

EL COLOR EN LOS MUROS DE LAS CELDAS DEL MONASTERIO DE SANTA CATALINA DE SIENA DE AREQUIPA¹

THE COLOR ON THE WALLS OF THE CELLS OF THE MONASTERY OF SANTA CATALINA DE SIENA IN AREQUIPA

PRESENTADO : 02.10.23
ACEPTADO : 08.10.23

DOI: <https://doi.org/10.47796/ra.2023i24.846>

MARISOL VELAZCO GUTIÉRREZ²
Universidad Católica San Pablo, Perú
<https://orcid.org/0000-0001-5886-2760>
mgvelazco@ucsp.edu.pe

RESUMEN

El presente trabajo estudia el color aplicado con pintura a la cal sobre muros de celdas o viviendas de las religiosas del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa, donde se conservan diferentes capas de color o estratigrafía cromática, que son fuente directa para determinar características técnicas y significación contextual. La tradición de pintar a la cal muros de sillar con azul añil, ocre amarillo, ocre rojo, ocre naranja y blanco corresponden a una técnica y estética que se mantiene intacta por más de 400 años. La metodología se inició con la identificación de capas de colores en los muros interiores y exteriores que caracterizan esta singular obra de arte; para este fin se utilizaron calas o ventanas de exploración, un levantamiento cromático y arquitectónico detallado en fichas. Posteriormente, se evaluaron las características técnicas, preparando muestras de colores sobre soportes de sillar con pintura a la cal obtenida para el mantenimiento del monasterio, estudiando así materiales, preparación y aplicación. La

ABSTRACT

The present work studies the color applied with lime paint on the walls of cells or homes of the nuns of the Monastery of Santa Catalina of Arequipa, where different layers of color or chromatic stratigraphy are preserved, which are a direct source to determine technical characteristics and significance. contextual. The tradition of painting lime ashlar walls with indigo blue, yellow ocher, red ocher, orange ocher and white corresponds to a technique and aesthetic that has remained intact for more than 400 years. The methodology began with the identification of layers of colors on the interior and exterior walls that characterize this unique work of art; For this purpose, coves or exploration windows were used, a chromatic and architectural survey detailed in cards. Subsequently, the technical characteristics were evaluated, preparing color samples on ashlar supports with lime paint obtained for the maintenance of the monastery, thus studying materials, preparation and application. The contextual significance of color was studied

¹ La presente investigación es resultado de la tesis de maestría en Artes de la autora en la Facultad de Filosofía y Artes de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú). Surge de su experiencia adquirida en el Taller de Conservación y Restauración del Monasterio de Santa Catalina desde el año 2006.

² Docente de la Universidad Católica San Pablo (Perú); arquitecta asociada de Sánchez Arquitectos e Ingenieros; arquitecta del Taller de Conservación y Restauración del Monasterio de Santa Catalina.

significación contextual del color se estudió mediante tablas que muestran los colores usados en los muros interiores y exteriores de los ambientes, lo que permitió apreciar la paleta reducida de colores, los contrastes, la relación con los usos del espacio y con las características formales del conjunto urbano de arquitectura virreinal arequipeña.

Palabras clave: color, pintura a la cal, estratigrafía cromática, celdas, Monasterio de Santa Catalina

through tables that show the colors used on the interior and exterior walls of the rooms, which allowed us to appreciate the reduced palette of colors, the contrasts, the relationship with the uses of the space and with the formal characteristics of the space. urban complex of Arequipa viceregal architecture.

