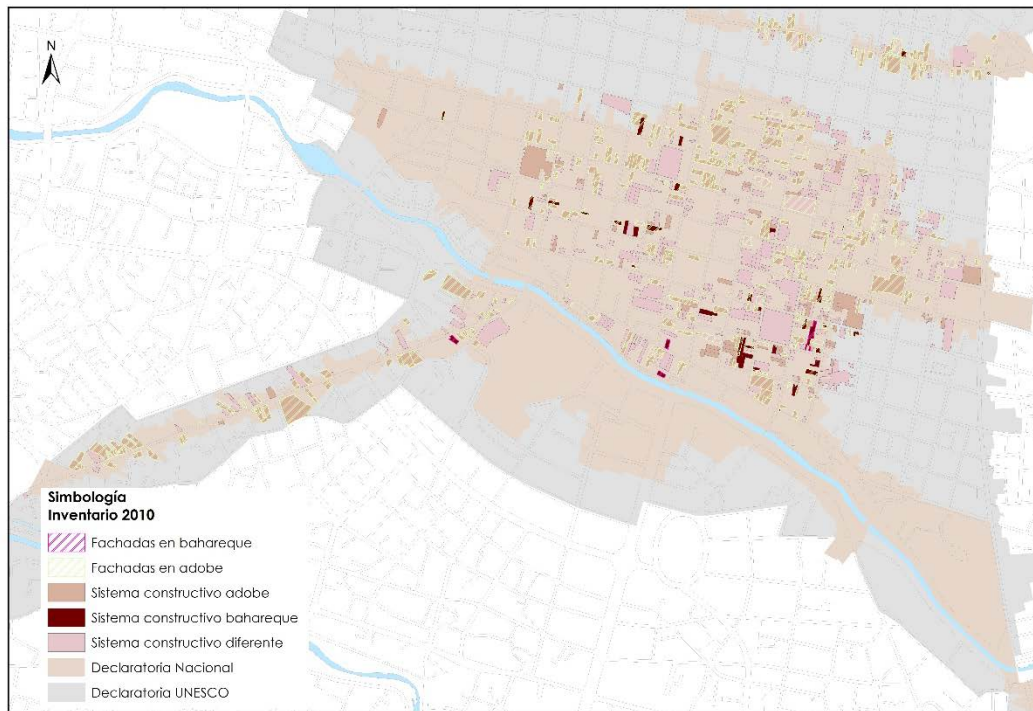


Figura 15. Datos mapeados según el inventario de 2010, edificaciones que tienen las fachadas en sistemas constructivos de tierra (Proyecto vlrCPM)

5 RESULTADOS

Primero se estudió la posibilidad de la pérdida total de las edificaciones, en donde se muestran con rojo la ubicación de las construcciones ya no existentes.

