

## PAISAJES CROMÁTICOS Y ARQUITECTURA INFORMAL: EL COLOR EN LA CONFIGURACIÓN DE LA IMAGEN URBANA EN CIUDADES DE BOLIVIA

### CHROMATIC LANDSCAPES AND INFORMAL ARCHITECTURE: COLOR IN THE CONFIGURATION OF URBAN IMAGE IN BOLIVIAN CITIES

María Renee Quiñones<sup>1</sup>, Juan E. Cabrera<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ingeniería y Arquitectura

<sup>2</sup>Centro de Investigaciones en Arquitectura y Urbanismo (CIAU)

Universidad Privada Boliviana

juancabrera@upb.edu

(Recibido el 10 de enero 2025, aceptado para publicación el 29 de enero 2025)

#### RESUMEN

El color en la arquitectura exterior y el paisaje urbano es un componente clave que influye en la percepción estética, emocional y funcional de las ciudades. Este artículo examina los patrones cromáticos de las fachadas en tres ciudades bolivianas (Cochabamba, Quillacollo y Sacaba), analizando cómo las dinámicas socioeconómicas, culturales y de informalidad económica configuran su imagen urbana. A través de métodos cualitativos y cuantitativos, se identificó el predominio de colores monocromáticos como rojo, amarillo, blanco y gris, influenciados por materiales de construcción y actividades económicas. En zonas comerciales, el color se vincula a estrategias de marketing, mientras que en áreas residenciales predomina una paleta más uniforme, reflejando tradiciones locales y condiciones económicas. La investigación destaca la falta de regulación cromática como un factor que contribuye a la diversidad visual, revelando cómo las decisiones estéticas no solo responden a preferencias individuales, sino también a fenómenos macroeconómicos y culturales que moldean la identidad visual de las ciudades.

**Palabras Clave:** Color Urbano, Patrones Cromáticos, Imagen Urbana.

#### ABSTRACT

Color in exterior architecture and the urban landscape is a key component that influences the aesthetic, emotional, and functional perception of cities. This article examines the chromatic patterns of façades in three Bolivian cities (Cochabamba, Quillacollo, and Sacaba), analyzing how socioeconomic, cultural, and economic informality dynamics shape their urban image. Through qualitative and quantitative methods, the study identified the predominance of monochromatic colors such as red, yellow, white, and gray, influenced by construction materials and economic activities. In commercial areas, color is linked to marketing strategies, while residential areas display a more uniform palette, reflecting local traditions and economic conditions. The research highlights the lack of chromatic regulation as a factor contributing to visual diversity, revealing how aesthetic decisions are not only shaped by individual preferences but also by macroeconomic and cultural phenomena that define the visual identity of cities.

**Keywords:** Urban Color, Chromatic Patterns, Urban Image.

## 1. INTRODUCCIÓN

El color desempeña un papel fundamental en la arquitectura exterior y en la configuración de la imagen y el paisaje urbano, influyendo en la percepción estética, emocional y funcional de los espacios construidos. Su aplicación consciente puede realzar detalles arquitectónicos, modificar la percepción espacial y/o evocar diversas emociones en los observadores.

El color ha sido un componente esencial en el desarrollo de la imagen urbana en las ciudades, influyendo en la percepción y el carácter de los espacios públicos. En países de la región, el uso del color en la arquitectura exterior ha sido utilizado no solo como una herramienta estética, sino también como un medio para reforzar la identidad cultural y fortalecer el vínculo emocional entre los habitantes y su entorno. Según un estudio publicado en *ArchDaily*, las viviendas latinoamericanas tienden a emplear colores vibrantes y contrastantes, que buscan integrarse en el contexto natural y resaltar las tradiciones locales [1]. Estas paletas cromáticas no solo tienen un valor decorativo, sino que también contribuyen a la creación de paisajes urbanos más dinámicos y reconocibles.

Intervenciones urbanas en Colombia, como el proyecto *Calle Consciente* en Rionegro, evidencian el papel del color en la regeneración de espacios públicos [2]. El color, en este contexto, se utilizó como una herramienta para promover la cohesión social y revitalizar áreas urbanas en desuso. De igual manera, en otras ciudades de América Latina, el uso de

murales y fachadas coloridas ha contribuido a la revalorización de espacios urbanos, convirtiéndose en símbolos culturales y turísticos que fortalecen la identidad visual de las ciudades.

El color en la arquitectura exterior ha sido abordado principalmente como un elemento de regeneración urbana en proyectos contemporáneos. Estudios sobre diseño urbano en América Latina destacan que el color es un componente clave para mejorar la percepción de seguridad y pertenencia en barrios marginales [3]. La elección de colores cálidos y brillantes en estos proyectos busca transformar la imagen de comunidades estigmatizadas, generando un efecto positivo en la calidad de vida de los residentes. En este sentido, el color en la arquitectura exterior no solo cumple una función estética, sino también social, promoviendo entornos más inclusivos y cohesionados.

Bolivia ha sido uno de los países donde el uso del color en la arquitectura ha alcanzado una relevancia particular los últimos años, especialmente en la ciudad de El Alto. La denominada arquitectura neoandina, es un ejemplo relevante de cómo el color y las formas geométricas pueden transformar el paisaje urbano [4]. Los "cholets", como se les conoce popularmente a estas edificaciones, combinan colores vivos con diseños inspirados en la iconografía andina, creando un estilo arquitectónico que reflejaría la identidad cultural de las comunidades aymaras.

La arquitectura neoandina ha redefinido la percepción de los espacios urbanos en Bolivia, pasando de ser considerados áreas marginales a convertirse en íconos arquitectónicos y culturales [5]. Resaltan también los murales urbanos que aunque con diferente enfoque, cambian también la imagen de la ciudad a través de intervenciones en fachadas. En La Paz, el macromural "Qhathu" representa un proyecto social que utiliza el color para revitalizar un barrio y conectar con las raíces culturales aymaras.

La revitalización de varios centros históricos de ciudades como Sucre también ha incluido el uso del color como elemento estratégico para mejorar la imagen urbana. En proyectos de conservación del patrimonio cultural, el color ha sido utilizado para resaltar los elementos arquitectónicos originales y revalorizar los espacios públicos [6]. Estas intervenciones han pretendido mantener o recuperar la esencia histórica de la ciudad, a la vez que se adaptan a las necesidades contemporáneas. El uso del color en la arquitectura de Bolivia, principalmente de las ciudades más altas, no solo está vinculado a la arquitectura contemporánea, sino también a la preservación y revitalización del patrimonio arquitectónico.

Alrededor de lo indicado, la investigación base de este trabajo, tuvo como objetivo, describir las características de la imagen urbana y los patrones de color predominantes de fachadas de viviendas de tres ciudades bolivianas caracterizadas por el predominio de la informalidad económica y urbana.

Para ese fin, este trabajo, se enfoca en reflexionar la imagen de tres ciudades bolivianas desde el color de las fachadas o los frentes principales de sus edificaciones, resultado no de una imagen urbana planificada, de una propuesta de revitalización urbana o de la propuesta de un arquitecto o artista en particular, sino del predominio de actividades económicas desarrolladas en sus edificaciones con una reducida regulación y al interior de un escenario de una alta informalidad.

Por tanto, al ser color es un elemento clave que influye en la identidad urbana y varía según los contextos sociales, económicos y culturales, este artículo revisa la situación de las tres principales ciudades del área metropolitana de Cochabamba: Quillacollo, Cochabamba y Sacaba, ciudades de origen colonial, cuyo crecimiento se aceleró luego de 1980 y puede afirmarse que la imagen que hoy poseen es resultado del conjunto de fenómenos sociales, y económicos desarrollados desde fines del Siglo XX.

El contenido se organiza en cinco partes. La primera revisa una serie de referencias teóricas alrededor del tema y explora la importancia del color en la percepción y escenario urbano, destacando su influencia estética, funcional y cultural en la arquitectura y los espacios públicos. La segunda parte, refiere de forma general la evolución histórica y socioeconómica de Cochabamba, Quillacollo y Sacaba, poniendo en relieve cómo las influencias culturales y económicas han transformado sus patrones arquitectónicos y cromáticos. El acápite metodológico, exhibe el enfoque procedimental de una investigación respecto la combinación de métodos cuantitativos, cualitativos y espaciales para analizar los patrones de color en las fachadas residenciales de las tres ciudades. Finalmente, el acápite de resultados, dividido en tres partes, exhibe los resultados de investigación a través de imágenes y tablas. Para la conclusión, se revisa y reflexiona los resultados desde las referencias teóricas referidas.

## 2. REFERENCIAS TEÓRICAS

El color es una propiedad de la luz que se percibe cuando esta interactúa con los objetos y se refleja en el ojo humano. Desde una perspectiva física, el color es el resultado de la absorción y reflexión de diferentes longitudes de onda de luz visible por parte de los materiales. En términos perceptivos, el color es una experiencia sensorial influenciada por factores como la iluminación, el contexto y la fisiología del ojo humano. Según Aligolizadeh y Ranjbar [7], el color es fundamental para la percepción visual y la legibilidad de los paisajes urbanos. Los colores interactúan con la luz para crear efectos visuales que afectan la forma en que las personas perciben los espacios y los objetos. Esta relación entre luz y color es

clave para comprender cómo los colores influyen en la estética y la funcionalidad de los entornos construidos, ya que pueden evocar emociones, mejorar la orientación espacial y contribuir a la creación de identidad cultural en los espacios públicos.

