

USO DE MATERIALES DE REVESTIMIENTO DE VIVIENDAS PATRIMONIALES EN LA CIUDAD DE CUENCA PARA GENERAR CRITERIOS DE DISEÑO INTERIOR DE RESTAURANTES

USE OF COVERING MATERIALS IN HERITAGE HOMES IN THE CITY OF CUENCA TO GENERATE INTERIOR DESIGN CRITERIA FOR RESTAURANTS



Daniela Estefanía Rengel Coronel
Investigadora Independiente
Ecuador

danielarengel7@gmail.com
<http://orcid.org/0009-0004-7096-5008>

Carlos Esteban Contreras Lojano
Universidad del Azuay
Ecuador

arqcarloscontreras@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-6029-2533>

Fecha de recepción: 27 de agosto de 2023. Aceptación: 30 de octubre de 2023.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo principal plantear criterios para la recuperación de técnicas y materiales de revestimientos existentes en el espacio interior de viviendas patrimoniales de la ciudad de Cuenca, para su utilización en el rediseño de restaurantes. Para alcanzar dicho objetivo, se considera la preservación de los valores arquitectónicos. La metodología que se aplica es cualitativa, cuasi experimental, debido a que el caso de estudio no se lo determina de manera aleatoria si no se lo selecciona previamente, de manera que la revisión bibliográfica permite comprender la reflexión sobre la importancia de la recuperación de técnicas y materiales de revestimientos en pisos, paredes y cielo rasos existentes en viviendas patrimoniales del Centro Histórico de Cuenca. Se pretende que, mediante el aporte y planteo de criterios de diseño, sirva para la utilización en el rediseño interior de restaurantes. Para hablar de diseño interior en la ciudad de Cuenca, es necesario conocer la relación estrecha entre arquitectura globalizada y arquitectura tradicional que debe existir, pues adaptarse a los cambios generacionales y procesos constructivos es inevitable. Sin embargo, se pretende mantener ciertas características propias y singulares de la ciudad que la caracteriza, la distingue de otras ciudades, le da un sentido de pertenencia, le brinda identidad y permite a los usuarios identificar un diseño local como propio de un sitio.

Palabras clave

Resignificación, Conservación material, Diseño Interior, Restaurantes, Identidad.

Abstract

The main objective of this research is to propose criteria for the recovery of existing coating techniques and materials in the interior space of heritage homes in the city of Cuenca for use in the redesign of restaurants. To achieve this objective, the preservation of architectural values is considered. The methodology that is applied is qualitative quasi-experimental because the case study is not randomly determined but previously selected, in such a way that the bibliographical review allows us to understand the reflection on the importance of the recovery of techniques and materials of floor, wall and ceiling coverings existing in heritage homes in the historic center of Cuenca. It is intended that, through the contribution and proposal of design criteria, it can be used in the interior redesign of restaurants. To talk about interior design in the city of Cuenca, it is necessary to know the close relationship that must exist between globalized architecture and traditional architecture, since adapting to generational changes and construction processes is inevitable. However, the aim is to maintain certain unique characteristics of the city that characterizes it, distinguishes it from other cities, give it a sense of belonging, provide it with identity and allow users to identify a local design as belonging to a place.

Keywords

Resignification, material conservation, interior design, restaurants, identity.

Introducción

Esta investigación tiene su origen en la necesidad de concienciar y recordar que la ciudad de Cuenca, como conjunto urbano, tiene un valor histórico y artístico, pues fue declarada como un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Humanidad. La ciudad atraviesa un conflicto entre la modernización y la conservación del patrimonio arquitectónico. Existen, actualmente, negocios tradicionales establecidos en casas coloniales que están siendo sustituidos por negocios de servicios como restaurantes y cafeterías, cuyo diseño interior amenaza a lo que configura su identidad.

En este contexto, y debido a que el problema fundamental es el deterioro de las casas patrimoniales, Chica et al. (2020) indican que esto se da, principalmente, por estrategias no eficientes para la conservación de materiales de revestimientos de pisos, paredes y cielo rasos. Además, hay bajos niveles presupuestarios otorgados por parte de instituciones gubernamentales; también, se debe al bajo reconocimiento de los actores locales sobre la importancia cultural e histórica de las casas patrimoniales existentes en la localidad.

El desconocer sobre las técnicas o materiales utilizados en revestimientos de viviendas patrimoniales ha generado pérdidas de bienes inmuebles con gran valor patrimonial y cultural. Estos, al ser reemplazados por otros sistemas constructivos de fácil acceso y aplicación, dentro del espacio interior de locales comerciales, han disminuido el prestigio y las experiencias gastronómicas y tradicionales por las que se caracteriza a la ciudad de Cuenca y que generan admiración.

El objeto de estudio de esta investigación es plantear criterios para la recuperación de técnicas y materiales de revestimientos en pisos, paredes y cielo rasos, para que la interpretación de los lugares que forman parte de un patrimonio, al momento de ser rediseñados y su uso sea de restaurantes, respete su autenticidad, proteja la integridad de su estructura original y la transmisión de su significado. No se debe recurrir a alteraciones irreversibles de su configuración inicial.

Para ello, es importante hacer las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los materiales tradicionales utilizados en revestimientos de pisos, paredes y cielo rasos en una vivienda patrimonial? ¿Cómo están siendo utilizados los materiales en el diseño interior contemporáneo de restaurantes del Centro Histórico? Estas preguntas se hacen con la finalidad de analizar y revisar investigaciones relacionadas a materiales tradicionales en revestimientos en el espacio interior de viviendas patrimoniales. Se pretende profundizar en la restauración de un bien inmueble que ha predominado en el Centro Histórico de Cuenca, se quiere identificar los materiales utilizados en revestimientos y se busca establecer posibles tratamientos de materiales tradicionales. La idea es que todo lo investigado sirva para aplicarse en el diseño interior de restaurantes.

El patrimonio y el diseño interior están relacionados a partir de proyectos funcionales que adapten las construcciones a nuevos usos y, a su vez, respeten sus valores. Cuando se habla de patrimonio, Orellana (2021) señala que es el conjunto de bienes y saberes propios que se heredan por generaciones. Es todo aquello que socialmente se considera digno para la conservación.

Proceso investigativo

Conservación y valorización del patrimonio

Desde mediados del siglo XX, en América Latina se inicia una ardua tarea para lograr que las políticas de los Estados latinoamericanos introduzcan el

concepto de preservación y rehabilitación de los centros históricos (Reyes, 2020). En el caso de la ciudad de Cuenca, la Ordenanza de Centro Histórico busca proteger los bienes de valor patrimonial en las intervenciones físicas a las que puedan estar sometidos.

La conservación del patrimonio arquitectónico responde a la necesidad de los valores cul-

turales históricos que identifican a un pueblo o un conjunto social. Son los monumentos y los bienes culturales en general los que identifican a una sociedad, explican su trayectoria histórica y la importancia de su transmisión al futuro (Giménez, 2002). Por otra parte, Avilés & Ávila (2017) señalan que los predios con valor patrimonial son utilizados cada vez más, con fines netamente comerciales que no se encuentran regulados. Así, dejan de lado el uso de vivienda y causan deterioro e incluso la desaparición total de inmuebles. Como consecuencia, se reemplazan sistemas tradicionales en tierra por otros modernos, debido a la falta de interés de los propietarios por la conservación de usos tradicionales y el patrimonio edificado. A esto, hay que sumarle la falta de apoyo de municipios y entidades implicadas en la salvaguarda del patrimonio.

La ordenanza para la gestión y conservación de las áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca categoriza las edificaciones en el ámbito arquitectónico y ámbito urbano. En el ámbito arquitectónico existen edificaciones de valor emergente (E), que son aquellas edificaciones que, por sus características estéticas, históricas, etc., cumplen con un rol excepcionalmente dominante en el área en la que se insertan. También están las edificaciones de valor arquitectónico A (VAR A), que son las edificaciones que cumplen un rol constitutivo en la morfología del tramo o área en el que se inserta y cuentan con valores sobresalientes. Las Edificaciones de valor Arquitectónico B (VAR B) consolidan un tejido coherente con la estética de la ciudad o área donde se insertan; pueden poseer atributos históricos o de significados importantes para la comunidad local. Desde el punto de vista de su organización espacial, expresan, con claridad, formas de vida que reflejan la cultura y el uso del espacio de la comunidad.