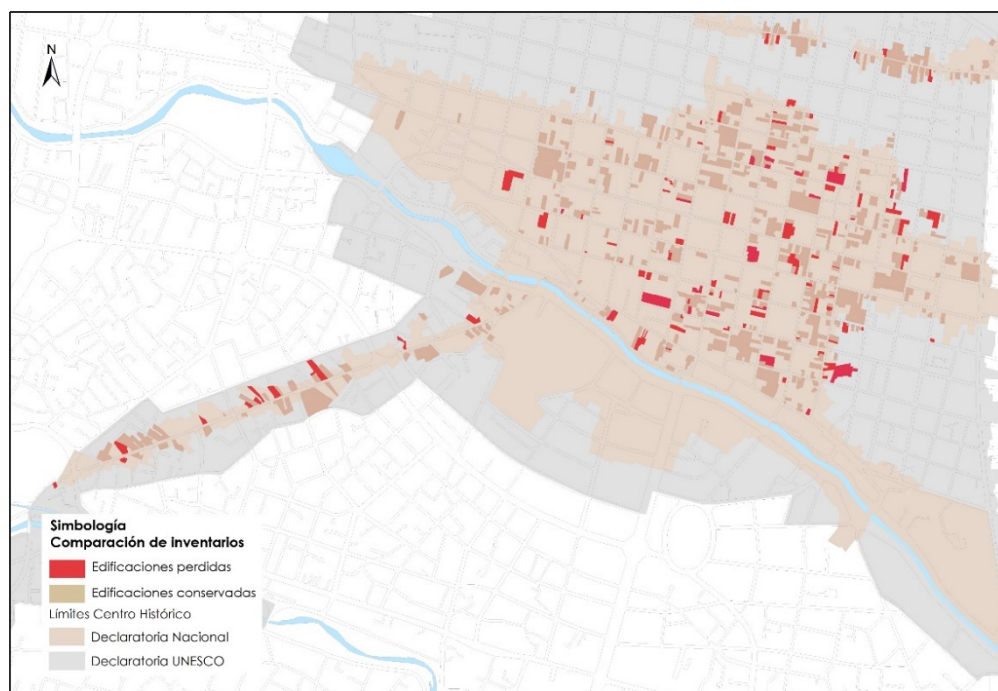


Figura 16. Ubicación de las edificaciones que se han perdido en el periodo entre los inventarios de 1999 y 2010 (Proyecto vlrCPM)

Pero, después del se vio importante graficar un fenómeno muy común que se empezó a dar en la ciudad, en donde se elimina el interior de la casa y se conserva sólo la fachada, para

no evidenciar la pérdida del bien y evitarse problemas legales. Debido a este fenómeno muchas edificaciones se han perdido, y en el siguiente mapa se puede localizar los inmuebles que han sido afectados por este fenómeno.

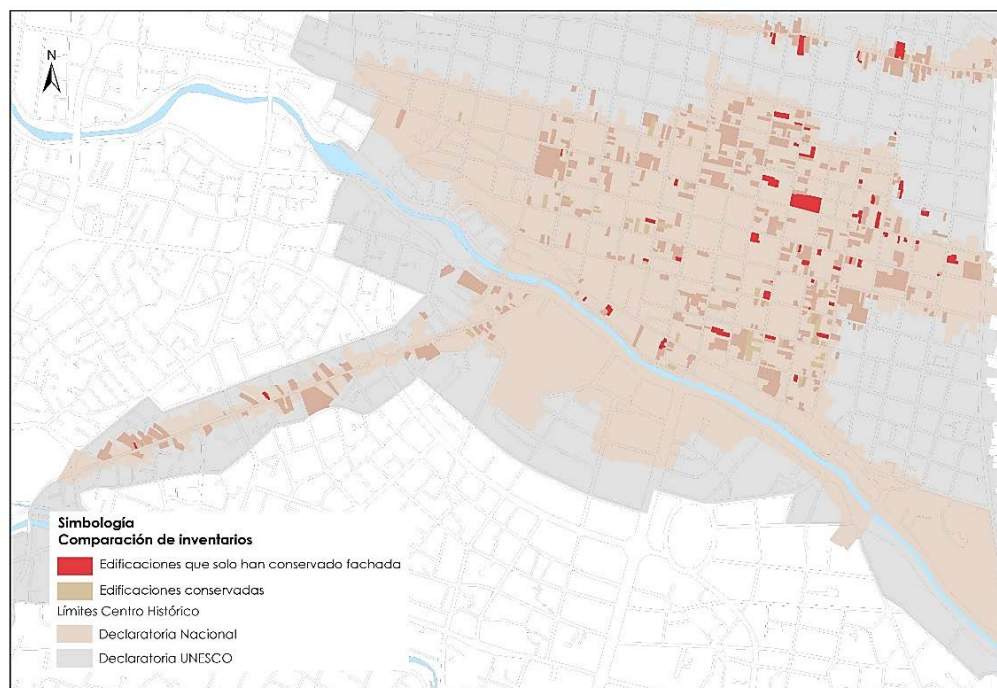


Figura 17. Ubicación de las edificaciones que han conservado únicamente la fachada en tierra en el periodo de los inventarios de 1999 y 2010 (Proyecto virCPM)

Tras la evaluación de los dos inventarios, se tiene que Cuenca ha perdido gran parte de su patrimonio en sistemas constructivos en tierra. La mitad de construcciones en adobe han sido derribadas en 10 años, y en muchas de ellas han quedado solo las fachadas para disimular la pérdida de su interior.