### 2.1. El color como propiedad física y perceptiva: Su impacto en la imagen urbana

La aplicación del color en la imagen urbana y en arquitectura va más allá de una simple elección estética, ya que tiene implicaciones funcionales, psicológicas y culturales. Los estudios de Zabawa-Krzyzkowska y Groń [8] destacan que el uso consciente del color en el diseño arquitectónico permite crear soluciones espaciales óptimas tanto en términos funcionales como estéticos. El color puede influir en la percepción de la escala y las proporciones de un edificio, así como en la forma en que los usuarios experimentan los espacios interiores y exteriores. Akoğlu y Akten [9] enfatizan que la percepción del espacio urbano se ve directamente afectada por la combinación de luz y color, lo que influye en la comodidad visual y la vivencia de los espacios públicos.

Respecto a la imagen urbana, definida por Lynch (1960) como la representación mental que los ciudadanos tienen de su entorno urbano, es un componente esencial en la configuración de las ciudades modernas. En su obra *The Image of the City*, Lynch identifica cinco elementos principales que conforman la imagen urbana: sendas, bordes, barrios, nodos y mojoneros [10]. Estos elementos influyen directamente en la percepción de los ciudadanos y en su capacidad para orientarse y relacionarse con el espacio urbano. Según el autor mencionado, la legibilidad de la ciudad, es decir, la facilidad con la que las personas pueden interpretar su entorno, es un factor clave en la construcción de la imagen urbana. Esta teoría sigue siendo relevante en estudios recientes sobre la relación entre la arquitectura y la imagen de la ciudad. Por ejemplo, Jin [11] analiza cómo la percepción dinámica del paisaje urbano, influenciada por elementos arquitectónicos y espaciales, afecta la experiencia visual de los ciudadanos, utilizando tecnologías digitales como los algoritmos de análisis de visibilidad para evaluar la calidad estética de los espacios urbanos en tiempo real.

Estudios más actuales enfatizan la importancia de los elementos estéticos y funcionales del diseño urbano en la configuración de la imagen de la ciudad. Sadig [12], en su evaluación de la estética urbana, analiza cómo la proporción, los materiales y la coherencia visual de los elementos arquitectónicos influyen en la percepción de la imagen urbana. Afirma que los problemas estéticos, como la falta de cohesión entre las construcciones y el paisaje urbano, pueden afectar negativamente la experiencia visual y emocional de los ciudadanos.

Pero más allá de los elementos de Lynch, la imagen de una ciudad se compone también de elementos físicos y sensoriales que contribuyen a definir su identidad visual y a influir en la percepción que los habitantes y visitantes. Entre estos elementos, el color en la arquitectura exterior desempeña un papel fundamental, no solo por su impacto estético, sino también por su capacidad para influir en el comportamiento y bienestar de las personas [11]. En la última década varias investigaciones [13] han analizado cómo el color puede ser gestionado y planificado en los espacios urbanos para mejorar la calidad de vida y reforzar la identidad cultural de los entornos urbanos. Destacan por ejemplo trabajos dirigidos a identificar y analizar el color de las fachadas a gran escala. Un estudio en Shenzhen, China, analizó la distribución cromática de las fachadas de la ciudad, concluyendo que los colores grises con baja saturación predominan en los entornos urbanos, lo que afecta la percepción de los espacios y la experiencia sensorial de sus usuarios [13].

### 2.2. El rol del color en la arquitectura y el espacio urbano

La relación entre color y espacio urbano también ha sido explorada desde la perspectiva de la armonía visual. En un estudio realizado en comunidades residenciales, se analizó cómo los colores aplicados en los espacios públicos pueden mejorar la integración visual y la cohesión social. La adopción de teorías del color en el diseño de estos espacios demostró que una planificación cromática adecuada contribuye a la creación de entornos urbanos más agradables y funcionales [14].

De igual forma, los colores utilizados en los espacios urbanos pueden transmitir mensajes emocionales que afectan la forma en que las personas experimentan la ciudad. Por ejemplo, los colores cálidos y saturados pueden generar sensación de vitalidad y energía, mientras que los tonos más fríos pueden inducir calma y tranquilidad [15]. Estas percepciones sensoriales influyen directamente en el comportamiento humano y en la manera en que las personas interactúan con su entorno construido.

Por otro lado, se ha encontrado que el color en la arquitectura exterior también puede influir en la seguridad y percepción de los espacios urbanos. Según Jaglarz [16] los colores utilizados en las fachadas arquitectónicas afectan significativamente la percepción de seguridad en las ciudades. La presencia de colores brillantes y llamativos en los espacios públicos ayuda a crear una sensación de vitalidad y dinamismo, lo que a su vez mejora la seguridad percibida por los residentes [16]. Estos hallazgos son relevantes en proyectos de regeneración urbana, donde el color se ha utilizado como una herramienta estratégica para revitalizar barrios degradados y fomentar la cohesión social.

El uso de color en la planificación urbana también ha sido explorado en el contexto de la gestión de la imagen de la ciudad. Un estudio sobre las Islas Egadi, en Italia, destacó la implementación de planes cromáticos experimentales para mejorar la imagen urbana. Estos planes incluyeron la creación de directrices cromáticas que consideraban tanto las características culturales como las ambientales del entorno, con el objetivo de preservar la identidad visual y mejorar la calidad estética de los espacios públicos [17]. Esta metodología demostró que la gestión cromática en el diseño urbano no solo es una cuestión estética, sino también una herramienta estratégica para promover la identidad cultural y la sostenibilidad urbana.

Entonces, los estudios recientes sobre el color y la imagen urbana destacan su relevancia en la planificación y diseño de ciudades. El color no solo es un elemento visual, sino también una herramienta para mejorar la percepción, seguridad y funcionalidad de los entornos urbanos. La relación entre color y comportamiento humano muestra que los colores pueden influir en las emociones y sensaciones de las personas, haciendo que los entornos urbanos sean más inclusivos, seguros y atractivos.

### 2.3. Gestión cromática y los entornos urbanos

Respecto la imagen y el color en los escenarios urbanos informales, el color juega un papel significativo en la formación de la imagen urbana, particularmente en los barrios periféricos y asentamientos informales, donde las elecciones cromáticas reflejan tanto identidad cultural como condiciones socioeconómicas. Marotta [18] sostiene que el color es un medio accesible para mejorar la calidad visual de los barrios periféricos, logrando una característica visual que fomenta la cohesión social y la valorización del espacio público. En estos contextos, la predominancia de colores vivos y variados es común debido al uso de materiales reciclados y pinturas asequibles. Estos colores, a menudo aplicados de manera improvisada, contribuyen a la construcción de una identidad visual única que diferencia estos barrios del resto de la ciudad. Sin embargo, los colores predominantes también pueden ser indicativos de exclusión social y marginalización, ya que la falta de regulación en el uso del color puede generar una imagen urbana percibida como caótica o desorganizada.

Oliveira *et al.* [19] sobre los barrios informales de São Paulo, Brasil, destaca cómo los colores en las fachadas reflejan patrones de ocupación y dinámicas sociales. Los autores identifican que los colores brillantes utilizados en estos asentamientos informales representan un intento de los residentes por reivindicar y apropiarse del espacio urbano. Esta elección cromática tiene un impacto directo en la percepción del entorno por parte de los residentes y visitantes, influenciando las emociones y las relaciones sociales dentro de la comunidad.

El color en los escenarios urbanos informales es también resultado de las dinámicas económicas informales. Damajanti [20] destaca por ejemplo que los colores utilizados en los puestos de vendedores ambulantes en Surabaya, Indonesia, juegan un papel importante en la creación de una identidad visual local. Estos puestos, que forman parte del sector económico informal, utilizan telas de colores llamativos y tipografías vernaculares que no solo atraen la atención de los transeúntes, sino que también comunican mensajes culturales específicos de las comunidades migrantes que los operan.

## 3. TRES CIUDADES BOLIVIANAS

Las ciudades de Cochabamba, Quillacollo y Sacaba, ubicadas en el valle central de Bolivia, conforman una región metropolitana compuesta por siete urbes y municipios, caracterizada por un rápido crecimiento urbano y transformaciones significativas en su estructura socio-urbana y arquitectónica. El desarrollo urbano de las tres ciudades ha estado profundamente influenciado por factores históricos, sociales y económicos. La imagen urbana, los tipos arquitectónicos y las elecciones de color en las fachadas de estas ciudades reflejan su evolución: De unas ciudades fundadas por los españoles con una arquitectura que reflejaba ese raigambre, a unas ciudades dominadas por el mercado y el comercio informal.

