



PROSPECCIONES EN MUROS DE TIERRA PARA GENERAR PROPUESTAS DE RECUPERACIÓN DE COLOR, CUENCA, ECUADOR

María Cecilia Achig-Balarezo¹; Mario Brazzero²; Víctor Caldas³; Indira Salazar⁴

Proyecto vIirCPM, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador,
¹cecilia_achig@hotmail.com; ³victor.caldas.freire@outlook.com

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador,
²mbrazzero@gmail.com; ⁴indirasalazarsilva@gmail.com

Palabras clave: cromática patrimonial, técnicas tradicionales, calas de prospección, tierras de color

Resumen

El presente trabajo aborda el proceso técnico y los resultados sistemáticamente registrados que, en la fase de diagnóstico, permitieron identificar la cromática que los diferentes momentos históricos plasmaron en los muros de tierra de la antigua Escuela San José, bien patrimonial ubicado en el Centro Histórico de Cuenca, Ecuador. Sin ser determinante, la declaratoria de esta ciudad como Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1999 por la UNESCO, subraya un compromiso mayor de los actores culturales por proteger los elementos materiales que forman parte de la identidad ciudadana, como es la Escuela San José. El objetivo principal consiste en la propuesta de recuperación de la cromática original del inmueble, que incluye la adopción de técnicas tradicionales con tierras de color. Esta propuesta es el resultado de la estrategia metodológica que incluye un estudio histórico y recuperación de fotografías de archivos de la ciudad, entrevistas específicas, y la ejecución de calas de prospección en diferentes elementos arquitectónicos para identificar la historicidad cromática del edificio.

1 INTRODUCCIÓN

El color es un elemento fundamental en la arquitectura, repercutiendo emocionalmente en las personas que lo observan. El color resulta determinante para la imagen de las ciudades, es un hecho expresivo que condicionado por los elementos culturales de su colectividad, refleja su capacidad de ver, sentir y expresarse. (Municipalidad de Cuenca, 2000) La expresión cromática de los edificios tiene memoria y orígenes muy antiguos¹ que se relacionan con su historia.

Es reconocido el aporte que muchas universidades y centros de investigación a escala global realizan en favor de la protección del patrimonio cultural. Sin ser este aporte el tema que se pretende abordar, es necesario hacer mención al trabajo que desde esta corriente desarrolla la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca (FAUC), debido a que desde docencia e investigación se determinó el marco referencial del presente estudio.

La FAUC plantea dos frentes académicos encausados a fomentar las estrategias de protección de los bienes patrimoniales. Por un lado, el denominado Proyecto Ciudad Patrimonio Mundial (vIirCPM), que, entre otras estrategias maneja una agenda de eventos direccionados a un público objetivo y a fortalecer los contenidos teóricos de los estudiantes, en particular quienes optan por la opción de Conservación de Patrimonio.

Dentro de la oferta académica, la FAUC imparte, a los estudiantes de último año de la carrera, el taller opcional Conservación del Patrimonio Edificado, con asignaturas como Proyecto Arquitectónico Urbano de Conservación Ejecutivo. Como un aporte a la fase práctica del Taller de Conservación y como resultado del interés generado en los

¹ Cardoso, F. La conservación preventiva, arquitectura y color. En Proyecto vIirCPM (ed) Discursos y experiencias para la Gestión del Patrimonio. Cuenca, Ecuador: en proceso de publicación

estudiantes, se desarrolló un estudio que buscaba establecer la cromática histórica del bien patrimonial denominado Unidad Educativa Francisco Febres Cordero, antigua Escuela San José de los Hermanos Cristianos (en adelante referido como antigua Escuela San José). Este estudio estaba enmarcado en el ámbito académico más amplio de ejecución de estudios preliminares destinados al diagnóstico del estado de conservación de la arquitectura patrimonial de Cuenca, insumos imprescindibles para aportar lineamientos técnicos y metodológicos para enfrentar futuras empresas de conservación y restauración.

La investigación histórica acerca del color de inmuebles patrimoniales es un tema muy poco afrontado a nivel científico, menos aún el incluir en los proyectos de intervención estudios concernientes a la cromática de las edificaciones. Como resultado, el color o colores que conformarán la imagen del Bien restaurado termina siendo una decisión subjetiva tomada por contratistas, propietarios o autoridades locales. A esto se suma el hecho que en los contenidos de los sílabos de las asignaturas relacionadas con la conservación del patrimonio edificado (especialmente en tierra) dentro de la academia, no se hace mayor referencia a temas vinculados con estudios técnicos-científicos para la realización de propuestas cromáticas en bienes patrimoniales, que es donde precisamente se puede aplicar la metodología que se presenta en esta investigación.