Key words: color, lime painting, chromatic stratigraphy, cells, Monastery of Santa Catalina

INTRODUCCIÓN

La aplicación de color con pinturas a la cal que recubren los muros de sillar caracterizó a la arquitectura virreinal arequipeña en general. Las policromías que se conservan en el Monasterio de Santa Catalina de Arequipa, utilizadas por motivos técnicos y estéticos, generan una singular imagen artística del conjunto urbano arquitectónico. La investigación se restringe a los colores de la pintura a la cal encontrados sobre los muros de las celdas o viviendas de las religiosas que conforman el sector denominado “ciudadela”. El estudio directo sobre los muros de sillar permite identificar la estratigrafía cromática, los colores actuales y los colores históricos para evaluar las características técnicas de la pintura a la cal, comprendiendo el procedimiento de preparación junto con las técnicas de aplicación que se pueden rastrear en las capas de color. La investigación incluye el estudio de las celdas, la cantidad y tipología arquitectónica que ayudan a comprender la significación contextual de estos colores en los muros interiores y exteriores de los espacios que los contienen, donde habitaron en clausura mujeres de diferentes clases sociales, edades y razas.

METODOLOGÍA Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología se planteó en base a experiencias previas de trabajos en pintura mural y estudios de color en arquitectura en sillar. Se inició con el análisis visual preliminar, inspecciones previas, la revisión de bibliografía y el levantamiento arquitectónico y modelado en 3D para identificar los colores en los muros interiores y ubicar las calas de exploración e identificar los colores históricos. Toda esta información se colocó en tablas para analizar el color en cada vivienda y los espacios interiores que las componen, diferenciando los colores en los muros interiores y exteriores.

Para comprender las características técnicas del color aplicado con pintura a la cal, primero se trabajó y acompañó directamente la labor en el taller de mantenimiento del monasterio, identificando los materiales, el proceso de preparación y aplicación de las capas de pintura a la cal descrito anteriormente. Para la investigación, se prepararon muestras de colores, aplicadas sobre formatos de sillar cuadrados de 15 cm x 15 cm para evaluar el cambio de tonalidad del color, que se evidencia cuando está húmeda (recién preparada) y se

aclara cuando seca, y para comprobar la propiedad cubriente de la preparación, el espesor y textura que imprime al muro. Se ha podido observar cómo la percepción visual del color cambia al encontrarse el mismo tono de color al costado de otro más cálido o más frío. Cuando está expuesto al sol por mucho tiempo y cuando se llena de polvo, son como veladuras sobre los muros.

El método de calas de exploración se ha realizado con el fin de conocer la estratigrafía o capas de colores históricos sobre los muros, así como para descartar la existencia de pinturas murales o decoraciones. Se ubicaron los

sectores del muro para hacer las calas, se realizó el dibujo de los recuadros a trabajar con un lápiz HB y una regla simple. Luego, mediante un bisturí, se realizó la limpieza y liberación de capas de color, teniendo en cuenta no dañar la pigmentación. Después se procedió a vaciar la información en las fichas. Se realizó un registro fotográfico antes, durante y después del proceso con la escala correspondiente. Finalmente, se preparó el resumen de los colores encontrados en los diferentes estratos para evidenciar si existe una tradición del mismo color o si esta ha cambiado en los ambientes conformantes de cada celda.

Tabla 1

Fases de estudio del color en muros de las celdas del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa

PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE
Trabajo de gabinete y estudios previos	Trabajo de campo y características técnicas	Análisis de resultados y significación contextual
Identificación de zonas o sectores de celdas o viviendas con color (planos de archivo y de estado actual)	Identificación de los materiales de la pintura a la cal	Identificación de paleta de colores
Identificación de configuración de celdas o viviendas y color al exterior (planos de levantamiento arquitectónico estado actual)	Identificación de técnica de preparación de la pintura a la cal	Identificar la relación del color con formas de muros interiores y exteriores
Identificación de espacios y color al interior de celdas o viviendas (relevamiento 3D con muros de colores)	Identificación de la aplicación de pintura a la cal	Identificar la relación del color con espacios de muros interiores y exteriores
Identificación de áreas de técnicas de color a la cal representativos (planos para georreferenciar calas)	Calas de exploración para identificar colores de muros interiores y exteriores	Análisis de muestras y catalogación de las calas de exploración
	Características de los muros de sillar y compatibilidad de materiales	Análisis del color con cada tipología edilicia y su significación contextual
		Conclusiones y recomendaciones

Luego del estudio de planos, se identificaron 8 sectores dentro del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa conformados por un total de 63 viviendas de las cuales 42 están analizadas. De este grupo, se realizaron fichas para las viviendas. Al interior, existen de 3 a 5 celdas que son los ambientes donde dormían y se realizaban ritos religiosos; el total de celdas o

ambientes encontrados fueron 109 (Ver Tabla 2).