Por otra parte, están las edificaciones de valor Ambiental (A) las cuales se caracterizan por permitir una legibilidad coherente de la ciudad y cuyas características estéticas e históricas, no sobresalen de una manera especial, pero la tecnología utilizada, así como los materiales para la construcción y sus soluciones espaciales reflejan fuertemente la ex-

presión de la cultura popular. Finalmente, están las edificaciones sin valor especial (SV) y las edificaciones de impacto negativo (N), que son aquellas cuya presencia carece de significados particulares para la ciudad o que, por razones de escala y tecnología utilizada, deterioran la imagen urbana del área donde se emplazan.

Identidad

La identidad tiene que ver con aquello que diferencia; se trata de la esencia de una cultura y su originalidad. Según menciona León (2020), la cultura se ve en la vida y la realidad que los pueblos producen, para recrearse o innovarse en los cambios históricos, donde se van creando símbolos para diferenciarse de los demás pueblos. Por otro lado, la Unesco (1998), indica que, los rasgos que determinan a la cultura son los rasgos espirituales, distintivos, materiales e intelectuales. Así, la cultura engloba las artes, los modos de vida, las tradiciones y creencias que dan la capacidad al hombre de reflexionar sobre sí mismo; a través de ella, el hombre toma conciencia de sí mismo. Orellana (2020) menciona la importancia del fomento al material constructivo como un signo para la identidad de una sociedad, así mismo con un sentido de pertenencia que aporta a la diferenciación de una comunidad con otra. Actualmente, estas tradiciones constructivas están desapareciendo, por lo que no podrán ser conservadas y transmitidas a las futuras generaciones.

Materialidad tradicional

La arquitectura es uno de los componentes que más evidencia el cambio en la fisonomía de Cuenca (Jaramillo, 2004). Con ella, uno de los aspectos que visibiliza esas transformaciones es la explotación y aprovechamiento de recursos materiales asociados a la construcción y a la decoración de viviendas patrimoniales, que han generado cambios temporales con el entorno. Según indican Cardoso, Jaramillo y Vega (2017), la ciudad de Cuenca, en su arquitectura, contiene materiales como el adobe,

piedra y madera, que son usados por indígenas de la región. El adobe y el bahareque componen una técnica de construcción aplicada en la mayoría de edificaciones del Centro Histórico. Por otra parte, León (2020) señala que el Centro Histórico de Cuenca posee un rico y vasto patrimonio edificado, en donde el sistema constructivo del adobe toma un rol protagonista, por haber acompañado al desarrollo de la ciudad durante siglos y por estar presente en la mayoría de edificaciones patrimoniales de esta zona.

La ordenanza del cantón Cuenca, dentro de las normas generales de actuación para los diferentes tipos de intervenciones según la categoría de las edificaciones, cuenta con artículos que hablan sobre la conservación. Por ejemplo, el artículo 18 dice que se conservarán, sin alteraciones, las características funcionales, formales y constructivas, en todas las edificaciones inventariadas con grado de valor patrimonial, de acuerdo a su categorización. Se mantendrán y consolidarán los elementos distributivos tales como: patios, galerías, jardines, corredores, huertos, etc., y de igual manera sus detalles constructivos y decorativos de valor. Por otra parte, Vilar (s/f), menciona que, en un lugar patrimonial, los visitantes siempre deben evidenciar la autenticidad de los materiales tradicionales que perduran, e identificar las recreaciones de los elementos que han desaparecido posteriormente en el transcurso del tiempo.

Diseño interior en restaurantes

Sarmiento (2020) señala que el diseño interior es la ciencia y el arte de entender la conducta de las personas para crear y estructurar su propio espacio funcional.

El diseño interior de restaurantes en el Centro Histórico es importante, debido a que se convierten en atractores y símbolos de identidad cultural para la ciudad. León (2020) señala que los nuevos servicios gastronómicos, en los centros históricos son una fuente importante de recursos económicos para la ciudad e implican una importante fuente de rentas y mejoran el ambiente comercial. Aunque es importante señalar que pueden tener

efectos tanto positivos como negativos, debido a que en ciertos espacios carecen de identidad. Por otra parte, Pastor (2003) dice que el hecho de que los turistas conozcan el patrimonio de una sociedad, además de ofrecer un servicio como en el caso de los restaurantes, conseguirá que este grupo comprenda algunos aspectos de la identidad de sus anfitriones. Así, los locales se preocupan por activar y preservar elementos que, en otras circunstancias, podrían quedar en el abandono.

Características propias de materiales en restaurantes

Restaurantes: El sector de la restauración está en evolución, ya que cada día se transforma. Se adapta a la clientela de forma progresiva, debido al crecimiento y modificación de los nuevos hábitos sociales, circunstanciales y avances tecnológicos que se producen continuamente. (Díaz, 2016). Dentro del sector de la restauración, existen subsectores (restaurantes, cafeterías y cafés bares), con diferenciaciones en cuanto a las características que los definen.

a. Definición de restaurantes

b. Como indica Díaz (2016), los restaurantes son todos los establecimientos que, sin importar su denominación, sirvan al público comidas y bebidas, para ser consumidas en el mismo local mediante un precio.

Según el tipo de establecimiento y fórmula de restauración, se pueden clasificar según el siguiente organigrama. Existe una gran variedad de establecimientos que pueden ser clasificados, y dicha clasificación dependerá de las características:

- Según su dimensión;
- Según el tipo de servicio;
- Según el tipo de comida;
- Según la explotación;
- Según su oferta.

Dentro de los establecimientos, según el tipo de comida, se pueden encontrar restaurantes

de alta comida o *gourmet*. Son establecimientos de gran calidad que prestan servicio en mesa, donde los alimentos suelen estar representados por un menú o una carta y suelen cocinarse al momento. Su coste es de acuerdo con la calidad y el servicio de sus platos; además, influyen la ambientación, la decoración, las nuevas técnicas utilizadas, etc.

Departamentos del restaurante

Los restaurantes se dividen en cuatro departamentos principales:

- **Administración:** Control administrativo, gestión de nóminas, impuestos, pagos a proveedores, cobros y control de facturas.
- **Cocina:** Encargado de la producción, decoración y presentación de alimentos. Este se puede dividir en subdepartamentos: Cuarto frío, cocina caliente, partida de salsero y carnes, partida de pescados, repostería, zona de *office* o *plonge*.
- **Restaurante (Sala o comedor):** Responsable de la acogida, recepción y servicio a los clientes del restaurante. Es el espacio físico que se destina al servicio de comidas y bebidas. En este espacio, se ha de colocar las baterías sanitarias para hombres y para mujeres. Por otro lado, se tiene el espacio de cobros o recepción, donde se encuentra el soporte informático.
- **Almacenamiento:** Elección de proveedores, elaboración de pedidos, recepción de mercancías, distribución y almacenamiento de productos.
- Esta división en cuatro departamentos dependerá, en gran medida, de la dimensión, la categoría y el tipo de establecimiento.

Características de materialidad de revestimientos en restaurantes

Los revestimientos que se usan en los restaurantes suelen tener algunas características de materialidad clave que son importantes para su

función y seguridad en los entornos de servicio de alimentos. Según la agencia de regulación, control y vigilancia sanitaria, estas son algunas de las características a considerar:

Cocina (pisos)

- **Durabilidad:** los revestimientos para restaurantes deben poder resistir las demandas de un entorno de alto tráfico, incluida la limpieza frecuente y la exposición a la humedad y otros productos químicos.
- **Adhesión:** Los revestimientos deben adherirse bien a la superficie a la que se aplican, sin pelarse ni astillarse.
- **Resistencia al deslizamiento:** los revestimientos utilizados en cocinas deben ser anti-deslizantes, para evitar accidentes y lesiones causadas por resbalones y caídas.
- **Fácil limpieza.**
- **Impermeable.**
- **Dureza.**
- **Lavable.**

Cocina (paredes)

- **Durabilidad:** Los revestimientos para restaurantes deben poder resistir la exposición a la humedad, el calor y otros productos químicos y la limpieza frecuente.
- **Estética:** los revestimientos deben ser visualmente atractivos y capaces de mantener su apariencia a lo largo del tiempo, sin desvanecerse ni decolorarse.
- **No toxicidad:** los revestimientos utilizados en las áreas de servicio de alimentos no deben ser tóxicos y necesitan ser seguros para el contacto con los alimentos, así como para el consumo humano, si se ingieren accidentalmente.
- **Fácil limpieza y propiedades higiénicas:** los revestimientos utilizados en las áreas de preparación de alimentos deben ser resistentes al crecimiento bacteriano y fáciles de limpiar, para garantizar una higiene óptima.