El documento "Informe de calas de prospección" (Bermeo et al., 2016), elaborado por ocho estudiantes de la asignatura "Taller 2: Proyecto arquitectónico urbano de conservación de patrimonio" de la FAUC con el asesoramiento directo de docentes y expertos en el tema, permitió tener un primer acercamiento a los contenidos sobre el color en la arquitectura patrimonial, a través de diversas fuentes de información.

En la ciudad de Cuenca, de los proyectos de restauración documentados, existen casos puntuales en los que se puede encontrar una adecuada aplicación de metodología para determinar propuestas cromáticas en base a estudios históricos y a prospecciones, tal es el caso de la Catedral Vieja, el edificio de la Curia Arquidiocesana de Cuenca, y otros estudios a nivel urbano como: propuesta de adcentamiento de las fachadas en la calle Rafael María Arízaga, calle Larga, Plazoleta del Carbón, Plazoleta del Farol y Plaza de El Vergel. (Achig-Balarezo; Paredes; Barsallo, 2016)

Al tratarse de un tema poco explorado dentro de la arquitectura patrimonial de la ciudad, es necesario recuperar documentos publicados previamente, abordándolos desde una visión crítica, como insumos de producción de conocimiento. A más del documento generado por la FAUC, mencionado previamente, las fuentes principales de información sobre el estudio histórico del color en la ciudad de Cuenca que fueron consultadas para esta investigación son: a) Arqueología del color: historia, mundo y significación. Estudio y propuesta para el Centro Histórico de Cuenca (Achig; Paredes, 2001), b) Estudio y propuestas de color para la arquitectura del centro histórico de Cuenca – Ecuador (Achig-Balarezo; Paredes; Barsallo, 2016) c) Reglamento para el uso del color y materiales en las edificaciones del Centro Histórico (Municipalidad de Cuenca, 2000).

1.1 Pinturas en base a tierras de color y revestimientos de tierra

Un aspecto a tener en cuenta dentro del estudio del color de un bien patrimonial es el uso adecuado de materiales para acabados en los muros de tierra. Las técnicas tradicionales de construcción están fuertemente ligadas al uso de recursos locales. El rescate de los materiales y prácticas artesanales en la construcción, contribuye a la conservación del medioambiente y podría ser aplicado en procesos de restauración y arquitectura contemporánea. Los recubrimientos de tierra se están reconociendo en todo el mundo como productos eco-eficientes. Además, su aplicación en superficies interiores de muros puede dar una fuerte contribución para el confort de los habitantes. (Lima; Faria, 2016) En este contexto, resulta importante mencionar a las técnicas de preparación de pintura artesanal, cuyos componentes básicos son: pigmento mineral (tierras de color), disolvente (agua), aglutinante (cola animal, mucílago de tuna, cola blanca, etc.) y carga (espesante de la pintura) (Achig-Balarezo; Paredes; Barsallo, 2016).

La aplicación de pintura a base de tierras de color implica la colocación de algunas capas de revestimiento sobre el muro de tierra. En Cuenca es común utilizar sobre el muro de tierra el revoque (capa de aproximadamente 3 cm a 5 cm de espesor que contiene arena, arcilla y fibra vegetal: paja) y sobre ésta se aplica el empañete (capa de aproximadamente 1 cm a 2 cm de espesor que contiene tierra amarilla y guano de caballo). Sobre el empañete generalmente se aplica una capa de preparación o blanqueado a base de cal o yeso. De esta manera la superficie está lista para recibir la capa pictórica a base de tierras de color. (Achig; Paredes, 2001) Como un aspecto particular e interesante dentro del bien patrimonial antigua Escuela San José, se observa la presencia de revoques de tierra sobre paredes de ladrillo en una parte interior de la fachada, la cual ha permanecido allí por más de 100 años. En el resto de la edificación los revoques de tierra se encuentran sobre muros de adobe.

La elaboración de pintura artesanal a base de tierras de colores, frecuente en estratos originales de las edificaciones históricas de Cuenca y sus alrededores, se utilizó mayoritariamente hasta que los pigmentos importados llegaron a la ciudad en el año de 1920. A fines de la década de los años cuarenta del siglo pasado, aparecieron las primeras pinturas industrializadas; esto determinó la disminución de técnicas y materiales tradicionales, pero no su desaparición (Achig-Balarezo; Paredes; Barsallo, 2016). En el Informe de calas de prospección de la antigua Escuela San José, la técnica tradicional a base de tierras también se evidencia en la pintura mural de varios ambientes, especialmente en la antigua capilla (figura 4), que actualmente se encuentra funcionando como aula educativa.