### 3.1. Cochabamba

Fundada en 1571 por colonos españoles, Cochabamba ha sido profundamente moldeada por la migración y el comercio a lo largo de su historia. El desarrollo urbano de la ciudad estuvo marcado por una segregación social notable: los sectores con más capital económico se ubicaron al norte, mientras que el centro emergió como el núcleo político y económico de toda la región. La arquitectura reflejaba esta jerarquía social, con grandes casonas y edificios primero de estilo colonial, luego de la independencia, Art Nouveau, Art Deco y Republicano en el centro, contrastando con las viviendas de las áreas periféricas, que mantenían características coloniales y colores tradicionales derivados de la cal y la bilis de vaca [21].

Un hito importante en la modernización de Cochabamba fue la implementación del tranvía en 1913 y la llegada del ferrocarril en 1917, que consolidó el comercio y promovió la construcción de mercados y pequeñas estructuras industriales. Este avance impulsó el desarrollo económico, pero también acentuó las desigualdades urbanas. Mientras el centro y las zonas elitistas continuaron evolucionando con una estética distintiva, las áreas periféricas, habitadas

principalmente por migrantes, enfrentaron una densificación progresiva y una forma de urbanización autogestionada que persiste hasta hoy.

Durante el siglo XX, Cochabamba fue conocida como la "Ciudad Jardín" debido a sus condiciones climáticas favorables y a los esfuerzos de planificación urbana reflejados en el Plan Regulador de 1961 y el Plan Director posterior. Estas iniciativas intentaron fomentar una distribución equilibrada de la población y un uso racional del suelo. Sin embargo, la alta migración y por ende la expansión urbana considerable en las últimas décadas ha llevado a la pérdida de tierras agrícolas y ha planteado importantes desafíos en términos de planificación e imagen urbana. La urbanización descontrolada, pero también la falta de empleo ha resultado en la multiplicación de actividades laborales informales como el transporte y el comercio ambulante y estacionario en gran parte de la ciudad, problemas ambientales, la contaminación del río Rocha, la insuficiencia de servicios básicos [21].

La expansión de las áreas periféricas ha sido impulsada por la mencionada migración, pero también por la necesidad de la gente de guardar en tierra el capital económico que posee, además del exacerbo del comercio informal, incentivando la saturación de comercio en las áreas más consolidadas [22].

### 3.2. Quillacollo

Ubicada al oeste de la ciudad de Cochabamba, Quillacollo obtuvo su autonomía provincial en 1905, separándose de Tapacarí. Esta localidad ha experimentado transformaciones significativas a lo largo de su historia, influenciadas por los fenómenos sociales, económicos y urbanos de la ciudad capital principalmente, que han marcado su desarrollo y su identidad compartida.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la arquitectura predominante en Quillacollo seguía los estilos Colonial tardío y Republicano. Las viviendas se caracterizaban por el uso de cal y pigmentos naturales como el ocre, lo que generaba una imagen homogénea con colores tenues y casas de adobe de baja altura, creando una estética de tipo rural en la ciudad [23]. Esta uniformidad arquitectónica se concentraba particularmente en las inmediaciones de la iglesia de San Ildefonso y el Calvario, zonas que eran el núcleo del fervor religioso de la ciudad, especialmente durante las festividades de Urcupíña, que convertían a Quillacollo en un centro de atracción turística.

Un cambio significativo en la imagen urbana de la ciudad ocurrió con la llegada del tren en 1917, que conectaba Quillacollo con la capital departamental, Cochabamba y las principales ciudades mineras del país. Esta mejora en la infraestructura de transporte impulsó el crecimiento comercial de la región y facilitó la expansión de actividades económicas. Sin embargo, mientras el comercio florecía, la agricultura permaneció bajo estructuras feudales, lo que provocó la migración de campesinos hacia las minas en busca de mejores oportunidades laborales. Este fenómeno migratorio, pero a la inversa (de las minas hacia Cochabamba), se intensificó en la década de 1980 y esta derivó en una expansión urbana descontrolada, una ocupación irregular de las periferias de la ciudad [24] y la proliferación de actividades comerciales e informales en el centro de la ciudad y alrededores.

La expansión de la mancha urbana y la creación de loteamientos ilegales afectaron considerablemente el potencial agrícola de la región, transformando el uso del suelo de áreas productivas en zonas urbanizadas. La falta de gestión de los planes urbanísticos y de medidas para preservar el patrimonio arquitectónico y cultural resultó en una creciente mezcla de estilos arquitectónicos, y/o la construcción de una arquitectura centrada en soportar actividades económicas comerciales, que ha hecho que Quillacollo se aleje de su imagen original. El centro histórico, ha sido ocupado por el comercio y el transporte informal, generando desafíos en términos de conservación patrimonial y sostenibilidad urbana [25].

Hoy en día, Quillacollo forma parte del área metropolitana de Cochabamba y continúa siendo reconocida como un referente religioso en la región. Las festividades en honor a la Virgen de Urcupíña, patrona del departamento, son el evento más importante del municipio y atraen a miles de visitantes cada año.

### 3.3. Sacaba

La ciudad de Sacaba, ubicada al este de Cochabamba, es una de las ciudades con mayor tasa de urbanización en Bolivia. Conocida inicialmente como Curubamba, fue renombrada en 1761 como Villa San Pedro de Sacaba en honor a su tercera fundación. A inicio, en 1560, se le asignó un rol estratégico como centro de descansos para expediciones españolas. Más tarde, en 1900, la construcción del Mercado Central y el Palacio Consistorial en su zona central marcó un punto de inflexión en el crecimiento poblacional y urbano de la ciudad [26].

La Reforma Agraria de 1952 fue un momento clave en la transformación de Sacaba. Este proceso provocó una intensa migración desde áreas rurales y mineras, en particular de trabajadores sindicalizados y productores de hoja de coca provenientes del Chapare (región amazónica en el departamento de Cochabamba). La parcelación de tierras generó una expansión residencial significativa, que se acentuó con la llegada de nuevos migrantes tanto del interior del departamento como de otras regiones del país. La conexión comercial de Sacaba con la ciudad capital, basada en el intercambio de

insumos alimentarios y productos agrícolas, contribuyó a la demanda urbana y al crecimiento residencial en las periferias [27].

A pesar de los altos niveles de urbanización, el centro histórico de Sacaba ha mantenido su relevancia como núcleo comercial y social. La actividad agrícola sigue siendo un motor económico importante, concentrándose principalmente en las áreas adyacentes al centro. Este equilibrio entre expansión urbana y conservación del centro histórico ha permitido que Sacaba conserve parte de su identidad, aunque enfrenta desafíos significativos relacionados con la proliferación de actividades comerciales en las vías públicas y la creciente informalidad e irregularidad edificatoria.

La expansión periurbana, al igual que en el resto de la ciudad, sin embargo, ha superado la capacidad del gobierno local, resultando en la proliferación de asentamientos y actividades informales. Estas áreas se caracterizan por altos niveles de pobreza y vulnerabilidad, similares a los patrones observados en otras ciudades del eje conurbano de Cochabamba, como Quillacollo [28].

Las tres ciudades enfrentan desafíos similares en cuanto a necesidades básicas. En Quillacollo, el 28.3 % de la población vive en situación de pobreza, mientras que en Sacaba la cifra es del 36.3 % [29]. Cochabamba tiene una tasa de pobreza del 28.5 %, con sectores marginales que continúan creciendo debido a la migración interna [30].

El comercio informal y el transporte dominan las economías locales, mientras que la falta de políticas públicas efectivas agrava la precariedad laboral y urbana [31]. La crisis urbana y la pandemia han evidenciado la necesidad de planificación a largo plazo para el desarrollo metropolitano [32].

Los patrones históricos arquitectónicos y de color en Quillacollo, Cochabamba y Sacaba reflejaban influencias sociales y culturales, mientras que los patrones actuales son resultado de influencias principalmente económicas. Durante el período colonial y republicano, los colores cálidos derivados de la cal, la sangre de toro y la bilis de vaca dominaban las fachadas [33]. Esta gama cromática otorgaba una sensación de homogeneidad visual. Sin embargo, en las últimas décadas, la construcción irregular e inconclusa, la proliferación de actividades económicas y el crecimiento en altura han alterado esa estética.

Exteriores de ladrillo sin acabar y tonos plomizos son comunes en áreas periféricas donde los recursos económicos limitados dificultan los acabados finales [34]. A pesar de esto, los colores históricos todavía influyen en la imagen urbana de los cascos antiguos, otorgando continuidad a estas ciudades [35].

Respecto a la regulación sobre la imagen en las tres ciudades: En Quillacollo las normas priorizan preservar el centro histórico, mientras que fuera de esta área, el diseño y color de las fachadas es libre, enfocándose solo en alturas, retiros y dimensionamientos. En Cochabamba, las normas fomentan la construcción con propuestas progresivas, buscando renovar la ciudad y unificar su imagen como una "ciudad verde", pensando en el presente y el futuro. En Sacaba solo en urbanizaciones y áreas cercanas a la plaza principal se regula la tipología de fachadas, exigiendo arcos de medio punto para armonizar construcciones nuevas con las antiguas.

#### 4. MÉTODO

Este apartado detalla el proceso metodológico seguido durante el desarrollo de la investigación. Se aplicó el método de tipo cuantitativo, cualitativo y espacial, considerando las herramientas teóricas y prácticas dirigidas a identificar y comprender los factores que influyen en la selección cromática de las fachadas urbanas, vinculándolas con su contexto socioespacial.