Además en 1999, ya existían edificaciones que contaban con el sistema constructivo de tierra solo en fachada, y al analizar el inventario en el año 2010 se ve que el porcentaje de pérdida es elevado.

A continuación se muestra la tabla de porcentajes resultantes, mostrando las posibilidades analizadas de acuerdo a cada material y según los elementos que la componen.

Tabla 1. Porcentajes de la pérdida de edificaciones en tierra

Edificaciones que cuentan con	2000	2010	% pérdida
Estructura de adobe	452	407	10
Fachada de adobe	612	443	28
Estructura de bahareque	57	49	14
Fachada de bahareque	6	6	0
Adobe en fachada y estructura	395	182	54
Bahareque en fachada y estructura	5	5	0

Edificaciones que cuentan con	2000	2010	% pérdida
Total de edificaciones en tierra (estructura y fachada)	400	187	53
Total de edificaciones en tierra (estructura)	509	456	10
Total de edificaciones en tierra (fachada)	618	449	27

Análisis de las 400 que tienen estructura y fachada de tierra	2000	2010	% pérdida
fachada y estructura	400	276	31
fachada	400	318	20
estructura	400	325	19

6 CONCLUSIONES

Pese a la declaratoria de Cuenca como Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año 1999, y al registro legal para la protección de bienes culturales establecidos por los inventarios; muchas de las edificaciones han sido demolidas para dar paso a intervenciones “modernas” que no son precisamente de buena calidad.

El beneficio económico de un predio en el Centro Histórico, ha sido el principal motivo para que sus propietarios busquen maneras de aumentar su redito económico; al demoler las construcciones muchas se convierten en terrenos vacíos apropiados para parqueaderos, o en edificaciones para la implementación de bloques de oficinas, apartamentos o entidades financieras que terminan agrediendo al entorno y como consecuencia al paisaje de la ciudad.

Dado el porcentaje de pérdida analizado, se tiene que en 10 años se ha perdido alrededor del 20% de edificaciones en tierra, considerando para el análisis bienes que poseen un sistema constructivo de tierra en su estructura y en fachada; por lo que se puede decir que los inventarios como herramienta, no han cumplido con el objetivo de gestionar al patrimonio de una manera responsable y eficiente, dando paso a la destrucción de técnicas constructivas tradicionales.

Es preocupante conocer que solo con el análisis de 2 inventarios en las últimas décadas se identifican pérdidas grandes del patrimonio de la ciudad, esto lleva a reflexionar sobre la cantidad de edificaciones que pueden haberse perdido en estos últimos 6 años que aún no se tiene un estudio. Sería importante que se realizara un nuevo inventario para poder llegar a una comparación actual, y a su vez sistematizar la información de los inventarios de 1982 y 1973 para llegar a un análisis completo y exponer a la ciudadanía con el fin de crear conciencia sobre el tema.