2 OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo consiste en identificar la cromática histórica presente en muros de tierra y elementos de carpintería del bien inmueble antigua Escuela San José². Para lograr este objetivo, el equipo técnico realizó una investigación histórica del inmueble y del área relacionada en los archivos de instituciones públicas de la ciudad. Al ser un campo de análisis muy amplio, la atención se centra en aspectos relacionados con las intervenciones que a través del tiempo se ejecutaron sobre las distintas superficies del inmueble.

De forma paralela a la investigación histórica, se efectuaron intervenciones directas en varias superficies del inmueble a través de calas de prospección. Más adelante se expondrá la metodología aplicada para el efecto, lo que se debe resaltar por el momento es que estas intervenciones permitieron a los estudiantes la aplicación de prácticas en un entorno real -el bien patrimonial- con la mediación y seguimiento de una docente y un asesor experimentados en restauración y en el ámbito de las tierras de color. Las prácticas en un entorno real, no en entornos simulados, enriquecen el perfil de egreso de los estudiantes y les brinda herramientas técnicas para enfrentar la praxis profesional.

Por último, este estudio tiene el propósito de elaborar una propuesta cromática integral del inmueble. La necesidad de contar con información apropiada, resultante de métodos técnicos y científicos para determinar su historia cromática, radica en que las decisiones que deban tomarse para la elección de las pinturas que van a cubrir las diferentes superficies, sean el resultado de deliberaciones apoyadas en hechos y no en especulaciones, y son estos hechos los que el estudio cromático pone sobre la mesa de discusión.

3 METODOLOGÍA

La metodología, según Taylor y Bogdan (1994, p.15) "... designa el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas", lo que lleva implícita la manera elegida para investigar. Antes de atender al proceso de investigación o metodología, resulta necesario detenerse un momento en el problema. En este caso, el problema tiene dos frentes; el

²Este objetivo pretende presentar el procedimiento y resultados del estudio de caso de Bermeo et al. (2016) como primer acercamiento al tema del color

primero es que no se conoce la cromática del inmueble y, derivado de este viene el segundo problema: qué colores se deben proponer para la cromática definitiva. El centro del problema radica en que tal decisión no debe -o no debería- ser tomada desde los gustos o afinidades de quienes deciden, porque en tal caso llenaríamos de gustos particulares nuestros entornos patrimoniales. Ésta debe ser el resultado de un acuerdo objetivo que considere lo que los diferentes elementos que constituyen el inmueble pueden expresar. La metodología propuesta para hacer frente a esta problemática partió de la elaboración de investigaciones que permitieron el reconocimiento de los distintos momentos históricos por los que la edificación ha pasado, entre ellos, un estudio del color a través de fuentes bibliográficas, así como entrevistas a informantes calificados.

3.1 Estudio histórico para identificar los colores históricos en la antigua Escuela San José

La construcción de la antigua escuela San José inició entre los años de 1888 y 1889 (Espinoza; Guerra; Rubio, 1991) y finalizó aproximadamente a mediados del siglo XX. El edificio tiene un valor arquitectónico excepcional para la ciudad debido a la suma de sus valores histórico, estético, social y cultural. Su arquitectura fue diseñada siguiendo pautas orientadas a la educación a cargo de la congregación de los Hermanos Cristianos. Actualmente, como unidad educativa Febres Cordero, con una población estudiantil de 1528 niños y jóvenes; pertenece a la Ilustre Municipalidad de Cuenca y presenta un estado de deterioro progresivo, requiriendo un estudio de restauración integral, que, como se ha dicho, debe incluir una propuesta cromática integral.

a) Fuentes bibliográficas

Al realizar el estudio histórico se pudo constatar la escasa información bibliográfica con que cuenta el bien patrimonial. Durante el proceso de investigación se recuperaron varias fotografías, muchas de ellas, por la época en que fueron tomadas, tenían una resolución en blanco y negro. Si bien esta resolución no permite contar con información cromática, es de suma importancia para determinar las fechas o épocas de intervención. Permiten también detectar zonas que pudieran tener decoraciones o pinturas murales sobrepintadas posteriormente. Cabe destacar que gracias al recurso de la fotografía se confirmó la existencia de pintura mural en espacios como el auditorio y la antigua capilla del bien patrimonial. En algunas fotografías históricas del año 1943 (figura 1), se puede observar el proceso de enlucido del edificio (pared exterior) hacia la calle Gran Colombia. Por otra parte, de acuerdo a otras obras arquitectónicas realizadas por el hermano redentorista Juan Stiehle, quien fuera el diseñador y constructor de este bien patrimonial, se podría deducir que la intención estética fue enlucir completamente el edificio (Bermeo et al, 2016).