El estudio combinó técnicas de observación directa, entrevistas y análisis comparativos para abordar de manera integral los patrones de color en las fachadas.

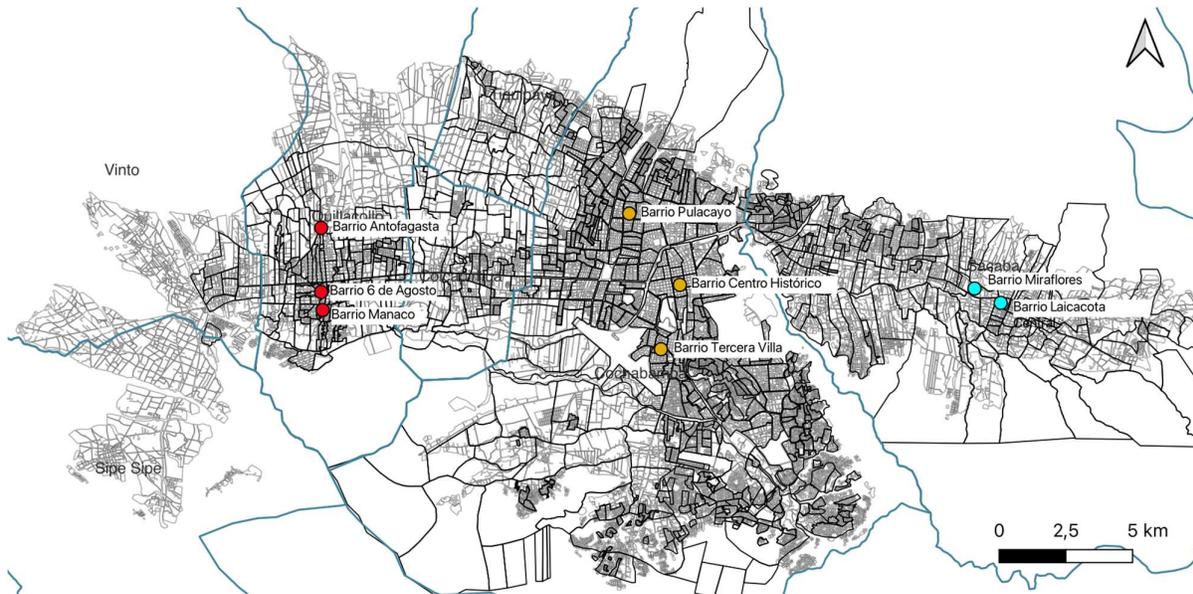
Los pasos seguidos, desde la formulación del problema de investigación hasta la ejecución del trabajo de campo, el procesamiento de información, culminada en la redacción de este trabajo, se describen a continuación.

Este trabajo inicio con la hipótesis propuesta de que la informalidad económica y urbana ha reemplazado los cánones estéticos de la arquitectura republicana y la arquitectura moderna que se implantaron en las ciudades bolivianas después de la república y a mitad del Siglo XX. Se afirma que los fenómenos indicados y la ausencia de orientaciones técnicas desde los gobiernos locales sobre la imagen urbana, han generado una diversificación cromática desde el componente arquitectónico. A partir de esa propuesta, la investigación buscó responder la pregunta: ¿En un contexto de informalidad económica y urbana, qué patrones de color predominan en las fachadas de las viviendas de Quillacollo, Cochabamba y Sacaba, y cómo se relacionan con la diferencia socioespacial?

Los objetivos fueron: 1) Describir los patrones de color exterior en las fachadas de viviendas de ocho barrios en las tres ciudades. 2) Explicar la relación entre los colores de las fachadas y la ubicación de los barrios. 3) Describir el contexto socioespacial que influye en las elecciones cromáticas de las fachadas de las viviendas.

Para responder la pregunta y cumplir con los objetivos, la investigación siguió las siguientes etapas:

- 1) Se seleccionaron ocho barrios de las tres ciudades. El criterio principal fue la representatividad de las vías principales en cada zona y la distribución geográfica: Las zonas centro consideraron el casco antiguo y áreas gubernamentales de las ciudades, las zonas norte consideraron sectores en expansión urbana y nuevos desarrollos, las zonas sur tomaron en cuenta áreas con fuerte presencia de actividades comerciales y habitacionales mixtas. Ver Figura 1 y Tabla 1.



**Figura 1:** Ubicación de barrios.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

**TABLA 1 - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE MUESTRAS Y BARRIOS**

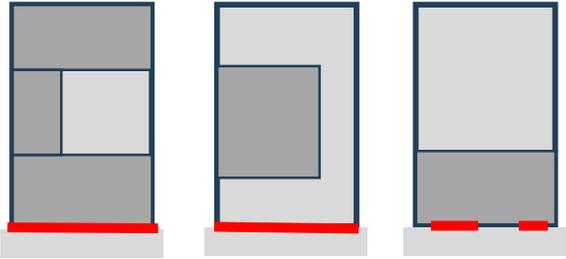
Ciudad	Zona	Población	Observaciones	
Quillacollo	Norte - Barrio Antofagasta	519	Límite al área urbana.	
	Centro – Barrio 6 de agosto	873	Importancia histórica como parte del casco viejo y presencia de edificaciones antiguas.	
	Sur - Barrio Manaco -	935	Antigüedad y expansión por comercio. Ubicación en el camino al calvario, fiesta de Urcupiña.	

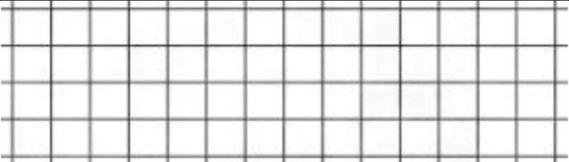
Cochabamba	Norte - Barrio Pulacayo	673	Comprende el Parque Lincoln, combina edificaciones comerciales y residenciales.	
	Centro – Centro Histórico	346	Parte del casco viejo, alberga edificaciones gubernamentales.	
	Sur – Barrio Tercera Villa	783	Cercano al aeropuerto y a la avenida principal 6 de Agosto. Área verde recreacional.	
Sacaba	Norte – Miraflores Norte	431	Delimita con el río Mailancu. Zona con nuevas edificaciones en proceso.	
	Centro – Laicacota Central	730	Casco viejo con valor histórico para análisis comparativo de edificaciones.	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

2) El trabajo de campo incluyó las actividades detalladas en la Tabla 2.

**TABLA 2 - ACTIVIDADES EN TRABAJO DE CAMPO**

Actividades	Descripción
El relevamiento fotográfico recabó 380 fotografías de las fachadas. Se incluyeron muros, verjas y puertas. Las fotos fueron tomadas en horarios específicos para capturar la colorimetría con precisión.	 <p>Muro exterior      Verja      Puertas</p>
Identificación de actividades en predios dirigido a elaborar un inventario de actividades.	

<p>Recolección de datos de superficie a través del cálculo de la superficie de las fachadas mediante rejillas de 0.90 x 0.90 metros.</p>	
<p>Observación de materiales de construcción y acabados que influyen en la percepción del color.</p>	
<p>Identificación de patrones de color predominantes, clasificados en acromáticos, monocromáticos y análogos.</p>	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Las herramientas utilizadas para el estudio del color fueron cámaras de dispositivos móviles, software como Photoshop e Illustrator.

Se entrevistó a funcionarios municipales, propietarios, pintores de fachadas y trabajadores del sector de la construcción, alcanzando más de 20 personas. El fin fue obtener una visión integral de las decisiones cromáticas.

3) El procesamiento de la información recopilada durante la investigación supuso las siguientes actividades:

El levantamiento fotográfico que produjo un total de 380 imágenes que fueron trabajadas a través de software especializado en identificar y analizar los patrones de color predominantes.

El procesamiento incluyó la organización y clasificación de imágenes por ciudad, barrio y sector (norte, centro y sur) para facilitar el análisis comparativo. La unificación de fotografías se realizó a través del uso de Adobe Photoshop e Illustrator para crear elevaciones fotográficas unificadas por manzanas, lo que permitió visualizar de manera integral las fachadas y sus patrones cromáticos. La extracción de gama cromática fue posible a través de la función "Color Picker" de Photoshop. Los colores identificados fueron clasificados en categorías acromáticas, monocromáticas y análogas. La elaboración de gráficos de distribución cromática fue resultado del procesamiento en hojas de cálculo para generar gráficos de barras que visualicen la distribución de colores en cada sector urbano.

El análisis de la superficie ocupada por los distintos colores en las fachadas a través de rejillas de 0.90 x 0.90 metros, incluyó: Digitalización de datos de superficie, análisis comparativo de superficies observando las variaciones en la superficie ocupada por colores claros, oscuros y neutros (Ver figura 2), elaboración de mapas temáticos a través de sistemas de información geográfica que representen la distribución espacial de los patrones cromáticos en los barrios seleccionados.