- Impermeable.
- Inabsorbente.
- Lavable.
- Colores claros.

Cocina (cielos rasos)

- Durabilidad: los revestimientos para restaurantes deben poder resistir la exposición a la humedad y el calor.
- Evitar la acumulación de polvo.
- Evitar condensación.
- Evitar desprendimiento superficial.
- Evitar formación de mohos.
- Resistencia a cambios climáticos.

Comedor (pisos)

- Durabilidad: los revestimientos deben ser capaces de resistir el desgaste diario, el tráfico de personas y las condiciones de uso frecuente.
- Adhesión: Los revestimientos deben adherirse bien a la superficie a la que se aplican, sin pelarse ni astillarse.
- Resistencia al deslizamiento: los revestimientos utilizados en comedores deben ser antideslizantes, para evitar accidentes y lesiones causadas por resbalones y caídas.
- Aislamiento térmico: Deben brindar confort.

Comedor (paredes)

- Cualidades reflectantes.
- Estética: los revestimientos deben ser estéticamente atractivos y complementar el diseño del espacio. Pueden proporcionar una estética cálida y acogedora o pueden dar una apariencia más moderna y elegante.
- No toxicidad.
- Fácil limpieza: Deben ser fáciles de limpiar y mantener. Los materiales deben usarse en superficies lisas y no porosas.
- Durabilidad.

- Aislamiento acústico: Los comedores de restaurantes pueden ser ruidosos, por lo que los revestimientos pueden ser utilizados para mejorar el aislamiento acústico y reducir el nivel de ruido en el espacio.
- Aislamiento térmico.
- Rentabilidad: los recubrimientos deben ser rentables y brindar un buen equilibrio entre rendimiento y valor para los propietarios y operadores de restaurantes.

Comedor (cielos rasos)

- Evitar desprendimiento superficial.
- Durabilidad: Los materiales resistentes y de alta calidad asegurarán la longevidad del revestimiento.
- Fácil limpieza.
- Dureza.
- Permeabilidad superficial.
- Brillo.
- Estética.
- Costo: Es importante encontrar un equilibrio entre el costo y la calidad del revestimiento que se elija.

Baños (pisos)

- Antideslizante.
- Fácil limpieza.
- Durabilidad.
- Lavables.
- Impermeable.

Baños (paredes)

- Evitar formación de mohos.
- Fácil limpieza.
- Durabilidad: los revestimientos para restaurantes deben poder resistir la exposición a la humedad, el calor y otros productos químicos y la limpieza frecuente.
- Lavables.

- Impermeable: los revestimientos utilizados en las áreas húmedas deben ser superficies de protección impermeable.

Baños (cielos rasos)

- Evitar desprendimiento superficial.
- Durabilidad.

Administración (pisos)

- Durabilidad.
- Aislamiento térmico.
- Fácil limpieza.

Administración (paredes)

- Evitar formación de mohos.
- Durabilidad.
- Aislamiento térmico.
- Aislamiento acústico.

Administración (cielos rasos)

- Durabilidad.
- Aislamiento térmico.
- Evitar desprendimiento superficial.

Por otra parte, el Código de la Salud, en el artículo 6 del Reglamento para Alimentos Procesados, en el literal II sobre pisos, paredes y techos, dice:

- Los pisos, paredes y techos tienen que estar contruidos de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones;
- Las cámaras de refrigeración o congelación deben permitir una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias;
- En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos deben ser cóncavas, para facilitar su limpieza;
- Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo deben terminar

en ángulo, para evitar el depósito de polvo; e. Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y contruidas de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y, además, se facilite la limpieza y mantenimiento de los mismos.

A continuación, se realiza un análisis de casos de estudio que parte de la recopilación de información. El estudio histórico de los inmuebles patrimoniales permite profundizar el análisis y determinar las condiciones reales en las que se encuentran.

Definición de casos de estudio

Con base en la entrevista a la arquitecta María Tommerbackk, historiadora de Áreas Históricas y Patrimoniales de la Alcaldía de la ciudad de Cuenca, se recomendaron tres libros que ayudaron en el proceso investigativo.

El primer libro es Los Barrios Históricos de Cuenca, de Deborah L. Truhan. Este trata sobre una Cuenca antes y después de la colonización. Se basa en documentos históricos que enfatizan el uso de materiales que, en la actualidad, son lo que nos identifica como sociedad y patrimonio arquitectónico.

El segundo libro es El Vecino; Historias y Patrimonios en un Barrio Obrero. Trata sobre el rol que desempeñaron las viviendas en el trabajo de los cuencanos en aquel sector, al tener materiales propios del sector como la paja y el barro. El Vecino se convirtió en el primer barrio industrializado, lo que ayudó al desarrollo de viviendas de la época.

Finalmente, el tercer libro es Arquitectura Vernácula y Barrio San Roque, que trata sobre el compromiso de proteger a la ciudad mediante la preservación de aquellos recuerdos de barrios históricos plasmados en la urbe cuencana. Se ponen en valor los bienes patrimoniales que han sido vulnerables al tiempo y a la conservación de nuestro legado patrimonial. Al tratarse de una etapa pasada, aún están claramente visibles los registros analizables

que ayudan a la identificación de materiales para la inmediata intervención, lo que da la posibilidad de conocer cómo fueron las casas en los siglos pasados.

Gracias a la bibliografía compartida, ha sido posible escoger un bien inmueble que sirva como caso de estudio, ya que se encuentra en uno de los barrios con gran valor patrimonial y que tiene una importancia socioeconómica y comercial.

Descripción del sitio

Emplazamiento y ubicación de vivienda patrimonial

La vivienda se encuentra ubicada en la Avenida Loja, sector de San Roque, frente a la iglesia y plaza de San Roque.

Figura 1.

Emplazamiento y fotografía "La casa de los abuelos".



Nota: Ubicación y fotografía del primer caso de estudio. Fuente: Rengel, (2023).

Pertenece a la familia Solano García, quienes la denominaron como la Casa de los Abuelos, debido a que sus actuales dueños crecieron en el sector y sus padres obtuvieron esa vivienda hace más de 60 años. Por este motivo, se la toma como referencia para determinar los materiales tradicionales.

Emplazamiento y ubicación del restaurante en el Centro Histórico de Cuenca

El inmueble objeto de este estudio es conocido como Casa Sojos, debido a que pertenecía al Dr. Benjamín Sojos, fundador y propietario de la Botica Central. Se encuentra ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Cuenca, con frente a la calle Simón Bolívar, entre las calles Benigno Malo y Padre Aguirre. Es perteneciente a la parroquia Gil Ramírez Dávalos.

Figura 2.

Emplazamiento y fotografía "Histórico ec."



Nota: Ubicación y fotografía del primer caso de estudio.

Fuente: Rengel, (2023).

Esta edificación se encuentra próxima al Parque Calderón y a varios de los inmuebles más importantes de la ciudad como la Catedral Nueva, Catedral Vieja, el Palacio Municipal, la Gobernación, el Seminario San Luis, la Corte Superior de Justicia, entre otros. Actualmente, la planta alta de la vivienda funciona como un restaurante de comida gourmet llamado Histórico EC, el cual permite identificar el uso de los revestimientos que se utilizan dentro del espacio ya rehabilitado.

Metodología

Unidad de análisis

La unidad de estudio guarda relación con las casas seleccionadas ubicadas en barrios tradicionales en donde se puede evidenciar el uso de los primeros materiales de revestimientos.

Unidad de observación

Para el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación, se ha determinado la unidad de observación en campo. Así, se pueden evi-

denciar los revestimientos en pisos, paredes y cielo rasos de las viviendas patrimoniales ya establecidas.

Técnicas de Recolección de Datos

El desarrollo de la investigación se realiza mediante análisis documental e investigaciones de campo, con entrevistas a personas expertas en temas de patrimonio, como arquitectos o diseñadores de restaurantes. También es importante la elaboración de observaciones, registro fotográfico y registro sonoro, para los casos de estudio que son tomados como referencias.