Figura 1. Fotografía histórica del año 1943 (Archivo fotográfico del Banco Central)



Figura 2. Fotografía histórica: los muros interiores de la edificación evidencian la presencia de un color tenue, presumiblemente blanco (Archivo fotográfico del Banco Central)

Según lo evidencia la fotografía histórica de 1991 (figura 3), los muros exteriores presentan un color amarillo, mientras que las molduras resaltan por la presencia del color blanco. En la actualidad esta fachada se presenta en amarillo (tono muy tenue) con las molduras resaltadas igualmente en color blanco. Bermeo y otros (2016) realizan un interesante estudio comparativo de estos dos momentos: 1991 y 2016, que se corrobora cromáticamente con los tonos presentes en las fotografías históricas y las prospecciones realizadas en estos elementos arquitectónicos.



Figura 3. Fotografía histórica de 1991, fachada hacia la calle Gran Colombia (crédito: Espinoza; Guerra; Rubio, 1991)



Figura 4. Pintura mural de la capilla en 2015

b) Entrevistas

Se realizaron entrevistas a personas con conocimiento del estado anterior de la edificación patrimonial en cuanto al color, con las siguientes interrogantes: ¿Qué colores recuerda usted que tenía el edificio en paredes exteriores, interiores y carpintería?, ¿Recuerda si había pintura mural en toda la capilla? y, ¿Recuerda otros ambiente donde existía pintura mural? (Bermeo et al., 2016)

Se buscó entablar las entrevistas a personas adultas, específicamente a ex alumnos y maestros que ocuparon los espacios de la antigua escuela San José, con la finalidad de tener más insumos de comparación y conocer el estado anterior de la edificación de fuentes de primera mano, que muchas veces en documentos históricos no se registran. Se entrevistó a tres personas: al Lcdo. Rodrigo Cevallos, quien trabaja como inspector en la institución desde 1986, al arquitecto restaurador Max Cabrera, y al Sr. Víctor Vintimilla, ex alumnos de antigua Escuela San José en las décadas de 1940 y 1950. Como resultado de las entrevistas, se determinó que en el año 1955 el color de muros exteriores e interiores fue blanco y en el año 1986, estos muros tenían varias capas de pintura de color “blanco hueso” (derivado del amarillo). Los entrevistados también recordaron el color durante diferentes años de otros elementos como zócalos, columnas de madera en los pórticos de planta alta, basas de columnas, etc. Se indicó además la presencia de pintura mural en la antigua capilla y el auditorio.

3.2 Calas de prospección

Previo a este momento investigativo se realizó una inducción teórica y práctica a los estudiantes. El acompañamiento in situ incluyó la explicación transversal de la teoría y el ejercicio práctico durante todo el proceso. La fase práctica en el inmueble patrimonial inició con demostraciones de los profesionales relacionadas a la forma de ejecución de calas de prospección en superficies diferentes, así como la manera de registrarlas. El momento que podría denominarse crítico de la inducción reside en pasarles a los estudiantes la responsabilidad de ejecutar las calas, por lo que el monitoreo personalizado de ese instante es de suma importancia. El cuidado con que se desarrolle este proceso es fundamental, no solo para la calidad de los resultados de investigación, sino para infundir respeto y desarrollar destrezas en los futuros profesionales.

Las calas de prospección son procedimientos técnicos que permiten identificar las diferentes capas o estratos pictóricos y materiales utilizados en diversos elementos arquitectónicos del bien patrimonial en estudio (Achig-Balarezo; Paredes; Barsallo, 2016). En este caso, se aplicaron en zonas estratégicas de muros de tierra (adobe principalmente) y elementos de carpintería. Para facilitar la recolección de datos se utilizó como herramienta de registro la “ficha de calas de prospección de color” (figura 5).