La codificación de fichas permitió identificar las viviendas para después hacer las calas de exploración y la descripción de colores encontrados en los muros. Las fichas incluyen información arquitectónica y datos para la ubicación o geo-referenciación de la cala.

Tabla 2

Resumen de viviendas y ambientes en los 8 sectores del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa

Sectores	Viviendas encontradas	Viviendas analizadas	Ambientes o celdas
Total	63	42	109
Sector No. 1	8	4	16
Sector No. 2	17	8	39
Sector No. 3	6	6	10
Sector No. 4	12	11	17
Sector No. 5	7	6	11
Sector No. 6	2	2	3
Sector No. 7	4	4	5
Sector No.8	7	1	8

Figura 1

Zonificación de 8 sectores y 63 celdas o viviendas del monasterio



Nota: Sectorización y explicación de las 63 viviendas encontradas y las 109 celdas

DESARROLLO

El Monasterio de Santa Catalina de Arequipa ha sobrevivido por más de 400 años, guardando al interior de sus gruesas murallas el color sobre los muros de sillar. Su arquitectura es el resultado del mestizaje cultural entre el mundo andino y los cánones occidentales que influyeron en el centro histórico de la ciudad, declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000. Entre otros criterios para este reconocimiento se pueden encontrar dos pertinentes al color en el monasterio: “Criterio I: por representar una

obra maestra del genio creador humano”, y el “Criterio IV: por ser ejemplo sobresaliente de un tipo de arquitectura, conjunto urbano y paisaje que ilustra un periodo significativo de la vida humana”.

Las celdas del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa están compuestas por varios espacios. La mayoría cuenta con escaleras para comunicar los techos donde hay ambientes destinados para el servicio. Estas se ubican en los patios que son espacios pequeños por donde ingresa la luz, son de carácter vertical, se usan para distribuir los ambientes del primer nivel y existen hasta dos por celda o vivienda.

Figura 2

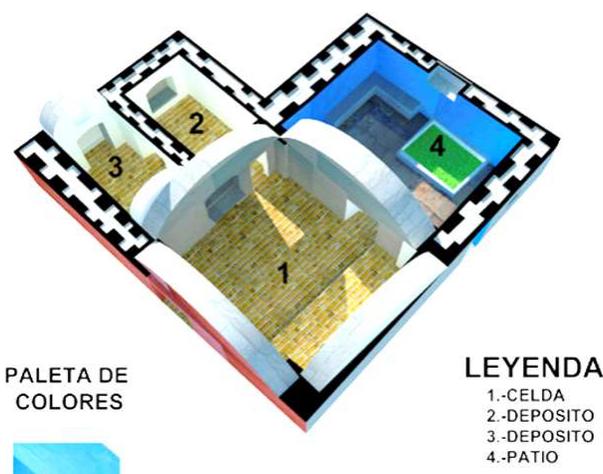
Ubicación de viviendas encontradas y ambientes codificados por sectores



Nota: Planos resumen de 109 celdas encontradas y codificadas

Figura 3

Modelo 3D de celda del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa



Nota: Modelado 3D donde se aprecia una vivienda con una celda (ambiente principal) y dos depósitos (ambientes secundarios), el patio y la tecnología constructiva con muros de cajón