Figura 2: Grilla de análisis de barrios.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Las más de 20 entrevistas a funcionarios municipales, propietarios, pintores de fachadas y trabajadores del sector de la construcción, además de observaciones directas en los barrios seleccionados. El procesamiento de estos datos cualitativos incluyó: La transcripción de entrevistas mediante el uso de software de procesamiento de texto como Microsoft Word y Google Docs, codificación temática y análisis cualitativo a través de ATLAS.ti, y análisis de contenido dirigido a analizar respuestas sobre las motivaciones detrás de las decisiones cromáticas y su relación con factores socioespaciales.

La observación de materiales de construcción y actividades predominantes en los predios permitió contextualizar los patrones cromáticos identificados. El procesamiento se realizó a través de clasificación de materiales en categorías, análisis de actividades mediante el inventario de las actividades predominantes en los predios, clasificándolas como comerciales, residenciales o mixtas.

Estos fueron procesados en hojas de cálculo que permitieron identificar patrones en la distribución de actividades y su relación con los colores de las fachadas.

Finalmente, toda la información y datos procesados fueron organizados y parte de éstos se describen y explican en el texto a continuación. La exposición de los resultados se organiza de acuerdo con los objetivos propuestos.

## 5. EL COLOR EN LA CONFIGURACIÓN DE LA IMAGEN URBANA

El color o las diferencias cromáticas de las fachadas urbanas no solo reflejan decisiones estéticas, sino también las dinámicas socioespaciales y económicas que configuran la imagen de los barrios.

Este acápite exhibe los principales resultados de investigaciones, centrados en la caracterización de los patrones cromáticos de las fachadas en ocho barrios representativos de las tres ciudades, explica la relación entre los colores de las fachadas y la ubicación de los barrios y finalmente reflexiona las características del contexto socioespacial que influye en las elecciones cromáticas de las fachadas de las viviendas.

### 5.1. Los patrones cromáticos de las fachadas en ocho barrios representativos de las tres ciudades

En los ocho barrios se analizaron 482 fachadas, en las cuales predominan los tonos monocromáticos como rojo, amarillo, blanco y gris, que constituyen la mayoría de las fachadas. El rojo es el color más recurrente, representando el 24% de las viviendas analizadas, debido a la alta presencia de ladrillos sin recubrimiento. El amarillo, con un 21%, incluye subtonos beige, comunes en fachadas con acabados. Estos colores prevalecen especialmente en las zonas sur y centro de Quillacollo, el centro de Cochabamba y las áreas norte de Sacaba. Por otro lado, el blanco y el gris son más frecuentes en zonas donde la edificación se combina con un entorno urbano más consolidado (Ver figura 3).



Tonos rojos con fachadas inacabadas



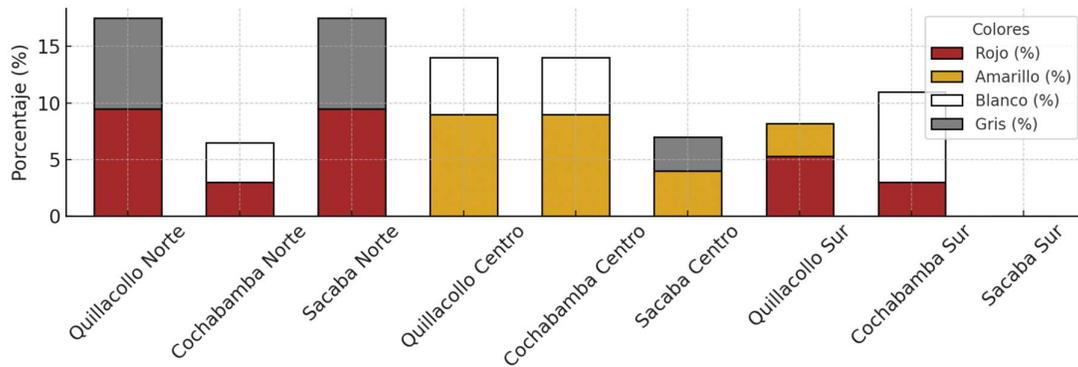
Tonos amarillos con fachadas acabadas

**Figura 3:** Predominancia de tonos en fachadas.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al analizar por zonas, los barrios del norte y sur de Quillacollo y Sacaba muestran mayor presencia del rojo, debido a materiales como el ladrillo expuesto, mientras que el amarillo es predominante en los centros históricos, como el barrio 6 de Agosto de Quillacollo y el centro de Sacaba, donde se mantiene la tradición de acabados en tonos cálidos. En Cochabamba, el color rojo también es relevante en las zonas norte y sur, mientras el blanco y el amarillo son más visibles en el centro histórico, donde hay una mezcla de edificios gubernamentales y residenciales.

Aunque menos frecuentes, los tonos acromáticos como negro y marrón tienen una presencia significativa en puertas y verjas, especialmente en las zonas predominantemente residenciales. Se observa en estas zonas una mayor una armonía visual. Los colores análogos, como verdes y azules, son más comunes en zonas comerciales debido a la influencia de publicidad y marcas, como en el caso de las áreas mixtas de la zona sur de Cochabamba y Quillacollo.

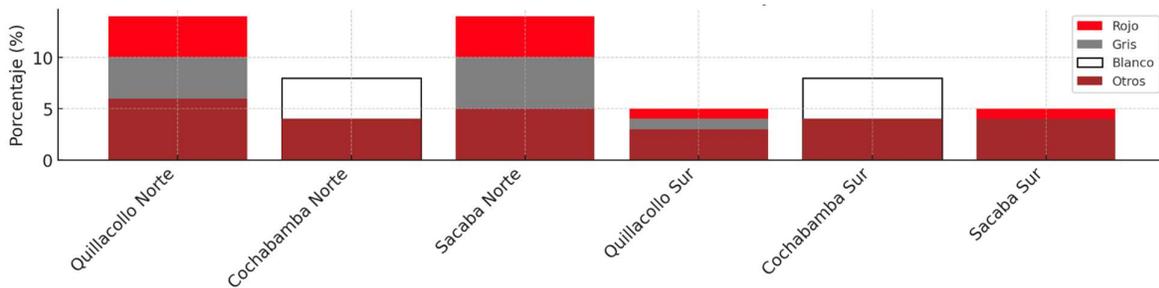


**Figura 4:** Distribución de colores de fachadas (Muros exteriores y verjas) por zonas.  
Fuente: Elaboración propia.

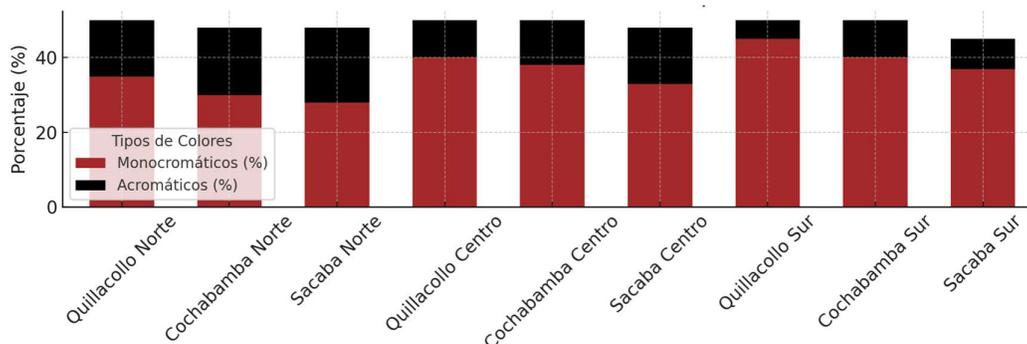


**Figura 5:** Tondos en fachadas.  
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Las verjas y puertas exteriores, que representan entre el 40% y 50% de la apariencia externa, suelen replicar los patrones cromáticos de los muros. El rojo y el gris son predominantes en Quillacollo y Sacaba, mientras que en Cochabamba destacan el blanco y el negro en las puertas. Estas elecciones buscan tanto funcionalidad como estética, con énfasis en la combinación armónica entre verjas, puertas y muros, especialmente en barrios con mayores cantidades de actividades económicas.



**Figura 6:** Distribución de colores en verjas.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



**Figura 7:** Distribución de colores en puertas.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Las motivaciones para los colores en viviendas de acuerdo con las encuestas realizadas, están relacionadas con preferencias de los propietarios fundadas en la percepción de limpieza y aspectos culturales. Justifican la elección de

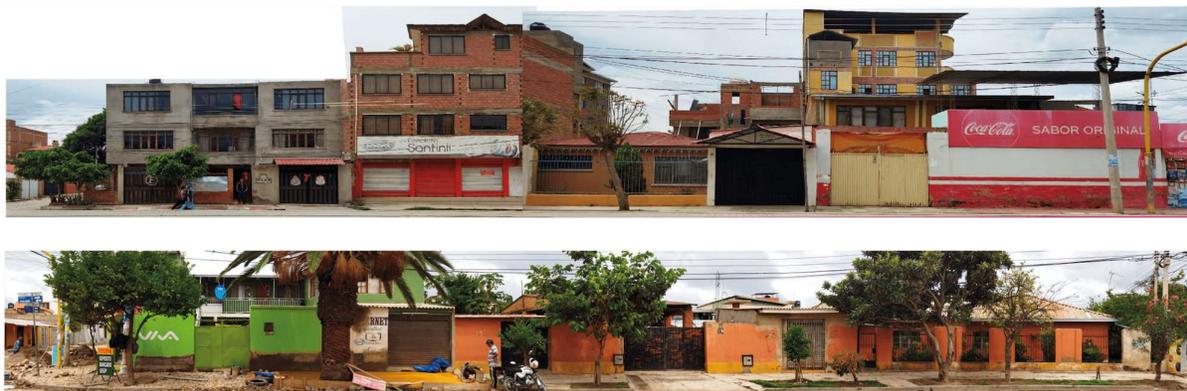
colores a través de respuestas como "Me gusta el color", "Es menos manchoso" o "Es parte de la tradición". Asocian los colores de la siguiente forma: Verde por con la esperanza y lila con la acogida.