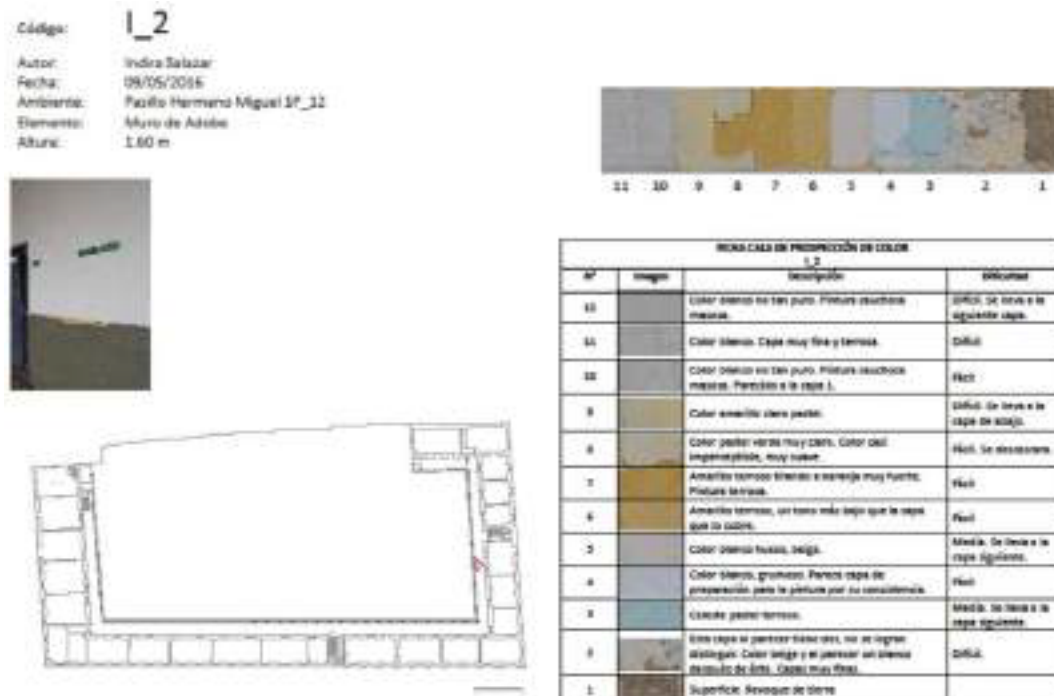


Figura 5. Modelo de registro: fotografía, detalle de cala, documentación en el plano y ficha de calas de prospección correspondiente al pasillo de la planta alta (crédito: Bermeo et al., 2016)

De acuerdo a las características arquitectónicas y ornamentales que se mantienen inalteradas y de las que han sido recuperadas por prolijas restauraciones en las edificaciones de la ciudad, se puede evidenciar que existen elementos y sectores en los que se encuentran con cierta recurrencia superficies pintadas con decoraciones en base a tierras de color, como son: cielorrasos, cornisas, cenefas, zócalos, enmarcamientos de puertas y ventanas, aleros, balaustradas, pasamanos y columnas. Si bien la prospección puede realizarse de forma aleatoria, considerando estas lecturas visuales de la ciudad, es técnicamente más adecuado iniciar el trabajo en estas zonas. El procesamiento de la información sobre cromática en investigaciones precedentes, más el análisis de las fotografías históricas en el sitio, son insumos que proporcionan mayores elementos de decisión previos a la intervención. Son varias las ventajas de la selección de zonas de intervención, entre ellas la posibilidad de obtener resultados con un menor número de calas y el consiguiente menor recurso humano para su aplicación.

Una vez definidas las zonas de intervención, los estudiantes, ya con pleno conocimiento de la técnica, realizaron 35 calas de prospección (figura 6). La información se registró en las fichas de prospección, que incluyen la ubicación, numeración de estratos pictóricos y registro fotográfico; así como en el plano de la edificación para conocer su distribución en el espacio (figura 7).

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

A través de un estudio histórico anterior, entrevistas y calas de prospección, se determinó que los colores predominantes en las fachadas no adulteradas de las edificaciones del Centro Histórico de Cuenca fueron -en este orden- amarillo, celeste, verde, y en menor cantidad rosado y marrón. (Achig; Paredes, 2001). En el caso de estudio, antigua Escuela San José, se aplicó esta metodología para determinar la cromática, es decir, cómo ha

evolucionado el color en los muros interiores y exteriores, como también en otros elementos arquitectónicos de la edificación.