Tomando en consideración el análisis tipológico, las viviendas de las religiosas son las que definen los sectores limitados por calles. Las celdas son los ambientes que la conforman y son de tipo simples y complejas. Otra clasificación se

da por la ubicación en esquina y medianeras, por tanto, las viviendas más grandes son las que se ubican en las esquinas y definen el sector que está limitado por las calles, similar a lo que ocurrió en el damero fundacional donde lo primero que se consolidó fueron las esquinas de las manzanas. Así, de 42 se tienen 26 celdas en la esquina tal como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3

Resumen tipología por cantidad de espacios simples y compuestas

Resumen tipos de viviendas		
Cantidad	Viviendas y Celdas (ambientes)	Tipo
29	Vivienda con 1 celda	Simple
25	Vivienda con 2 celdas	Compuesta
7	Vivienda con 3 celdas	Compuesta
1	Vivienda con 4 celdas	Compuesta
1	Vivienda con 5 celdas	Compuesta
63 viviendas		

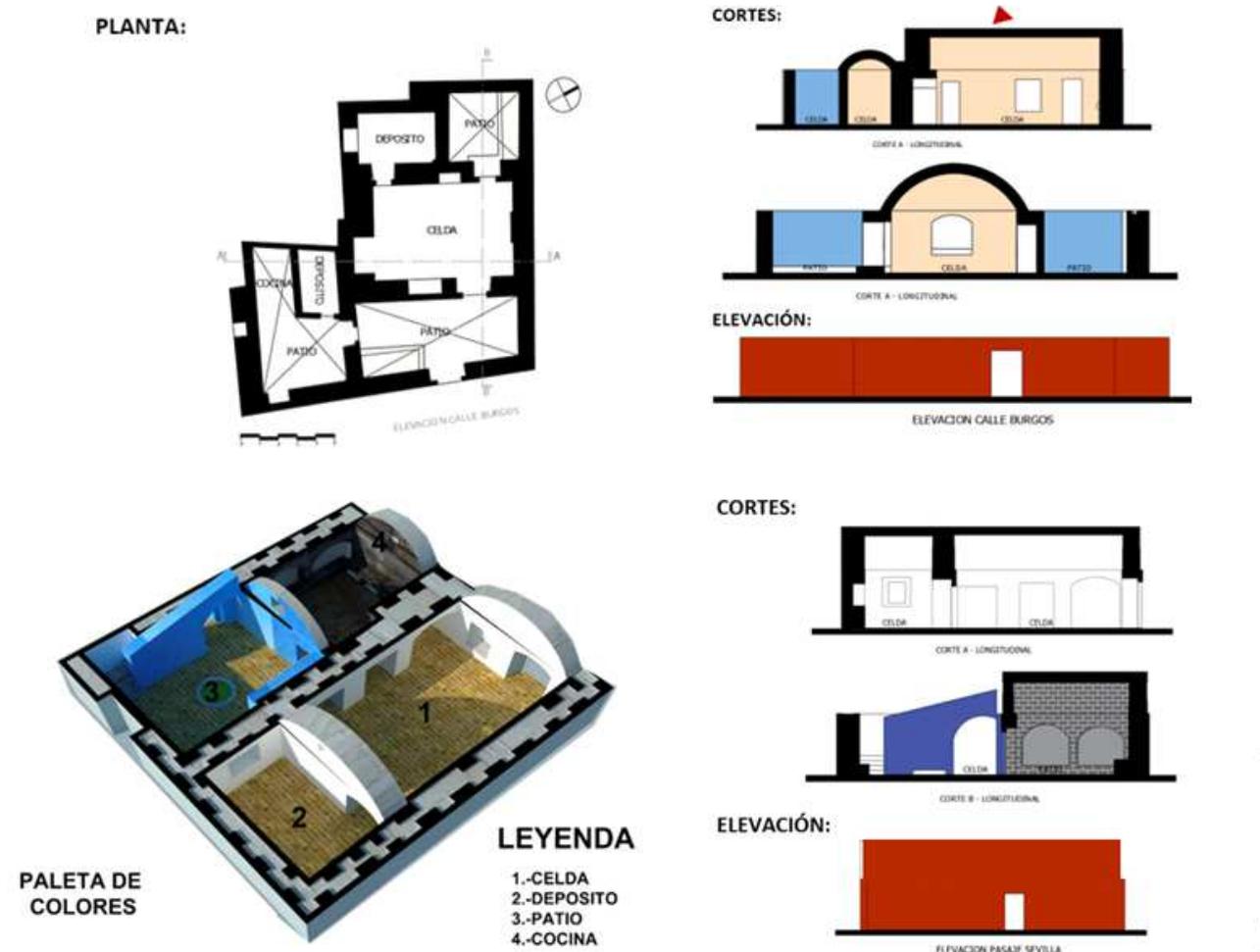
Nota: Resumen tipo de vivienda por cantidad de celdas o ambientes