Las elecciones de colores para puertas y ventanas se justifican mayormente por la durabilidad y mantenimiento (e.g., "no es tan manchoso"), materiales naturales (e.g., "madera natural"), coherencia con la vivienda (e.g., "para que combine con el resto").

Con base en el análisis de las respuestas a las encuestas, se puede afirmar también que, cuándo las casas han sido producidas de manera formal, es decir no devienen de procesos progresivos, el asesoramiento profesional es importante y los diseños y colores suelen ser seleccionados bajo la orientación de arquitectos a través de la consideración de aspectos técnicos y estéticos, como la integración con el entorno, la funcionalidad del espacio y la percepción visual del público.

Los patrones cromáticos actuales reflejan una transformación respecto al pasado, donde los colores cálidos como el amarillo y el rojo estaban asociados a clases sociales altas debido al costo de los pigmentos. Hoy en día, estos colores se distribuyen de manera más uniforme entre las zonas residenciales y comerciales, perdiendo su referencia al estatus social. Este cambio evidencia una evolución en las dinámicas urbanas y en las preferencias estéticas, influenciadas por las actividades económicas y la diversificación arquitectónica.

Este último aspecto indicado, las actividades económicas, condicionan también el color de las fachadas, principalmente la publicidad sobre los muros exteriores. Cuando las casas tienen alguna actividad comercial, los colores se eligen en función del tipo de negocio o actividad del lugar. Por ejemplo, algunos propietarios mencionaron que el color está alineado con los valores o imagen que el negocio quiere proyectar, previendo que los colores actúen como un elemento diferenciador y refuercen la asociación con el negocio. Algunos negocios específicos buscan una uniformidad cromática en sus distintas ubicaciones. Esto puede responder a la intención de reforzar una imagen consistente en el mercado y facilitar el reconocimiento por parte de los clientes. Esto último es más claro, para el reconocimiento de marcas. El monocromo como el rojo de Coca Cola, por ejemplo, es recurrente en tiendas de barrio, mientras que el azul y el verde se asocian con entidades bancarias y empresas de servicios, por ejemplo, la telefónica VIVA. Esta referencia refuerza la relación entre el color y las estrategias de marketing.



**Figura 8:** Colores de publicidad en fachadas.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Se entrevistó también a 57 representantes de comercios en estos barrios para conocer el criterio detrás de las fachadas de oficinas y tiendas. El 60% de las respuestas revelaron que el color de las fachadas está diseñado para representar la marca del negocio. El 25% eligió colores llamativos para atraer a más clientes, y el 15% indicó que el color fue decidido por la empresa constructora.

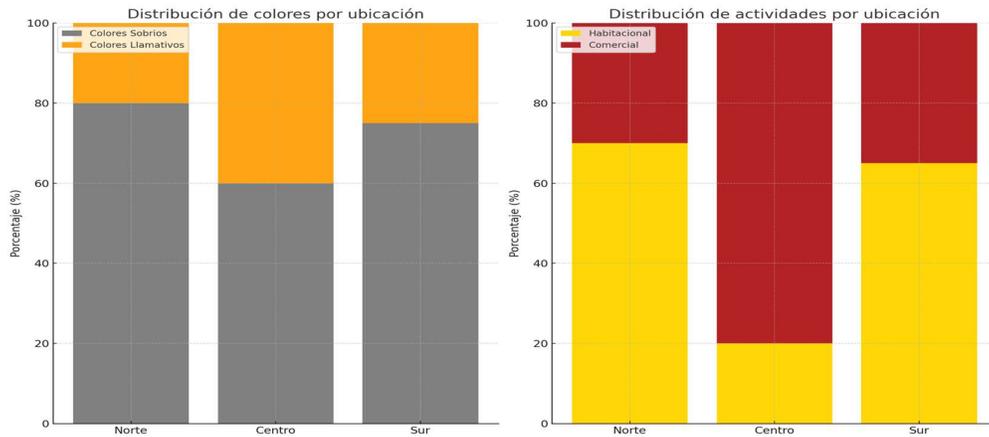
La regulación sobre el uso de estos colores en las fachadas es nula más allá del centro de la ciudad de Cochabamba. En el resto de las ciudades, los gobiernos locales han dejado de regular las paletas de colores de las zonas y barrios, por lo cual los colores dependen de los propietarios y en caso de publicidad, las paletas y sus dimensiones son posibles sólo a través de acuerdos privados.

## 5.2. Relación del color con la ubicación

En las zonas norte de Quillacollo, Cochabamba y Sacaba, la actividad principal es habitacional, con una menor presencia de comercio. Esto genera un uso de colores más sutiles y homogéneos como el blanco, amarillo, gris y rojo en tonalidades claras, que representan el 80% de las fachadas. Las edificaciones de departamentos y viviendas mixtas con comercio en la planta baja tienden a mantener una paleta cromática uniforme, con publicidad limitada al logotipo de las marcas. Esto supondría la intención de mantener una imagen tranquila y funcional en áreas mayoritariamente residenciales.

En las zonas céntricas de las tres ciudades, donde predomina el comercio y las actividades públicas, las fachadas muestran una estética más llamativa. Aunque los colores principales siguen siendo el rojo, amarillo, blanco y gris, se observan tonos más diversos como verde y azul, que representan un 40% de las fachadas. Esto tendría relación con expresión visual de los comercios y el uso intensivo de publicidad en las edificaciones. Las fachadas en estas zonas integran elementos cromáticos análogos y acromáticos para resaltar marcas, destacando su influencia en la configuración de la imagen urbana.

En las zonas sur, especialmente en Quillacollo y Cochabamba, la actividad habitacional sigue siendo la predominante, pero con mayor proximidad a mercados de abasto y comercio local. Los colores de las fachadas reflejan esta dualidad, predominando los tonos monocromáticos claros como rojo, amarillo y blanco, aunque con una leve presencia de publicidad en las verjas y muros exteriores. Este equilibrio evidencia cómo la ubicación periférica, combinada con dinámicas comerciales, influye en la elección cromática.



**Figura 9:** Distribución de colores por ubicación y actividad.

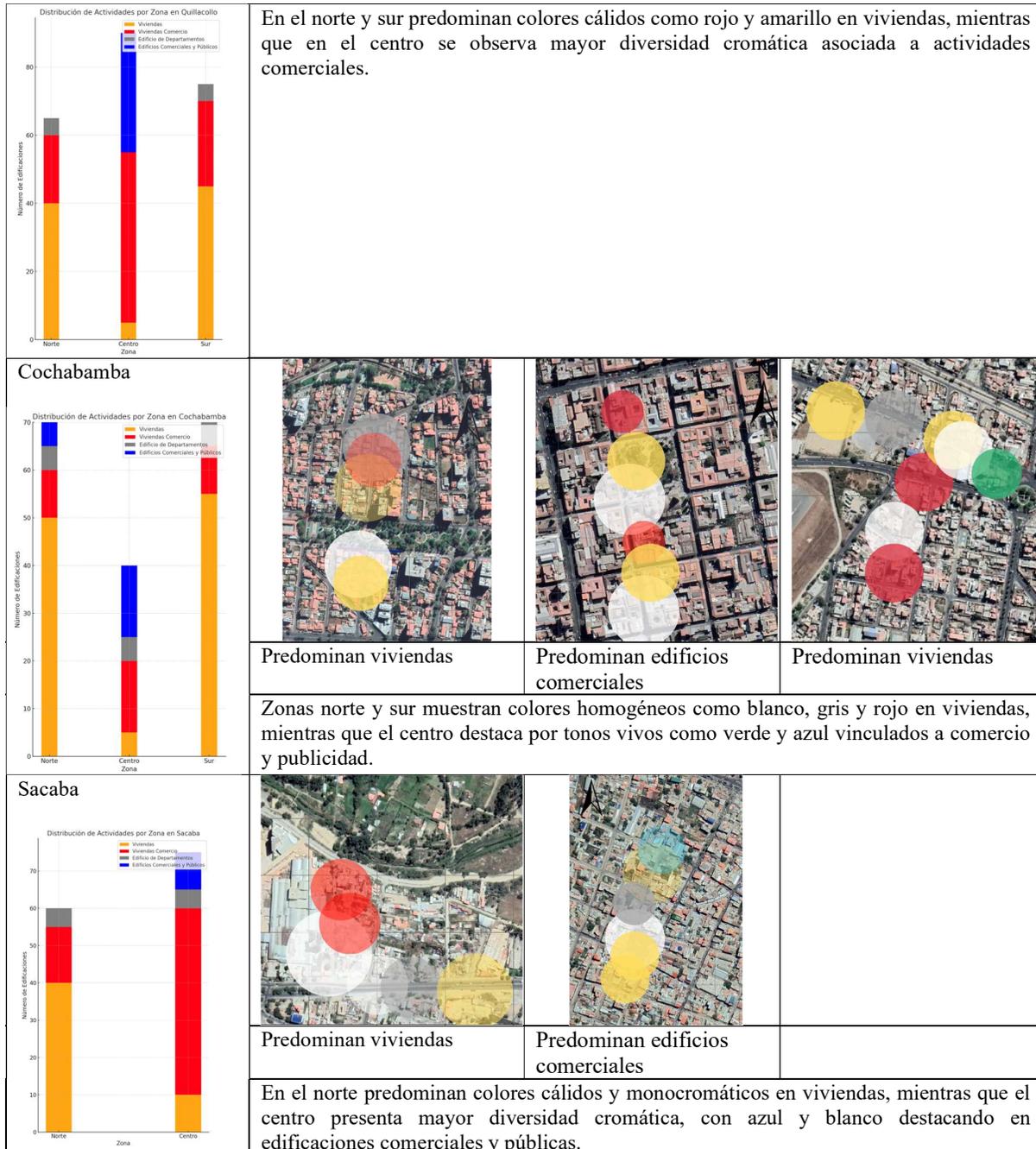
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Respecto la coherencia cromática de las áreas residenciales y su relación con la ubicación, tanto en el norte como en el sur de las tres ciudades, las viviendas presentan un uso de colores más uniformes. El blanco y el amarillo parecen representar limpieza y calidez, mientras que el rojo y el gris refuerzan una estética sencilla y práctica. Las edificaciones mixtas, aunque integran comercio, evitan combinaciones visualmente agresivas, lo que contribuiría a una imagen más armónica dentro de estas zonas.