Entrevista a expertos

Lo que se realiza a continuación es la entrevista a expertos que permita conocer más sobre la ordenanza en la que se basan los técnicos de Áreas Históricas y Patrimoniales de la ciudad de Cuenca, para la recuperación de materiales en restauración de viviendas patrimoniales.

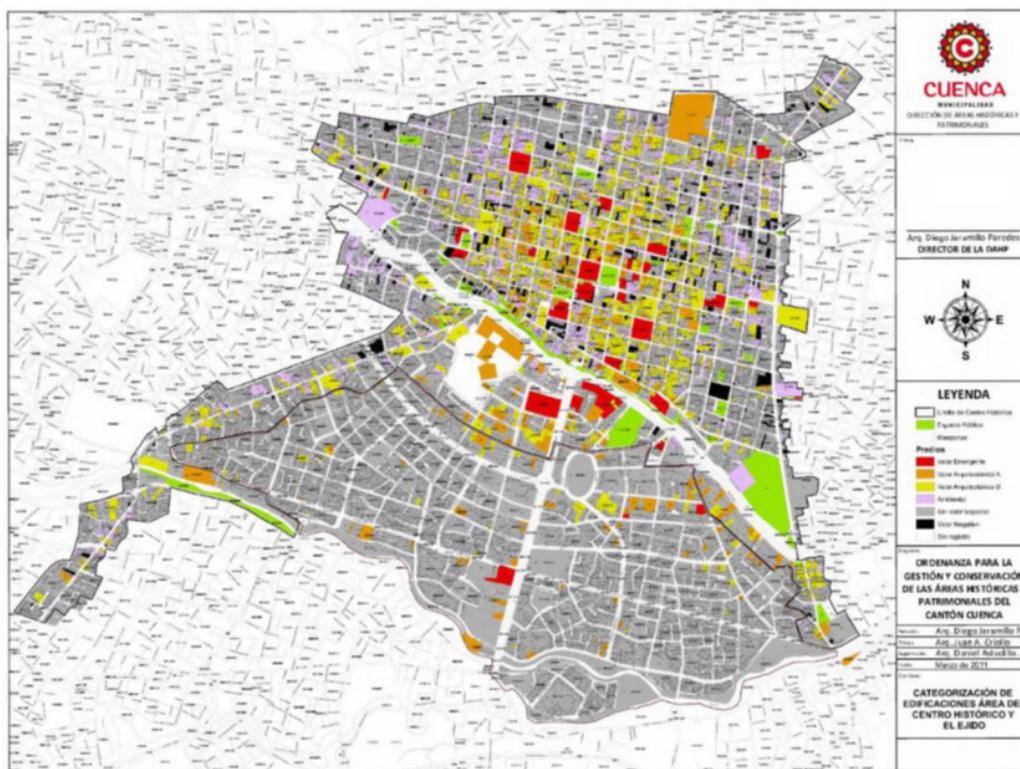
Entrevista a la Arquitecta Nohra del Río (Coordinadora de planificación de Patrimonio)

La información brindada por la coordinadora ha sido de gran aporte para el desarrollo del Marco Teórico, en cuanto a la valoración de las edificaciones. También ha sido importante para la determinación de casos de estudio pertenecientes al Centro Histórico de la ciudad de Cuenca.

El mapa, a continuación, muestra, mediante colores, el valor histórico y patrimonial de las edificaciones, según la ordenanza de la dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales de Cuenca. Estas mismas, según el grado de importancia, pueden tener materiales que se pueden reemplazar o que necesariamente se deben conservar.

Figura 3.

Mapa de ordenanza en Áreas Históricas - Valoración de las edificaciones.



Rojo: Emergente.

Tomate: VAR A: se tiene mucho cuidado en los materiales que se autoriza.

Amarillo: VAR B: se puede poner porcelanato u otras nuevas tecnologías.

Violeta: Ambientales.

Nota: Ubicación e imagen tomada de la web, del segundo caso de estudio.

Fuente: Rengel, (2023).

Entrevista a la Arquitecta Silvana Araujo (Técnico de Áreas Históricas y Patrimoniales)

En esta entrevista, se pudo determinar los materiales tradicionales permitidos y utilizados en intervenciones de viviendas patrimoniales. Estas intervenciones están a cargo de los técnicos de Áreas Históricas y Patrimoniales.

- Pisos: ladrillo, mármol, madera, piedra y baldosa tradicional.
- Paredes: Adobe, bajareque, revoque y empañete.
- Cielo Rasos: Enchacado de barro, tapajunta, latón y estuco.

Entrevista al Diseñador de Interiores Juan Roura (Dueño y técnico responsable de la rehabilitación del restaurante Histórico EC)

En esta entrevista se pudo conocer a detalle el proceso de diseño interior y constructivo de la rehabilitación realizada dentro del restaurante Histórico, el cual ha tratado de conservar, en su mayoría, los materiales tradicionales existentes en el lugar. Sin embargo, por temas de uso y funcionalidad, se optó por la aplicación de nuevas tecnologías.

Por otra parte, Roura menciona que se buscó integrar el diseño interior contemporáneo mediante los colores fuertes en espacios determinados, pisos monocromáticos, entre otros detalles. Sin embargo, se pretendía mantener el diseño clásico que, de por sí, es original de la casa. Esto se refleja incluso en la comida que se sirve, con el fin de brindar una experiencia inolvidable y que genere recuerdos de tiempos pasados a los usuarios.

Métodos de aplicación

Como se mencionó anteriormente, se determinaron dos casos de estudio, la Casa de los Abuelos, en la calle Loja, sector San Roque; y el restaurante Histórico EC, en el Centro Histórico. De los dos lugares se realizó un registro fotográfico previo para determinar su estado actual y cómo los materiales han sido utilizados, cuáles se mantienen y a cuáles se les han dado tratamiento después de la intervención.

Casa de los abuelos

Primero se ha realizado una matriz para el análisis de la vivienda patrimonial ubicada en la calle Loja, sector San Roque, que permita identificar cuáles son los materiales de revestimiento que se utilizaban antiguamente dentro de los espacios. Esto permite generar criterios de diseño que se adapten a las características necesarias dentro de los espacios de un restaurante.

Tabla 1.

Matriz análisis de materialidad tradicional en revestimientos.

MATERIALES DE REVESTIMIENTOS EN VIVIENDA PATRIMONIAL						
CASO DE ESTUDIO: "CASA DE LOS ABUELOS"						
PISOS						
ID	MATERIALIDAD (Indicadores)	ESTADO	ÁREA	UNIDAD	PORCENTAJE DE USO	ESPACIOS
1						
2						
3						
4						
5						
AREA			0,00	m2	100,00%	
PAREDES						
6						
7						
8						
9						
10						
AREA			0,00	m2	100,00%	
CIELO RASOS						
11						
12						
13						
14						
15						
AREA			0,00	m2	100,00%	

Fuente: Rengel, (2023).

Histórico EC

Se realiza el análisis de revestimiento en pisos, paredes y cielo raso en el restaurante. Para ello, se ha realizado una matriz con base en las características establecidas en el Marco Teórico. Esta matriz permite identificar los indicadores, en este caso, los materiales que cumplan o no cumplan estos parámetros, dentro de cada uno de los espacios.

Tabla 2.
Matriz análisis de materialidad. Características de uso y funcionalidad.

CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES APTOS PARA RESTAURANTES							
CASO DE ESTUDIO: HISTÓRICO EC							
PISOS							
COCINA							
ID	CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD (Variables)	MATERIALES (Indicadores)	CUMPLE	NO CUMPLE	MATERIAL TRADICIONAL	NUEVA TECNOLOGÍA	OBSERVACIONES
1	Durabilidad (alto tráfico, humedad y otros productos químicos)						
2	Adhesión						
3	Antideslizante						
4	Fácil limpieza						
5	Impermeable						
6	Dureza						
7	Lavables						
RESTAURANTE (SALA O COMEDOR)							
8	Durabilidad (alto tráfico)						
9	Fácil limpieza						
10	Aislamiento térmico						
RESTAURANTE (BAÑOS)							
11	Antideslizante						
12	Fácil limpieza						
13	Durabilidad						
14	Lavables						
15	Impermeable						
RESTAURANTE (ADMINISTRACIÓN)							
16	Durabilidad						
17	Aislamiento térmico						
18	Fácil limpieza						
PAREDES							
COCINA							
19	Durabilidad						
20	Estética						
21	No toxicidad						
22	Fácil limpieza						
23	Impermeable						
24	Inabsorventes						
25	Lavables						
26	Colores claros						
RESTAURANTE (SALA O COMEDOR)							
27	Cualidades reflectantes						
28	Estética						
29	No toxicidad						
30	Fácil limpieza						
31	Durabilidad						
32	Aislamiento acústico						
33	Aislamiento térmico						
RESTAURANTE (BAÑOS)							
34	Evitar formación de mohos						
35	Fácil limpieza						
36	Durabilidad						
37	Lavables						
38	Impermeable						
ADMINISTRACION							
39	Evitar formación de mohos						
40	Durabilidad						
41	Aislamiento térmico						
42	Aislamiento acústico						

CIELO RASO						
COCINA						
43	Evitar acumulación de polvo					
44	Evitar condensación					
45	Evitar desprendimiento superficial					
46	Evitar formación de mohos					
47	Resistencia a cambios climáticos					
RESTAURANTE (SALA O COMEDOR)						
48	Evitar desprendimiento superficial					
49	Durabilidad					
50	Fácil limpieza					
51	Dureza					
52	Permeabilidad superficial					
53	Brillo					
54	Estética					
55	Costo					
RESTAURANTE (BAÑOS)						
56	Evitar desprendimiento superficial					
57	Durabilidad					
ADMINISTRACION						
58	Durabilidad					
59	Aislamiento térmico					
60	Evitar desprendimiento superficial					

Fuente: Rengel, (2023).

Una vez analizados los materiales de revestimientos, se procede a determinar el porcentaje de uso y el cumplimiento de las características establecidas, mediante las tablas propuestas que se indican a continuación. De esta manera, se conoce el equivalente entre los materiales tradicionales y los materiales de nueva tecnología que se han utilizado en esta intervención.

Tabla 3.

Matriz de porcentajes. Análisis de materialidad tradicional y nueva tecnología. Características de uso y función en revestimientos.

PISOS				
COCINA				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Durabilidad (alto tráfico, humedad y otros productos químicos)			
	Adhesión			
	Antideslizante			
	Fácil limpieza			
	Impermeable			
	Dureza			
	Lavables			
	AREA (m2)			m2
SI			%	%
NO			%	%
RESTAURANTE				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Durabilidad (alto tráfico)			
	Fácil limpieza			
	Aislamiento térmico			
	AREA (m2)			m2
SI			%	%
NO			%	%
BAÑOS				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Antideslizante			
	Fácil limpieza			
	Durabilidad			
	Lavable			
	Impermeable			
AREA (m2)			m2	m2
SI			%	%
NO			%	%
ADMINISTRACION				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Durabilidad			
	Aislamiento térmico			
	Fácil limpieza			
AREA (m2)			m2	m2
SI			%	%
NO			%	%

PAREDES				
COCINA				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Durabilidad			
	Estética			
	No toxicidad			
	Fácil limpieza			
	Impermeable			
	Inabsorbente			
	Lavable			
	Colores claros			
AREA (m2)			m2	m2
SI			%	%
NO			%	%
RESTAURANTE				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Cualidades reflectantes			
	Estética			
	No toxicidad			
	Fácil limpieza			
	Durabilidad			
	Aislamiento acústico			
	Aislamiento térmico			
AREA (m2)			m2	m2
SI			%	%
NO			%	%
BAÑOS				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Evitar formación de moho			
	Fácil limpieza			
	Durabilidad			
	Lavable			
	Impermeable			
AREA (m2)			m2	m2
SI			%	%
NO			%	%
ADMINISTRACION				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Evitar formación de moho			
	Durabilidad			
	Aislamiento térmico			
	Aislamiento acústico			
AREA (m2)			m2	m2
SI			%	%
NO			%	%

CIELO RASOS				
COCINA				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Evitar acumulación de polvo			
	Evitar condensación			
	Evitar desprendimiento superficial			
	Evitar formación de mohos			
	Resistencia a cambios climáticos			
AREA (m2)			m2	m2
			%	%
SI			%	%
NO			%	%
RESTAURANTE				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Evitar desprendimiento superficial			
	Durabilidad			
	Fácil limpieza			
	Dureza			
	Permeabilidad superficial			
	Brillo			
	Estética			
	Costo			
AREA (m2)			m2	m2
			%	%
SI			%	%
NO			%	%

CIELO RASOS				
BAÑOS				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Evitar desprendimiento superficial			
	Durabilidad			
AREA (m2)			m2	m2
			%	%
SI			%	%
NO			%	%
ADMINISTRACION				
AREA (m2)	x	100%	MT	NT
CARACT. DE USO	Durabilidad			
	Aislamiento térmico			
	Evitar desprendimiento superficial			
AREA (m2)			m2	m2
			%	%
SI			%	%
NO			%	%

Fuente: Rengel, (2023).

Resultados

Caso 1: Se realiza el análisis de materialidad en pisos, paredes y cielo raso en la Casa de los Abuelos. Para ello, se aplicó la matriz antes mencionada, que ayudó a determinar todos los materiales tradicionales que se pueden encontrar dentro de una casa patrimonial no intervenida, en su mayoría.

Tabla 2.

Caso de estudio 1. Análisis de materialidad tradicional en revestimientos.

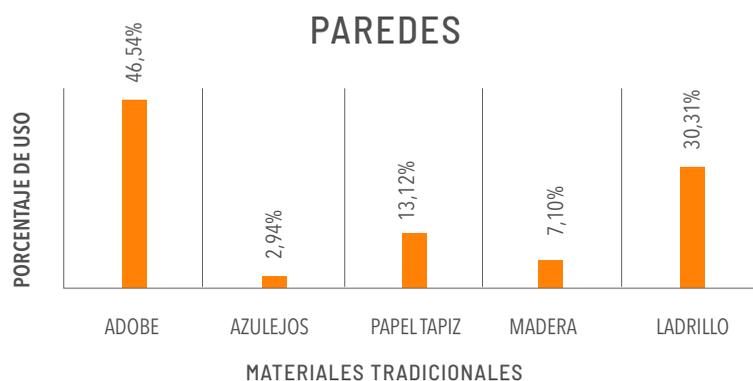
MATERIALES DE REVESTIMIENTOS EN VIVIENDA PATRIMONIAL						
CASO DE ESTUDIO: "CASA DE LOS ABUELOS"						
PISOS						
ID	MATERIALIDAD (Indicadores)	ESTADO	ÁREA	UNIDAD	PORCENTAJE DE USO	ESPACIOS
1	Baldosa vinil	regular	11,46	m2	6,02%	Cocina
2	Ladrillo	bueno	4,80	m2	2,52%	Estar
3	Madera	bueno	109,94	m2	57,80%	Sala, comedor, estudio, dormitorios, vestíbulo
4	Baldosa	bueno	16,08	m2	8,45%	Vestíbulo, baños
5	Piedra	regular	30,00	m2	15,77%	Ingreso
6	Mármol	bueno	17,92	m2	9,42%	Comedor principal
AREA			190,20	m2	100,00%	
PAREDES						
7	Adobe	bueno	276,40	m2	46,54%	Sala, comedor, fachada, paredes colindantes
8	Azulejos	bueno	17,45	m2	2,94%	Baños, cocina
9	Papel tapiz	regular	77,91	m2	13,12%	Dormitorios
10	Madera	bueno	42,14	m2	7,10%	Vestíbulo
11	Ladrillo	bueno	180,00	m2	30,31%	Mampostería planta alta
AREA			593,90	m2	100,00%	
CIELO RASOS						
12	Estuco	bueno	148,90	m2	78,29%	Vivienda en general
13	Madera	bueno	17,00	m2	8,94%	Portal, estar
14	Latón	bueno	24,30	m2	12,78%	Dormitorio principal
AREA			190,20	m2	100,00%	

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 4.

Uso de materiales tradicionales en revestimientos.