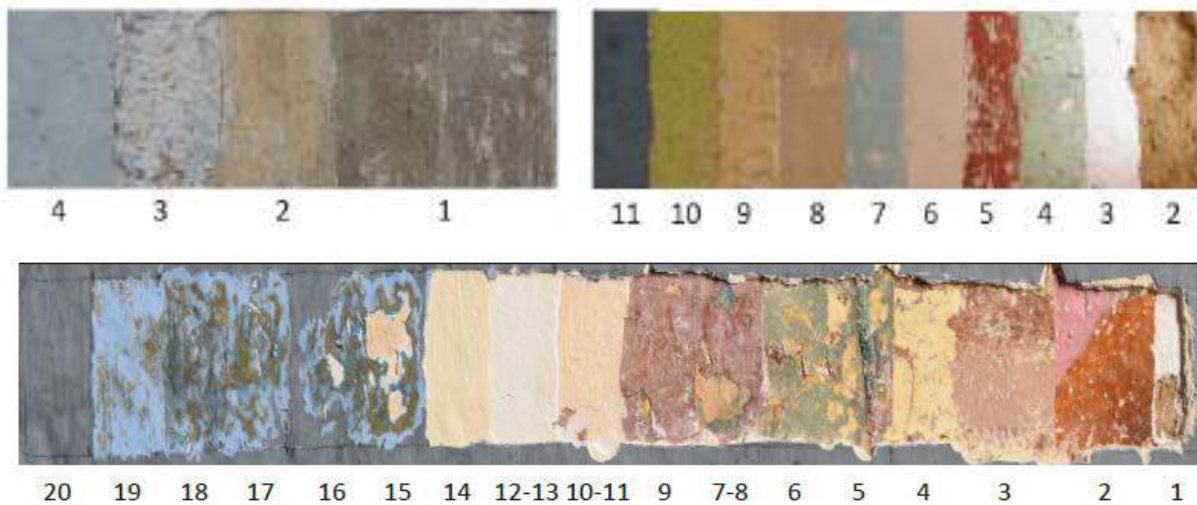


Figura 6. Ejemplos de cala de prospección al exterior (superior izquierda), cala de prospección al interior (superior derecha) y cala de prospección en la capilla (inferior). (Crédito: Bermeo et al., 2016)



Figura 7. Ubicación de las calas en el espacio arquitectónico en planta baja (izquierda) y planta alta (derecha) (Crédito: Bermeo et al., 2016)

4.1 Calas de prospección

Las calas de prospección permitieron determinar que los materiales de la pintura utilizados en los diferentes estratos corresponden a diferentes técnicas conforme se avanza en el tiempo; desde las más tradicionales en las primeras capas -pigmentos minerales en base a tierras de color-, hasta pinturas modernas en las últimas. -pintura industrial: látex y esmalte-. Por otra parte, reflejaron resultados cuantitativos (número de capas en los diferentes sectores) y cualitativos (tipo y estado de conservación de las capas pictóricas), procesados para generar la propuesta cromática integral.

Del total de calas realizadas, el 25% se ejecutó en el exterior del edificio, mientras que el 75% en su interior. La relación entre los porcentajes ejecutados en cada caso es el reflejo del predominio de la ornamentación cromática en los espacios internos, conforme se evidencia en la mayoría de edificios históricos de la ciudad. Por ello, es necesario enfocar la mayor parte de esfuerzos en los lugares, espacios y elementos que, según las costumbres decorativas históricas de la sociedad, pudieran guardar la mayor parte de riqueza patrimonial.

Con respecto a los sectores seleccionados, se priorizó las prospecciones en los muros del edificio (63%), seguidos de las columnas (14%), enmarcamientos de puertas y ventanas (14%) y puertas y elementos decorativos en un 9% del total de elementos.

Los muros en general son elementos que con el paso del tiempo, pueden estar sujetos a diversas variaciones pictóricas en correspondencia con los momentos históricos, sociales o políticos de una sociedad. En Cuenca, se convierten en el soporte privilegiado de las más variadas manifestaciones artísticas, desde las de carácter religioso a las de arte popular, como lo muestran sus pinturas murales³. De las 22 calas realizadas en los muros de la Escuela San José, se registraron 13 en superficies de ladrillo enlucidas con barro, y 9 en muros de adobe. La relación establecida en la prospección de calas realizadas, tiene mucho que ver con la materialidad del edificio, ya que se consideró el hecho de que las fachadas exteriores están levantadas en ladrillo, mientras que la mayoría de muros interiores, incluyendo las fachadas, son de adobe.

El énfasis en las columnas se debe a su protagonismo en la composición de las fachadas interiores y al grado de alteración que han sufrido por intervenciones anteriores que se evidencian por la pintura industrial que las recubre. En el caso de los enmarcamientos, elementos decorativos y puertas, bastó con realizar las prospecciones en lugares específicos para obtener los resultados aproximados sobre el conjunto. Entre los elementos mencionados, se establecieron zonas de mayor interés para las prospecciones, que consideren elementos principales, elementos secundarios, elementos añadidos, etc.

Finalmente, con respecto a las características de la pintura encontrada en los 204 estratos pictóricos, se tiene que casi el 40% de los de las pinturas encontradas tienen la cualidad de ser terrosa.

a) Cromática del edificio en base a las calas de prospección

De acuerdo a la paleta de colores históricos para el Centro Histórico de Cuenca (Achig; Paredes, 2001), obtenida a través de las calas de prospección, se determinaron cuantitativamente los resultados de la cromática del inmueble. Vale mencionar que estos porcentajes corresponden al total de muestras catalogadas como terrosas (referidas a tierras de colores) dentro de las prospecciones, obteniendo los siguientes resultados:

En muros, el 42% de los estratos pictóricos correspondieron al color amarillo. Otros colores que también se presentaron con un porcentaje menor fueron: rosas y oscuros con un 11%, verdes con un 10% y azules con un 7%. El color blanco utilizado como fondo presentó un porcentaje del 30%. De este análisis se determinó la tendencia al uso del color amarillo en sus diferentes gamas. En elementos de carpinterías, se presentaron los colores amarillos y rojos con un 67% y marrón con un 11%. El color blanco utilizado como fondo presentó un porcentaje del 22%.