Las zonas centrales enfatizan la diversidad cromática para destacar en un entorno comercial y de competencia entre actividades. Es en estas zonas centrales donde se puede confirmar que la configuración de la imagen urbana no solo depende de factores de preferencia personal o profesional antes indicada, sino también de dinámicas económicas y funcionales vinculadas a cada área. Los colores llamativos buscan atraer la atención de los consumidores, y para ese fin se convierten en lienzos de estrategias de marketing y publicidad. Las fachadas de los comercios en estas áreas están diseñadas para maximizar su impacto visual.

**TABLA 3 - CARACTERIZACIÓN DE COLORES SEGÚN UBICACIÓN Y ACTIVIDAD**

Ciudad	Norte	Centro	Sur
Quillacollo			
	Predominan viviendas	Predominan edificios comerciales	Predominan viviendas



Fuente: Elaboración propia, 2024.

De la Tabla 3 resalta, la predominancia de colores cercanos a la gama del amarillo en las zonas residenciales del norte y el sur de todas las ciudades, en los centros de todas las ciudades puede observarse el rojo en las actividades comerciales, así como colores cercanos al naranja para actividades mixtas. Sobresalen también las actividades públicas en los centros con una diversidad de colores.

En conclusión, la relación entre el color y la ubicación en las tres ciudades está principalmente condicionada por la actividad. Ésta influye en las decisiones estéticas, hecho por el cual se puede afirmar que las elecciones de color no son solo expresiones personales, sino que están profundamente entrelazadas con el contexto socioeconómico y cultural de cada barrio, creando un paisaje urbano diverso y cohesionado.

### 5.3. El contexto socioespacial y la imagen urbana

Este subcapítulo explora la relación entre el contexto socioespacial y las fachadas de las edificaciones en los barrios estudiados. Los resultados devienen de encuestas realizadas a residentes y tiene como fin advertir vínculos entre el origen, condición socioeconómica y sus decisiones estéticas.

Sobre el lugar de origen de los residentes en las 3 ciudades, de las 89 personas encuestadas, aproximadamente el 50% son originarios del departamento de Cochabamba, mientras que el restante 50% proviene de Potosí, La Paz, Oruro, Tarija, Ayopaya y Villa Rivero. Esta distribución revela una variedad de influencias culturales y preferencias personales en la estética de las fachadas.

En cuanto a la elección de colores para las fachadas, el 59% de los residentes mencionó que eligieron los colores de sus muros y rejas exteriores por gusto personal, con colores que consideran representativos de su identidad. Entre estos, los cochabambinos han tendido a preferir colores como verde, amarillo, rojo y blanco; los orureños optan por verde y amarillo; y tanto el paceño como el potosino eligen blanco. En contraste, el 19% de los residentes compraron o rentaron edificaciones con colores ya establecidos, como blanco y rojo, sin participar en la selección de colores. El 22% restante indicó que los colores actuales reflejan el estado inacabado de la construcción, predominando el gris del cemento y el rojo de los ladrillos.

Además, el estado de las construcciones también se abordó en las encuestas. El 78% de las edificaciones están acabadas, mientras que el 22% están en pausa debido a problemas económicos según los encuestados, con una mayor concentración de obras detenidas en las zonas periféricas, a excepción del centro de Sacaba. El color de las edificaciones en pausa corresponde normalmente con el rojo ladrillo.

En fin, el contexto socioespacial de los barrios influye notablemente en la apariencia de las fachadas. La procedencia de los habitantes y sus preferencias individuales parece jugar un papel no muy relevante en la selección de colores, puesto que las diferencias no son radicales. A pesar de la diversidad de opciones, se observan patrones relacionados en las tres ciudades, reflejando cómo los factores socioeconómicos afectan la imagen de las áreas residenciales y comerciales. Este fenómeno demuestra que tanto la identidad personal como las condiciones económicas tienen impacto en las decisiones estéticas y en la percepción de los espacios habitados.

## 6. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados del estudio sobre la relación entre el color y la configuración de la imagen urbana en tres ciudades revela una interacción entre los factores físicos, perceptivos, culturales y socioeconómicos que influyen en las decisiones cromáticas de los entornos construidos. El color, como propiedad física y perceptiva, trasciende el ámbito estético para convertirse en un indicador tangible de dinámicas urbanas complejas que reflejan identidad, funcionalidad y condiciones económicas.

En primer lugar, el color desempeña un papel central en la percepción y legibilidad del paisaje urbano. Esta premisa se corrobora en los resultados del estudio, donde las elecciones cromáticas responden a factores como la ubicación, las actividades predominantes y las preferencias individuales o profesionales. Por ejemplo, el predominio de tonos cálidos como el amarillo y el rojo en zonas residenciales del norte y el sur evidencia una búsqueda de limpieza (por las declaraciones), calidez y practicidad, mientras que en las áreas comerciales del centro, la diversidad cromática resalta la competencia visual y la influencia de estrategias publicitarias.

Por otro lado, las referencias teóricas destacan el impacto del color en la creación de identidad cultural y cohesión social. Este aspecto es evidente en los barrios periféricos e informales, donde los colores existentes reflejan tanto las condiciones socioeconómicas como un esfuerzo por reivindicar el espacio urbano. Sin embargo, también se observa que la ausencia de regulación cromática puede generar una percepción de caos y desorganización, lo que podría limitar el potencial del color para fortalecer la cohesión visual y social.

Un tercer punto de convergencia entre teoría y resultados es el papel del color en la percepción emocional y la funcionalidad de los espacios. Los resultados muestran cómo las decisiones cromáticas están vinculadas a mensajes emocionales y valores culturales específicos, tanto en el contexto residencial como comercial y algo de origen. Las respuestas de los encuestados reflejan que los colores no solo satisfacen preferencias personales, sino que también responden a criterios de durabilidad, mantenimiento y coherencia con el entorno, en línea con los estudios que subrayan la importancia de la planificación cromática consciente para mejorar la calidad de vida urbana.

Finalmente, en un contexto de informalidad económica y urbana en Quillacollo, Cochabamba y Sacaba, los patrones cromáticos de las fachadas de las viviendas reflejan principalmente tonos monocromáticos como rojo, amarillo, blanco y gris, influenciados por dinámicas socioespaciales. En las zonas norte y sur de estas ciudades, predominan el rojo y el amarillo, asociados a materiales de construcción como ladrillos sin recubrimiento (rojo) y acabados cálidos (amarillo), reflejan primero un estado de construcción inacabado, hecho que confirma la progresividad de la urbanización de las ciudades bolivianas, pero también el mantenimiento de tradiciones estéticas locales. En los centros urbanos, donde la actividad comercial es mayor, se observa una mayor diversidad cromática, incluyendo tonos más vivos como el naranja, además del verde y azul, vinculados a estrategias de marketing y publicidad comercial. Este uso del color no solo responde a preferencias personales, sino también a la funcionalidad y proyección de imagen en un entorno económico caracterizado

por la informalidad. La falta de regulación cromática refuerza estas tendencias, permitiendo que los colores actúen como indicadores de las condiciones socioeconómicas y culturales de los barrios.