Los colores en los muros exteriores (fachadas) y muros interiores se trabajaron con pintura a la cal o encalados, clasificados como pintura mural plana. Los muros de los espacios interiores están acompañados con pintura mural decorativa de carácter religioso, pintados con técnica de temple al seco en la hornacina principal de la celda principal de la vivienda de la religiosa. Para ubicar las celdas y determinar la

ubicación de las calas, se definieron 8 sectores a manera de manzanas en las que se ha dividido el monasterio; posteriormente, se identificaron los colores utilizados en los muros de las celdas del Monasterio de Santa Catalina, y se registraron en una lista de 42 celdas representativas sus colores; finalmente, se ha construyó un 3D de las más distintivas.

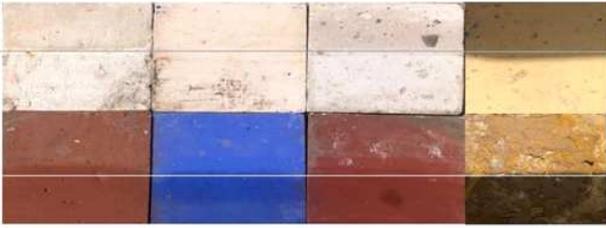
Figura 4

Análisis de color en muros interiores y exteriores en relación con los ambientes



Los colores a la cal se aplican con broqueles que son tablas de madera con asas a las que se les coloca pellejo de carnero con diferentes longitudes de pelo, prueba de ellos es que se ha encontrado pelos y garrapatas en partes de la pintura en paredes. A este

procedimiento se conoce como “el chaglapero”, nombre del sonido que se produce al golpear contra la pared. En las figuras 3 y 4 , se comprueba que el contraste de luz y sombra es medio, y el contraste por humedad es intenso.

Figura 5*Panel paletas de 4 colores a la luz y a la sombra*

Nota: Se observa cómo las muestras parecen que cambian de tono.

La significación contextual de los colores está relacionada con el lugar donde se aplica, es decir, los colores definen y caracterizan el espacio donde habitaban las religiosas. Hay una diferencia marcada entre los colores aplicados en los espacios exteriores (abiertos) y los interiores (cerrados). Según las calas realizadas, el color blanco corresponde a todos los espacios interiores, eso para reflejar la luz, asimismo, para dar ese efecto de desinfección y por la significación de pureza que este denota; por otra parte, de carácter moderno, son los estratos exteriores de tonalidades de colores rebajados con blanco.

En cuanto al color frío que es el azul añil, se halla aplicado en los patios de las celdas. Resalta el carácter vertical, la unión con el cielo, el ingreso de la luz, la transición entre la vida exterior pública y la vida interior privada. Los colores cálidos como el rojo ocre y el naranja significan para las religiosas el mundo exterior, al estar aplicados en las fachadas que dan forma a

las calles. Este color da unión a las viviendas, es decir, no trata de diferenciarlas, al contrario de lo que ocurre en las ciudades. Sobre el color amarillo, este solo se ha encontrado en estratos modernos.