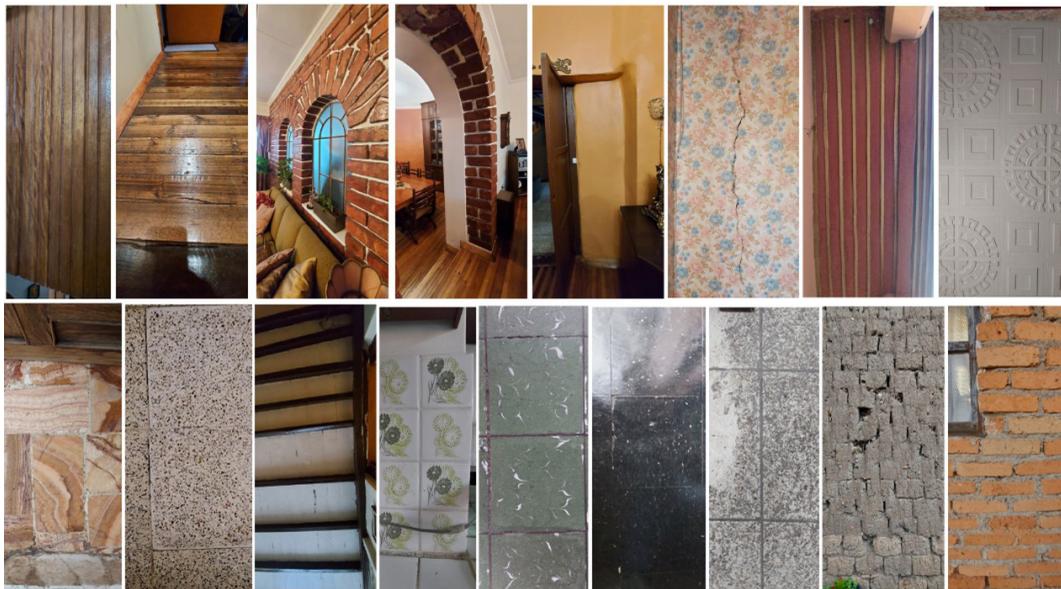
Fuente: Rengel, (2023).

Los resultados indican que, dentro del uso de materiales tradicionales en pisos, el que más predomina es la madera; en paredes es el adobe; y, en cielo rasos, el estuco.

Registro fotográfico

Figura 5.

Fotografías de materialidad "La Casa de los Abuelos".



Nota. Las fotografías presentan su estado original de los diferentes materiales que se puede evidenciar en los revestimientos del primer caso de estudio. Fuente: Rengel, (2023).

Caso 2: Se realiza el análisis de revestimiento en pisos, paredes y cielo raso en el restaurante Histórico EC, donde se aplicó la segunda matriz que permite identificar los diferentes parámetros, mediante el método de observación

Tabla 5.

Caso de estudio 2. Análisis de materialidad, características de uso y funcionalidad.

CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES APTOS PARA RESTAURANTES							
CASO DE ESTUDIO: HISTÓRICO EC							
PISOS							
COCINA							
ID	CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD (Variables)	MATERIALES (Indicadores)	CUMPLE	NO CUMPLE	MATERIAL TRADICIONAL	NUEVA TECNOLOGÍA	OBSERVACIONES
1	Durabilidad (alto tráfico, humedad y otros productos químicos)	porcelanato líquido	x			x	
		baldosa		x	x		Deterioro de la superficie
2	Adhesión	porcelanato líquido	x			x	
		baldosa	x		x		
3	Antideslizante	porcelanato líquido		x		x	Superficie resbalosa
		baldosa	x		x		
4	Fácil limpieza	porcelanato líquido	x			x	
		baldosa		x	x		Acumulación de grasa en las juntas
5	Impemeable	porcelanato líquido	x			x	
		baldosa	x		x		
6	Dureza	porcelanato líquido	x		x	x	
		baldosa	x		x		
7	Lavables	porcelanato líquido	x			x	
		baldosa	x		x		Se manguerea todas las noches
RESTAURANTE (SALA O COMEDOR)							
8	Durabilidad (alto tráfico)	piso de duelas de madera	x		x		
		piso flotante		x		x	durabilidad de 8 años por uso
9	Fácil limpieza	piso de duelas de madera	x		x		
		piso flotante	x			x	
10	Aislamiento térmico	piso de duelas de madera	x		x		
		piso flotante	x			x	
RESTAURANTE (BAÑOS)							
11	Antideslizante	baldosa	x				
12	Fácil limpieza		x				
13	Durabilidad		x		x		
14	Lavables		x				
15	Impermeable		x				
RESTAURANTE (ADMINISTRACIÓN)							
16	Durabilidad	ladrillo	x		x		
		alfombra		x	x		Acumulación de polvo
17	Aislamiento térmico	ladrillo		x	x		Material frío
		alfombra	x		x		
18	Fácil limpieza	ladrillo		x	x		
		alfombra		x	x		

USO DE MATERIALES DE REVESTIMIENTO DE VIVIENDAS PATRIMONIALES EN LA CIUDAD DE CUENCA PARA GENERAR CRITERIOS DE DISEÑO INTERIOR DE RESTAURANTES

CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES APTOS PARA RESTAURANTES CASO DE ESTUDIO: HISTÓRICO EC							
ID	CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD (Variables)	MATERIALES (Indicadores)	CUMPLE	NO CUMPLE	MATERIAL TRADICIONAL	NUEVA TECNOLOGÍA	OBSERVACIONES
PAREDES							
COCINA							
19	Durabilidad	acero inoxidable	x			x	
		porcelanato liquido	x				
		adobe	x		x		
20	Estética	acero inoxidable		x		x	
		porcelanato liquido		x			
		adobe	x		x		
21	No toxicidad	acero inoxidable	x			x	
		porcelanato liquido	x				
		adobe	x		x		
22	Fácil limpieza	acero inoxidable	x			x	
		porcelanato liquido	x				
		adobe		x	x		Superficie irregular
23	Impermeable	acero inoxidable	x			x	
		porcelanato liquido	x				
		adobe		x	x		Si existe contacto con el agua, puede llegar a desprenderse
24	Inabsorventes	acero inoxidable	x			x	
		porcelanato liquido	x				
		adobe		x	x		Superficie absorbente
25	Lavables	acero inoxidable	x			x	
		porcelanato liquido	x				
		adobe		x	x		No debe tener contacto con el agua
26	Colores claros	acero inoxidable		x		x	Color puro tono gris
		porcelanato liquido	x				
		adobe		x	x		Color puro tono café oscuro
RESTAURANTE (SALA O COMEDOR)							
27	Cualidades reflectantes	adobe		x	x		
		espejo	x				
		papel tapiz		x	x		
28	Estética	adobe	x		x		
		espejo	x				
		papel tapiz	x		x		
29	No toxicidad	adobe	x		x		
		espejo	x				
		papel tapiz	x		x		
30	Fácil limpieza	adobe		x	x		Superficie irregular
		espejo	x				
		papel tapiz		x	x		Material delicado
31	Durabilidad	adobe	x		x		
		espejo	x				
		papel tapiz		x	x		Con el tiempo tiende a devanecerse
32	Aislamiento acústico	adobe	x		x		
		espejo		x			
		papel tapiz		x	x		Material fino
33	Aislamiento térmico	adobe	x		x		
		espejo		x			
		papel tapiz		x	x		Material fino

RESTAURANTE (BAÑOS)							
34	Evitar formación de mohos	cerámica	x		x		
		adobe	x		x		
35	Fácil limpieza	cerámica	x		x		
		adobe		x	x		
36	Durabilidad	cerámica	x		x		
		adobe	x		x		
37	Lavables	cerámica	x		x		
		adobe		x	x		
38	Impermeable	cerámica	x		x		
		adobe		x	x		
ADMINISTRACION							
39	Evitar formación de mohos	adobe	x		x		
40	Durabilidad		x				
41	Aislamiento térmico		x				
42	Aislamiento acústico		x				
CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES APTOS PARA RESTAURANTES CASO DE ESTUDIO: HISTÓRICO EC							
ID	CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD (Variables)	MATERIALES (Indicadores)	CUMPLE	NO CUMPLE	MATERIAL TRADICIONAL	NUEVA TECNOLOGÍA	OBSERVACIONES
CIELO RASO							
COCINA							
43	Evitar acumulación de polvo	estuco		x	x		Debido a las propiedades del material
44	Evitar condensación			x			
45	Evitar desprendimiento superficial			x			
46	Evitar formación de mohos			x			
47	Resistencia a cambios climáticos			x			
RESTAURANTE (SALA O COMEDOR)							
48	Evitar desprendimiento superficial	latón	x		x		Partículas de cal
		estuco		x	x		
49	Durabilidad	latón	x		x		
		estuco	x		x		
50	Fácil limpieza	latón	x		x		Solamente con pintura
		estuco		x	x		
51	Dureza	latón	x		x		
		estuco		x	x		
52	Permeabilidad superficial	latón	x		x		Material no permeable
		estuco		x	x		
53	Brillo	latón	x		x		Color mate
		estuco		x	x		
54	Estética	latón	x		x		
		estuco	x		x		
55	Costo	latón		x	x		Poco uso en el mercado
		estuco	x		x		
RESTAURANTE (BAÑOS)							
56	Evitar desprendimiento superficial	estuco		x	x		Partículas de cal
57	Durabilidad		x				
ADMINISTRACION							
58	Durabilidad	gypsum	x			x	
59	Aislamiento térmico		x				
60	Evitar desprendimiento superficial		x				

Fuente: Rengel, (2023).