Estos resultados amplían el marco teórico al resaltar cómo las dinámicas económicas informales, como la publicidad en fachadas y la elección de colores relacionados con marcas, condicionan significativamente la imagen urbana. Este hallazgo demuestra que el color no solo refleja decisiones individuales, sino que también está influido por procesos macroeconómicos y sociales que moldean la identidad visual de las ciudades.

## REFERENCIAS

- [1] "Aesthetics: The Different Uses of Color in Latin American Houses," ArchDaily, 2023. [Online]. Disponible: <https://www.archdaily.com/983381/aesthetics-the-different-uses-of-colour-in-latin-american-houses>
- [2] "Intervención Calle Consciente, un jardín de colores," Urbanismo Táctico en Colombia, 2021. [Online]. Disponible: <https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio>
- [3] "E. J. Vieira, G. Ito, T. Ashino, L. Yamamoto, y T. D. Tamie, "Análisis del diseño urbano contemporáneo en América Latina," *Revista AUS*, vol. 15, pp. 9-15, 2014. [Online]. Disponible: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281732449003>.
- [4] "Neo-Andean Architecture," Wikipedia, 2022. [Online]. Disponible: [https://en.wikipedia.org/wiki/Neo-Andean\\_architecture](https://en.wikipedia.org/wiki/Neo-Andean_architecture).
- [5] "Blog-Noticias, "Imagen y esencia de la ciudad latinoamericana," *Arquitectos.com.py*, Blog, Mar. 14, 2022. [Online]. Available: <https://arquitectos.com.py/2022/03/imagen-y-esencia-de-la-ciudad-latinoamericana/>.
- [6] M. P. Bustamante Ricaldi, G. Blanco Aguilar, y A. Peñaranda Pereira, "Revitalización urbana del Centro Histórico de la ciudad de Cochabamba," *Rev. Bol. Cienc.*, vol. 13, no. 40, pp. 63, 2017. ISSN: 2075-8936.
- [7] M. Aligolizadeh and F. Ranjbar, "Analysis and Study of the Color and Shape of the Walls in the Legibility and Perception of Urban Landscape," *Proc. Int. Conf. Urban Design*, pp. 1-15, 2021. [Online]. Disponible: <https://www.semanticscholar.org/paper/18dd507d6ebe8ef2e403b2146e0922c12a3e0f23>.
- [8] J. Zabawa-Krzybowska and K. Groń, "The Role and Meaning of Color in Architectural Design – Conscious Creation of Optimal Usable and Aesthetic Solutions in Accordance with the Preferences of Future Users," in *Proc. Int. Conf. Sustainable Design*, pp. 113-126, 2018. [Online]. Disponible: <https://www.semanticscholar.org/paper/d5fa5e33c8859b0a0a2d6334001972fee6199475>.
- [9] M. Akoğlu and M. Akten, "Examination of the Change in the Perception of Space Due to the Use of Light and Color in the Example of Antalya Cumhuriyet Square," *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD)*, vol. 12, pp. 45-60, 2022. [Online]. Disponible: <https://www.semanticscholar.org/paper/8f75ba9d66c3ab4e376e1432b73d097889622ed2>.
- [10] K. Lynch, *The Image of the City*. Cambridge, MA: MIT Press, 1960.
- [11] X. Jin, "A Review of Cityscape Research Based on Dynamic Visual Perception," *Land*, vol. 12, no. 8, pp. 1-16, 2023. [Online]. Disponible: <https://www.semanticscholar.org/paper/ea0100b60ba83f69ad87f2a65e5f5ba876d0e3f0>.
- [12] S. Sadig, "An Evaluation of the Aesthetics Urban Design Elements in the Cityscape of Khartoum, Sudan," in *Proc. Int. Conf. Urban Design*, pp. 1-15, 2015. [Online]. Available: <https://www.semanticscholar.org/paper/ee9561e8620a1ebeb076e81760700b85577ac87c>.
- [13] Z. Yang, Y. Liu, and Z. Wang, "City-Scale Mapping of Urban Façade Color Using Street-View Imagery," *Remote Sensing*, vol. 13, no. 8, pp. 1-16, 2021. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2072-4292/13/8/1591>.
- [14] S. Kim, "The Complementary Relationship Between Colors and Urban Spaces," *Urban Design*, vol. 12, no. 4, pp. 75-89, 2020. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/384310568>.
- [15] C. Zhang, Y. Chen, B. J. Dewancker, C. Shentu, H. Tian, Y. Liu, J. Wan, X. Zhang, y J. Li, "Emotional Landscapes in Urban Design: Analyzing Color Emotional Responses of the Elderly to Community Outdoor Spaces in Yi Jie Qu," *Buildings*, vol. 14, no. 3, p. 793, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/buildings14030793>.
- [16] A. Jaglarz, "Perception of Color in Architecture and Urban Space," *Buildings*, vol. 13, no. 8, p. 2000, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/buildings13082000>.
- [17] A. Badami, "Management of the image of the city in urban planning: Experimental methodologies in the colour plan of the Egadi Islands," *Urban Design International*, Aug. 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1057/s41289-022-00200-1>.
- [18] A. Marotta, "Art and Colour in the Requalification of Urban Areas and Landscapes," in *Proc. Int. Conf. Urban Design*, vol. 7, pp. 13-28, 2017. [Online]. Available: <https://www.semanticscholar.org/paper/42ed9fcf7c944bd7b3efdf24086771e48a2d28a>.
- [19] E. Oliveira, O. Luiz, and M. Couto, "Adolescents, Poverty Areas, Violence, and Public Health: An Intersectional Perspective," *Rev. Bras. Enfermagem*, vol. 75, pp. e20190685, 2022. [Online]. Available: <https://www.semanticscholar.org/paper/1730a8491cad31f76c3ec189393887b2549947d6>.

- [20] M. N. Damajanti, "The Vernacular Typography of Street Vendors: Migrant Cultural Identity in Surabaya," in Proc. Int. Conf. Urban Visual Culture, vol. 10, pp. 17-28, 2016. [Online]. Available: <https://www.semanticscholar.org/paper/406ad7bc7aa1996406ece2f82a3d2dd84224b74e>.
- [21] J. Balderrama, *Paleta de colores en la época colonial*. [Entrevista], 15 Dec. 2022.
- [22] J. A. López Terrazas, "Planificación regional, crecimiento y expansión urbana AM Cochabamba," Instituto de Investigaciones de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, 2013. [Online]. Available: <https://www.academia.edu/30679671>.
- [23] W. Guzman, *Quillacollo en la antigüedad*. [Entrevista], 12 Oct. 2021.
- [24] C. Franch y S. Linker, *Fiesta de Urkupiña: Fe, tradición y carnaval*, 2003..
- [25] J. Clavijo, "Quillacollo cumple 117 años," *Los Tiempos*, Sep. 12, 2022. [Online]. Available: <https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20220912/quillacollo-cumple-117-anos>.
- [26] C. Mendez "Chicha y chicherías en Cochabamba: dos visiones," *Opinión*, Feb. 10, 2019. [Online]. Available: <https://www.opinion.com.bo/articulo/tendencias/chicha-chicher-iacute-cochabamba-visiones/20190210150600679288.html>.
- [27] "Sacaba, Municipio de Chapare," *EDUCA*, [Online]. Available: <https://www.educa.com.bo/geografia/sacaba-municipio-de-chapare>.
- [28] P. J. Ledo Espinoza, "Peri-urbanization in Sacaba, Bolivia: challenges to the traditional urban planning approach," *Int. Planning Studies*, vol. 25, no. 4, pp. 355-370, 2020. [Online]. Available: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13563475.2020.1839389>.
- [29] P. Dueri, "Dossier prefacultativo teoría," *Issuu*, [Online]. Available: [https://issuu.com/patriciadueri/docs/2017\\_dossier\\_prefacultativo\\_teor\\_a](https://issuu.com/patriciadueri/docs/2017_dossier_prefacultativo_teor_a).
- [30] M. Quiroga, "Lo que dejó 2022 en términos urbanos en Cochabamba," *Los Tiempos*, Jan. 14, 2023. [Online]. Available: <https://www.lostiempos.com/actualidad/opinion/20230114/columna/que-dejo-2022-terminos-urbanos-cochabamba>.
- [31] R. P. Peredo Antezana, *La Provincia de Quillacollo: El medio geográfico, recopilación histórica, el municipio y el pueblo, el desarrollo de la instrucción, la industria, realidad social y económica*. Cochabamba, Bolivia: Editorial Canelas, 1963.
- [32] "Quillacollo," *Asociación de Municipios de Cochabamba (AMDECO)*, [Online]. Available: <http://www.amdeco.org.bo/enlacemunicipios/quillacollo.php>.
- [33] A. Mehlhose y M. Wellner, *El Mueble Moderno: 150 Años de Diseño*. H.F. Ullmann, 2009. ISBN: 9783833150500.
- [34] V. H. Limpías, Ed., *Arquitectura Boliviana 1940-2015: 75 años del Colegio de Arquitectos de Bolivia*. Colegio de Arquitectos de Bolivia, 2015.
- [35] L. Blasco, "Psicología del espacio: cómo la arquitectura interior altera nuestra salud e influye en nuestros comportamientos," *BBC News Mundo*, Apr. 17, 2021. [Online]. Available: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56486912>.