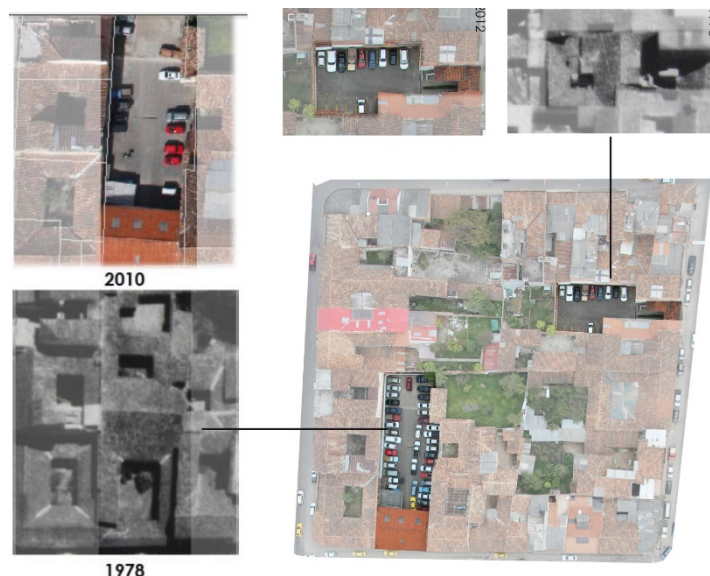


Figura 18. Ejemplo de dos edificaciones perdidas en el CH de Cuenca (Proyecto vIirCPM)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barrera, V. A.; Siguencia, M. E.; Zhindón, P. N. (2012). Conservación a nivel urbano, aplicación de herramientas de conservación a nivel urbano en los manzanos de Cuenca. Caso: Sector del Vado, manzanas comprendidas entre las calles Mariscal Sucre, Coronel Talbot, Paseo Tres de Noviembre y Tarqui. (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca.

Cardoso, F. (2013). Expediente retrospectivo. Propiedad C-863 - Santa Ana de los Ríos de Cuenca – Ecuador. Ilustre Municipalidad de Cuenca.

Galdeano, E. (2001). Globalización versus región en la arquitectura latinoamericana. Disponible en <http://www.arquitectura.com/arquitectura/monografias/global1/global1.asp>

Heras, V. (2015). Cuenca, quince años como patrimonio mundial: evaluación de los procesos de documentación y monitoreo. *ESTOA*, No.6, Universidad de Cuenca.

ICOMOS, (1999). *World Heritage 23COM*. p.34. Disponible en <http://whc.unesco.org/archive/1999/whc-99-conf209-11e.pdf>. Paris, Francia.

Jaramillo, D.; Astudillo, S. (2008). Análisis de los inventarios del patrimonio cultural edificado en la ciudad de Cuenca. En Universidad de Cuenca. Facultad de Arquitectura 50 años de la Universidad de Cuenca, 222–225.

Rosales, A. B.; Pimentel, V. (2007). Documentación de arquitectura vernacular: el caso de la arquitectura de tierra en el norte del Perú. En *Arquitectura vernácula en el mundo ibérico: actas del congreso internacional sobre arquitectura vernácula*, p. 139–143. Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla.

Siguencia, M. (2014). Historic urban landscape for conservation of historic centre of Cuenca, Thesis to obtain the degree of Master of Conservation of Monuments and Sites, Lueven, Bélgica.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al proyecto de investigación vIirCPM de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca. Se hace extensivo el agradecimiento a los miembros que conforman las líneas de investigación sobre Paisaje Urbano Histórico y Manejo y Monitoreo dentro del proyecto en mención.

AUTORES

María Eugenia Sigüencia, estudiante PhD de la KULeuven-Bélgica en el Raymond Lemaire International Centre for Conservation (RLICC), docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, master en conservación de sitios y monumentos en la KU Leuven, investigadora en proyecto vIirCPM gracias al convenio de colaboración entre la Universidad de Cuenca y las Universidades Flamencas de Bélgica (vIir-IUC).

Silvia Auquilla Zambrano, estudiante Maestría en Conservación y Gestión del Patrimonio Cultural Edificado de la Universidad de Cuenca, laboratorista en el área de Paisaje Urbano Histórico en el Proyecto de Investigación VIirCPM de la Universidad de Cuenca en convenio con Universidad de Cuenca y las Universidades Flamencas de Bélgica (vIir-IUC).

Silvana Vintimilla Andrade, estudiante Maestría en Conservación y Gestión del Patrimonio Cultural Edificado de la Universidad de Cuenca, laboratorista en el área de Paisaje Urbano Histórico en el Proyecto de Investigación VIirCPM de la Universidad de Cuenca en convenio con Universidad de Cuenca y las Universidades Flamencas de Bélgica (vIir-IUC).