El color negro, aunque no fue pintado, acompaña la paleta cromática al encontrarse en las cocinas, y genera el contraste necesario para dar armonía a estos colores, junto con las grandes sombras que genera la luz de Arequipa. La significación contextual se comprende a partir de entender la relación entre el color, la arquitectura y el entorno donde se encuentra. Así, el azul añil se emplea en patios interiores de la mayoría de viviendas y en los muros exteriores de las viviendas que tienen ingreso por el claustro de los naranjos. El ocre azul se halla en el Claustro de Los Naranjos y patios interiores de las celdas.

El naranja ocre se encuentra en las viviendas que tienen acceso a la calle Málaga y las viviendas o celdas de Juana Arias en el Claustro Mayor. El ocre naranja se halla en el patio del silencio, calle Málaga y Claustro Mayor. Asimismo, el rojo ocre está en la mayoría de viviendas con fachadas hacia las calles Toledo, Burgos, Sevilla, Granada, Plaza Zocodover, en un patio interior de la celda limonero. El ocre rojo se halla en el ingreso y las celdas, calles Toledo, Burgos, Sevilla, Granada, Plaza Zocodover, pasaje limonero y pasaje Sor Ana.

Figura 6*Perfiles de calle Granada, muros exteriores*

Nota: Calle Granada. Foto de Joaquín Sánchez.

El blanco de cal se usa en las viviendas de la calle Córdova. La cal blanca en distintos tonos se encuentra en interiores de los ambientes dormitorios o ambientes secundarios. El blanco del sillar caravista en celdas que dan a la lavandería y claustro del noviciado.

El rosado colonial es el ocre rojo rebajado con blanco. El ocre rosado que resulta de la combinación del ocre rojo rebajado con blanco utilizado en la celda taller, también de intervención moderna, está ubicado en el patio.

El amarillo claro se utiliza en el patio de la celda de la beata Sor Ana de los Ángeles. El ocre amarillo se encuentra en espacios interiores, de intervención posterior por su carácter religioso como la celda de Sor Ana, pasaje limonero y oratorio.

RESULTADOS

En los resultados de trabajo se pudo apreciar que las características técnicas del color preparado con pintura a la cal, los materiales, la forma de preparación y aplicación permiten comprender el trabajo comunitario y el uso de

materiales locales, que coincide con lo investigado por la doctora Gabriela Siracusano (2015) para las pinturas virreinales de caballete entre los siglos XVI y XVII.

La investigación de los estratos pictóricos mediante calas de exploración y levantamiento arquitectónico son la base para el estudio del color, como lo realizado en las investigaciones de Alfonso Ortiz Crespo (2020) en Quito, Olazábal Furuya, L. (2020) en Lima y Calatayud-Rosado, L. (2006) en Arequipa.

Por otra parte, la significación contextual del color aplicado sobre la arquitectura virreinal del Monasterio de Santa Catalina no ha sido estudiada antes. El color acompañó a la arquitectura en sillar fuera de los muros del monasterio hasta la época republicana, al igual que lo explicó Luis Calatayud (2008). Para comprender la relación de los colores con el lugar de características particulares que nace de un orden, debe entenderse de lo particular hasta lo general de este complejo conjunto monacal de carácter urbano arquitectónico como señala el arquitecto Gonzalo Ríos (2014).

Figura 7
Modelos de calas de exploración en muros

FOTO IN SITU	DIAGRAMA DE ESTRATOS	FOTO IN SITU	DIAGRAMA DE ESTRATOS
			

Nota: Detalle de fichas de calas usadas luego en fichas de arquitectura

CONCLUSIONES

Las características técnicas y la significación contextual del color en las celdas del Monasterio de Santa Catalina de Arequipa definen un pequeño conjunto policromo armónico de gran valor artístico, que se da por razones prácticas, debido a que estas particularidades técnicas de la pintura a la cal contribuyen a la protección de los muros de sillar. Por otro lado, la significación contextual de los pocos colores encontrados sirve para diferenciar los espacios exteriores e interiores de esta singular obra de arte de la arquitectura virreinal arequipeña.