4.2 Análisis de color

A través de las prospecciones, información bibliográfica, fotografía histórica y entrevistas, se realizaron análisis comparativos de los cambios de tonalidades y materiales utilizados en la pintura a través de la historia. Se determinaron las etapas de uso de tierras de color y los cambios cromáticos y de materiales que han transformado su expresión visual y que a su vez sirvieron de base para la propuesta cromática integral.

a) Propuesta cromática

Con los insumos documentales como las fotografías correspondientes al año 1943, se observó el proceso de enlucido de una pared exterior y el color de algunos muros interiores, evidenciando la presencia de un color tenue, presumiblemente blanco para ambos casos (figuras 1 y 2). Posteriormente, en una fotografía histórica de 1991, los muros exteriores presentan un color amarillo, mientras que las molduras y pilastras resaltan por la presencia del color blanco (figura 3). En este mismo año al interior el zócalo presentó un azul oscuro al interior.

³ Importantes pinturas murales sobre superficie de tierra de las épocas colonial y republicana se pueden encontrar en edificios históricos como la Catedral Vieja, Casa de la Bienal, Casa de las Posadas, etc.

Las entrevistas realizadas a exalumnos y actuales ocupantes del edificio corroboraron la información del estudio histórico. Los entrevistados manifestaron que en el año 1955 el color de muros exteriores e interiores fue blanco y en el año 1986, los muros tenían varias capas de pintura de color “blanco hueso” (derivado del amarillo)

Finalmente como resultado del análisis de las calas de prospección, se determinó mayoritariamente el uso del color amarillo para los muros tanto interiores como exteriores.

Con todos estos insumos, para la antigua escuela San José se propone el color amarillo tenue para muros exteriores e interiores, resaltando molduras, enmarcamientos de ventanas y pilastras con un color blanco. Para el zócalo se propone el color amarillo con un tono más oscuro de aquel utilizado para los muros. Vale indicar que además de la propuesta cromática, se plantea la recuperación del tamaño de vanos en puertas y ventanas como se observa en la figura 8.



Figura 8. Propuesta cromática para muros exteriores de la antigua Escuela San José (basado en Bermeo et al., 2016)

b) Propuesta de rescate de materiales y técnicas tradicionales de preparación de pintura artesanal

Dentro de la propuesta de recuperación cromática del bien patrimonial es importante analizar también el uso de materiales y técnicas tradicionales para la producción de pintura a base de pigmentos minerales (tierras de colores). El bien patrimonial tiene mayoritariamente muros de adobe y en menor porcentaje mampostería de ladrillo con presencia de revoques de tierra. También se observa la presencia de texturas en los diferentes estratos encontrados por medio de las calas de prospección de color relacionadas a este tipo de pintura.

Dentro de las prácticas de la restauración y rehabilitación de bienes patrimoniales, varios profesionales concuerdan en que la compatibilidad de materiales es necesaria para un buen funcionamiento de los sistemas constructivos (Piedra, 2008). Por lo tanto, se deduce la necesidad de incorporar las técnicas tradicionales de pintura de tierra para la aplicación sobre las superficies de la edificación perteneciente a la antigua Escuela San José. Se pudo observar, dentro del diagnóstico realizado, que ciertos materiales sobre muros de tierra son rechazados por ser incompatibles (cemento, pintura látex o de caucho). Esto se debe al principio de la arquitectura de tierra, donde se establece que el paso de aire debe ser primordial para que la estructura se mantenga adecuadamente. Además, como se mencionó en la introducción: los recubrimientos de tierra, que incluyen la pintura en base de tierras de colores, están siendo reconocidos en el mundo como productos eco-eficientes, favoreciendo al medioambiente.

5 CONSIDERACIONES FINALES

Todo estudio o propuesta de color debe basarse en un estudio científico, en una metodología que recoja aspectos históricos, entrevistas y prospecciones.

A nivel académico se deberían incluir en los talleres de conservación de patrimonio en tierra, estudios que justifiquen las propuestas cromáticas.

La realización de calas de prospección es un trabajo que requiere mucha paciencia, concentración y destreza, ya que es una herramienta que permite apreciar el paso del tiempo y obtener datos importantes para una intervención y/o conservación de un bien patrimonial. Por lo tanto el acompañamiento profesional es de vital importancia para establecer un buen estudio y evitar realizar prácticas inadecuadas sobre los bienes inmuebles.

Por otra parte los procesos de prospección contribuyen al mejor entendimiento de la condición física de la edificación, encaminado siempre el análisis a encontrar su momento de mayor integridad y al mismo tiempo ayudar a tener un panorama aproximado de la realidad perceptiva de una edificación o de una ciudad.