Una vez determinados los materiales y características de cumplimiento, se procedió a determinar el porcentaje de uso de materialidad tradicional y nueva tecnología en pisos, paredes y cielo rasos, dentro de cada espacio. Además, se observó el porcentaje de cumplimiento de las características de uso y funcionalidad de cada material.

Pisos

Tabla 6.

Pisos restaurante Histórico EC. Cumplimiento de características de uso y función, materialidad tradicional y nueva tecnología en revestimientos.

PISOS				
COCINA				
AREA (m2)	40,73	100%	MT	NT
			Baldosa	Porcelanato líquido
CARACT. DE USO	Durabilidad (alto tráfico, humedad y otros productos químicos)		NO	SI
	Adhesión		SI	SI
	Antideslizante		SI	NO
	Fácil limpieza		NO	SI
	Impermeable		SI	SI
	Dureza		SI	SI
	Lavables		SI	SI
	AREA (m2)		11,69	29,04
SI		71,43%	85,71%	
NO		28,57%	14,29%	
RESTAURANTE				
AREA (m2)	133,71	100%	MT	NT
			Duelas de madera	Piso flotante
CARACT. DE USO	Durabilidad (alto tráfico)		SI	NO
	Fácil limpieza		NO	SI
	Aislamiento térmico		SI	SI
AREA (m2)		110,11	23,60	
SI		82,35%	17,65%	
NO		66,67%	66,67%	
NO		33,33%	33,33%	

BAÑOS				
AREA (m2)	22,95	100%	MT	NT
			Baldosa	
CARACT. DE USO	Antideslizante		SI	-
	Fácil limpieza		SI	
	Durabilidad		SI	
	Lavable		SI	
	Impermeable		SI	
AREA (m2)		22,95	0,00	
SI		100,00%	0,00%	
NO		0,00%	0,00%	
ADMINISTRACION				
AREA (m2)	22,18	100%	MT	NT
			Ladrillo	Alfombra
CARACT. DE USO	Durabilidad		SI	NO
	Aislamiento térmico		NO	SI
	Fácil limpieza		NO	NO
AREA (m2)		10,70	11,48	
SI		48,24%	51,76%	
NO		66,67%	66,67%	

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 6.

Pisos restaurante Histórico EC. Uso de materialidad tradicional y nueva tecnología. Cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad.



Fuente: Rengel, (2023).

En el caso de los pisos utilizados dentro del restaurante, existe un mayor uso de materiales tradicionales. Además, existe un cumplimiento de características de uso y funcionalidad en un 72%, a diferencia de los materiales de nueva tecnología, que se cumple en un 69%.

Paredes

Tabla 7.

Paredes restaurante Histórico EC. Cumplimiento de características de uso y función, materialidad tradicional y nueva tecnología en revestimientos.

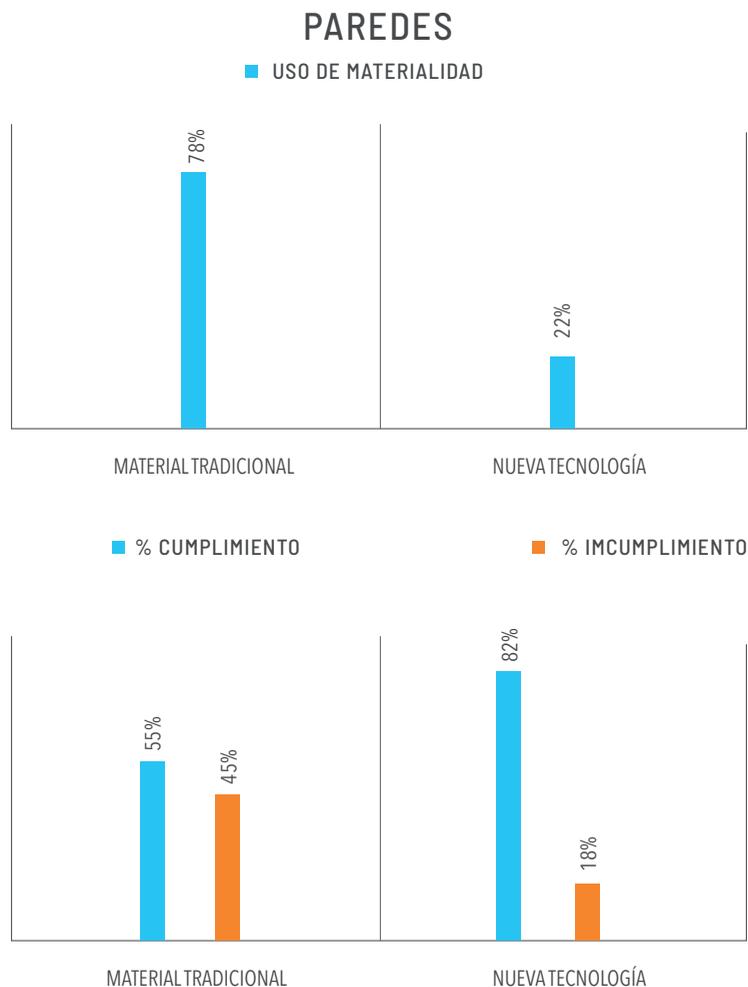
PAREDES					
COCINA					
AREA (m2)	99,97	100%	MT		NT
			Adobe	Porcelanato líquido	Acero Inoxidable
CARACT. DE USO	Durabilidad		SI	SI	SI
	Estética		SI	NO	NO
	No toxicidad		SI	SI	SI
	Fácil limpieza		NO	SI	SI
	Impermeable		NO	SI	SI
	Inabsorbente		NO	SI	SI
	Lavable		NO	SI	SI
	Colores claros		NO	SI	NO
AREA (m2)			32,81	36,58	30,58
			32,82%	67,18%	
SI			37,50%	87,50%	75,00%
NO			62,50%	12,50%	25,00%
RESTAURANTE					
AREA (m2)	351,07	100%	MT		NT
			Adobe	Papel tapiz	Espejo
CARACT. DE USO	Cualidades reflectantes		NO	NO	SI
	Estética		SI	SI	SI
	No toxicidad		SI	SI	SI
	Fácil limpieza		NO	NO	SI
	Durabilidad		SI	NO	SI
	Aislamiento acústico		SI	NO	NO
	Aislamiento térmico		SI	NO	NO
AREA (m2)			87,42	246,85	16,80
			95,21%		4,79%
SI			71,43%	28,57%	71,43%
NO			28,57%	71,43%	28,57%

BAÑOS				
AREA (m2)	85,50	100%	MT	NT
			Adobe	Cerámica
CARACT. DE USO	Evitar formación de moho		SI	SI
	Fácil limpieza		NO	SI
	Durabilidad		SI	SI
	Lavable		NO	SI
	Impermeable		SI	SI
AREA (m2)			37,62	47,88
			44,00%	56,00%
SI			60,00%	100,00%
NO			40,00%	0,00%
ADMINISTRACION				
AREA (m2)	54,22	100%	MT	NT
			Adobe	,
CARACT. DE USO	Evitar formación de moho		SI	-
	Durabilidad		SI	
	Aislamiento térmico		SI	
	Aislamiento acústico		SI	
AREA (m2)			54,22	0,00
			100,00%	0,00%
SI			100,00%	0,00%
NO			0,00%	0,00%

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 7.

Paredes restaurante Histórico EC. Uso de materialidad tradicional y nueva tecnología. Cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad.



Fuente: Rengel, (2023)

Existe un mayor uso de materiales tradicionales en revestimiento de paredes. Sin embargo, los materiales de nueva tecnología muestran un cumplimiento de características de uso y funcionalidad en un 82%, a diferencia de los materiales tradicionales, que cumplen un 55%.