Los materiales colorantes, como los óxidos, ocres rojo, naranja, amarillo y el azul añil, son económicos y de fácil accesibilidad. Lamentablemente, en el Perú la cal es un insumo químico fiscalizado, lo que dificulta la tradición colorista de las grandes superficies. El procedimiento de preparación de la pintura a la cal es de manera casera y artesanal, también es una actividad comunitaria donde se distribuyen los trabajos de selección de materiales, cernido, batido etc.

Los tonos de los colores obtenidos resultan similares más no iguales. Asimismo, esta pintura una vez seca se desprende fácilmente de los muros como polvos de colores. La técnica de aplicación se realiza de manera manual y de carácter colectivo. La pintura a la cal tiene una característica cubriente y opaca. La base de preparación se aplicaba previamente sobre el muro de cajón de sillar (soporte); la pintura se aplica por capas y sectores, estas capas ocultan imperfecciones y dejan apreciar la irregularidad del sillar que le da una textura rústica, también permite disimular las juntas entre las piezas y respirar al muro.

La significación contextual de los colores aplicados en los espacios arquitectónicos que conforman las celdas del Monasterio de Santa

Catalina de Arequipa se comprende a partir de la relación entre el color, la arquitectura y el lugar donde se encuentran. Es decir, hay una diferencia marcada entre los colores aplicados en los espacios interiores y exteriores donde habitaban las religiosas. Según las calas realizadas, el blanco es para la celda habitación, relacionado con la limpieza del cuerpo y el espíritu; el color frío, azul añil, para el patio, conectando con el azul del cielo, es la transición entre la vida pública y privada; los colores cálidos, rojo ocre y naranja, ubicados en las calles, caracterizan el mundo exterior, por otro lado, el color ocre amarillo debe corresponder a una estética posterior; finalmente, el color negro, aunque no fue pintado, genera el contraste necesario para dar armonía a estos colores, junto con las grandes sombras que genera la luz de Arequipa al interior de las gruesas murallas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bedoya, E. (2009).** Puerta abierta entre dos mundos. Promociones Turísticas del Sur S.A.
- Calatayud, L. (2006).** *El Color, Revoques y Revestimientos sobre Sillar en la Arquitectura Civil Arequipeña*. Universidad Nacional de Ingenierías.
- Calatayud, L. (2008).** Color, revoques y revestimientos sobre el sillar 294. *Revista AQP Arquitectos* (1).
- Flores, J. Kuon, E., y Samanez, R. (1993).** *Pintura Mural en el sur andino* (B. d. Perú, Ed.) Ausonia S.A.
- Olivares, G. (1990).** El sillar y su uso en la arquitectura de Arequipa. *El Ingeniero Civil* (67), 30.
- Oteo, J., y Bustamante, R. (2012).** Ventajas de la cal en la restauración de edificios antiguos. En

Memoria de conservación en el Monasterio de Santa Catalina. Promociones Turísticas del Sur. S.A.

Promociones Turísticas del Sur S.A. (2005). Santa Catalina. *El monasterio de Arequipa.* Bienvenida Editores S.A.C.

Promociones Turísticas del Sur S.A. (2012). *Recuperación de cuatro ambientes de bóveda, conservación de la pintura mural del coro bajo y apuntalamiento de una bóveda.* Gráficas Unidas S.R.L.

Ríos, G. (2010). *Manual para la valoración y conservación del patrimonio arquitectónico de*

Arequipa. Equipo del CEDIP, Editorial Graficas Unidas S.R.L.

Ríos, G. (2014). El orden críptico de las formaciones urbano-arquitectónicas.

Ríos, G. (2020). El Monasterio de Santa Catalina de Siena de Arequipa. La ciudad encubierta. En C. Zevallos Velarde, *Atlas ambiental de Arequipa* (Primera ed.).

Siracusano, G. (2005). *El poder de los colores. De lo material a lo simbólico en las prácticas culturales andinas (siglos XVI-XVIII).* Fondo de Cultura Económica.