Se ha podido identificar diversidad de estratos de pintura con composiciones distintas, y de qué manera responden sobre las superficies de los elementos que componen la edificación. Así también, se hallaron capas de pintura de tonalidades similares en varios espacios, lo cual da insumos para establecer una propuesta adecuada del tratamiento de color integral para la edificación patrimonial en cuestión.

Se sugiere revisar el “Reglamento para el uso del color en las edificaciones del Centro Histórico de Cuenca” (Municipalidad de Cuenca, 2000) con el fin de que se resalte la importancia de realizar estudios históricos previos a las propuestas cromáticas de las edificaciones patrimoniales de la ciudad de Cuenca, así como el empleo de pintura artesanal en base a pigmentos minerales o tierras de colores, en los edificios que así lo ameriten.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achig, M. C.; Paredes, M. C. (2001). *Arqueología del color: historia, mundo y significación. Estudio y Propuesta para el Centro Histórico de Cuenca*. Universidad de Cuenca, Ecuador

Achig-Balarezo, M. C.; Paredes, M. C.; Barsallo, G. (2016). Estudio y propuestas de color para la arquitectura del centro histórico de Cuenca - Ecuador. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Universidad de Cuenca*, (8),59–70. Disponible en <https://www.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/estoa/article/view/760>

Bermeo, D.; Caldas, V.; Cardoso, K.; Cobos, J.; Jaramillo, E.; Lema, L.; Rosales, V.; Salazar, I. (2016) *Informe de Calas de Prospección*. Unidad Educativa Francisco Febres Cordero, antigua Escuela San José de los hermanos Cristianos. Taller opción Conservación de Monumentos y Sitios 2015–2016, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

Espinoza, A.; Guerra, D.; Rubio, H. (1991). *Restauración, refuncionalización, obra nueva del Colegio Febres Cordero*. Tesis de pregrado previo a obtener el título de arquitectura. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Lima J.; Faria P. (2016). *Eco-efficient earthen plasters: the influence of the addition of natural fibers*. En: Figueiro R., Rana S. (eds) *Natural fibres: Advances in Science and Technology Towards Industrial Applications*. RILEM Bookseries, vol 12. Springer, Dordrecht

Municipalidad de Cuenca, (2000). *Reglamento para el uso del color y materiales en las edificaciones del Centro Histórico, Cuenca, Ecuador*.

Piedra, P. (2008). *Soluciones a daños en edificaciones patrimoniales construidas con tecnologías tradicionales*. Tomo I. Tesis de maestría, Universidad de Cuenca, Ecuador

Taylor, S.; R. Bogdan (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación, la búsqueda de significados*. España, Ediciones Paidós

AGRADECIMIENTOS

A los propietarios del bien patrimonial: antigua Escuela San José de la ciudad de Cuenca por su apertura los investigadores y por permitir la realización de calas de prospección y entrevistas, colaborando de una manera fundamental en la presente investigación. Se agradece también a todos los participantes del Taller Opción de Conservación de Monumentos y Sitios: Danny Bermeo, Víctor

Caldas, Karla Cardoso, Juan José Cobos, Estefanía Jaramillo, Laura Lena, Verónica Rosales e Indira Salazar por su buen trabajo en la elaboración del “Informe de Calas de Prospección”.

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 vIirCPM (Manejo y Preservación de la Ciudad Patrimonio Mundial) en cooperación con las universidades flamencas; docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca; miembro de la Red Iberoamericana PROTERRA.

Mario Brazzero, magister en antropología visual y documental antropológico, licenciado en restauración de bienes muebles, miembro de la Casa de la Cultura del Ecuador, ex coordinador del área de investigación del Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares (CIDAP), contratista de proyectos de restauración: Catedral Vieja de Cuenca, Casa Episcopal de la Curia de Cuenca, Casa de la Bienal de Cuenca, Escuela Central, Pasaje León de Cuenca, entre otros.

Víctor Marcelo Caldas Freire, arquitecto graduado en la Universidad de Cuenca, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, con mención en conservación de monumentos y sitios, Ayudante de Investigación en el proyecto vIirCPM (Ciudad Patrimonio Mundial) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, participante, autor y organizador de las conferencias y talleres del 15° Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra 15° SIACOT, Cuenca – Ecuador.

Indira Yajaira Salazar Silva, arquitecta graduada en la Universidad de Cuenca, Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAUC), con mención en conservación de monumentos y sitios, participante en el proyecto “Tierras de Colores. Desarrollo de procesos de producción capacitación para la utilización de pinturas con pigmentos minerales” de la FAUC, participante de las conferencias y talleres del 15° Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra 15° SIACOT, Cuenca – Ecuador.