Cielo rasos

Tabla 8.

Cielos rasos restaurante Histórico EC. Cumplimiento de características de uso y función, materialidad tradicional y nueva tecnología en revestimientos.

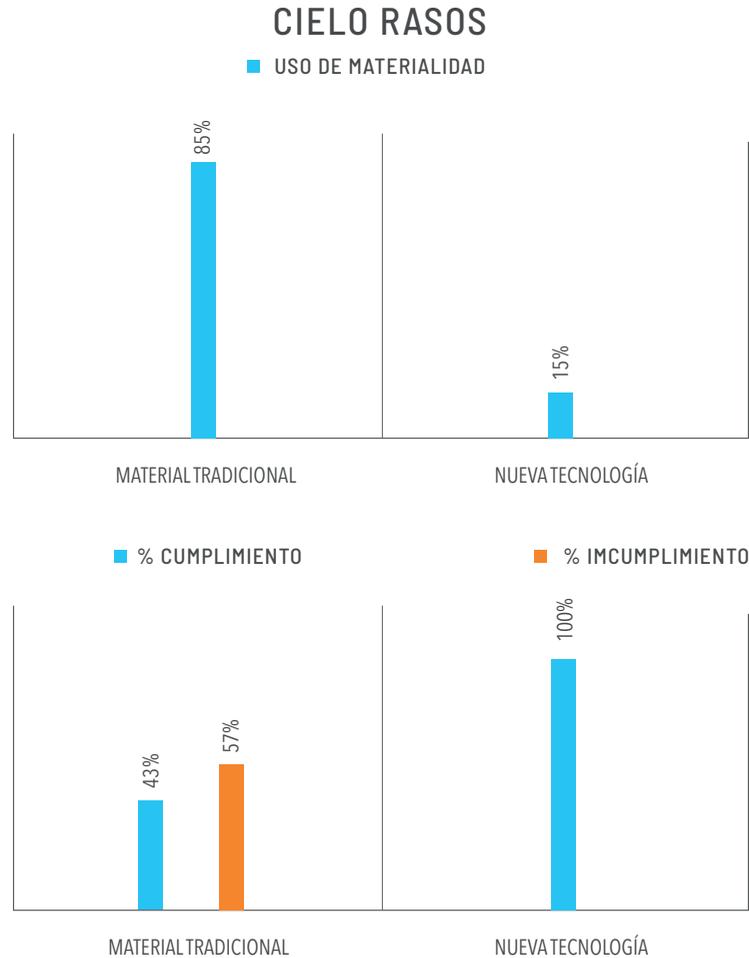
CIELO RASOS					
COCINA					
AREA (m2)	38,23	100%	MT		NT
			Estuco		
CARACT. DE USO	Evitar acumulación de polvo		NO		
	Evitar condensación		NO		
	Evitar desprendimiento superficial		NO		
	Evitar formación de mohos		NO		
	Resistencia a cambios climáticos		NO		
AREA (m2)			38,23	0,00	
			100,00%	0,00%	
SI			0,00%	0,00%	
NO			100,00%	0,00%	
RESTAURANTE					
AREA (m2)	135,45	100%	MT		NT
			Latón	Estuco	
CARACT. DE USO	Evitar desprendimiento superficial		SI	NO	
	Durabilidad		SI	SI	
	Fácil limpieza		SI	NO	
	Dureza		SI	NO	
	Permeabilidad superficial		SI	NO	
	Brillo		SI	NO	
	Estética		SI	SI	
	Costo		NO	SI	
AREA (m2)			74,96	60,49	0,00
			100,00%		0,00%
SI			87,50%	25,00%	0,00%
NO			12,50%	75,00%	0,00%

BAÑOS				
AREA (m2)	22,95	100%	MT	NT
			Estuco	Gypsum
CARACT. DE USO	Evitar desprendimiento superficial		NO	SI
	Durabilidad		SI	SI
AREA (m2)			12,15	10,80
			52,94%	47,06%
SI			50,00%	100,00%
NO			50,00%	0,00%
ADMINISTRACION				
AREA (m2)	22,18	100%	MT	NT
			,	Gypsum
CARACT. DE USO	Durabilidad		-	SI
	Aislamiento térmico			SI
	Evitar desprendimiento superficial			SI
AREA (m2)			0,00	22,18
			0,00%	100,00%
SI			0,00%	100,00%
NO			0,00%	0,00%

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 8.

Cielos rasos restaurante Histórico EC. Uso de materialidad tradicional y nueva tecnología. Cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad.



Fuente: Rengel, (2023).

Finalmente, existe un mayor uso de materiales tradicionales en cielo rasos. Sin embargo, existe un incumplimiento de características de uso y funcionalidad de estos materiales en un 57%, a diferencia de los materiales de nueva tecnología, que tienen un cumplimiento del 100%.

Combinación de matrices

En esta etapa, se plantea una matriz donde se combinan las matrices aplicadas anteriormente, de manera que se analizan los materiales tradicionales determinados por el primer caso de estudio y las características de uso y funcionalidad. De esta manera, se puede conocer el porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de los diferentes materiales de revestimiento en pisos, paredes y cielo rasos que determinan los criterios de diseño.

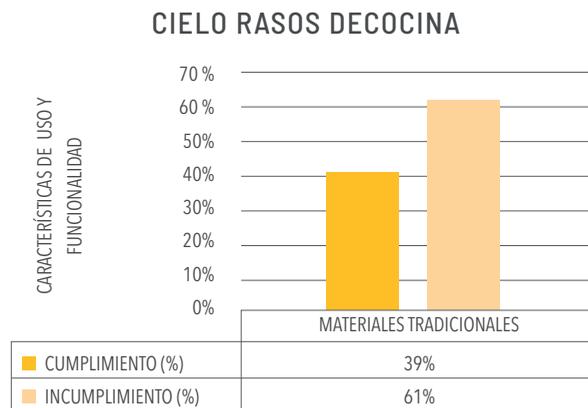
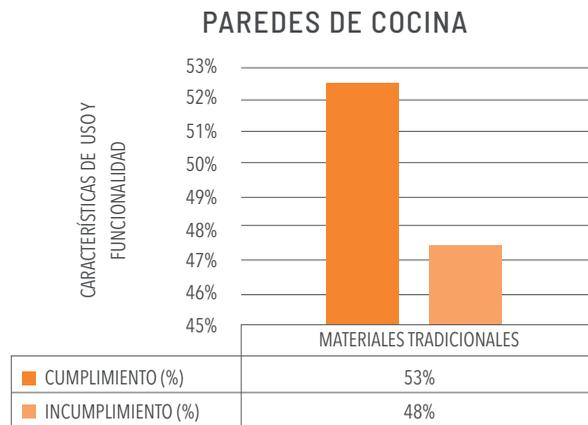
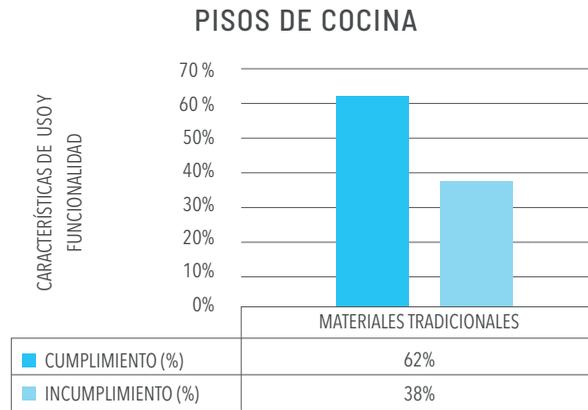
Tabla 9.
Combinación de matrices. Cocina. Análisis de características de uso y función de materiales tradicionales.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES																	
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES											CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)			
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera	Ladrillo			Estuco	Madera	Latón
PISOS																	
COCINA	Durabilidad (alto tráfico, humedad y otros productos químicos)	NO	SI	NO	SI	SI	SI								67%	33%	
	Adhesión	NO	SI	SI	NO	NO	SI								50%	50%	
	Antideslizante	SI	SI	NO	SI	SI	NO								67%	33%	
	Fácil limpieza	SI	NO	NO	SI	SI	SI								67%	33%	
	Impermeable	SI	NO	NO	NO	NO	SI								33%	67%	
	Dureza	NO	NO	SI	SI	SI	SI								67%	33%	
	Lavables	SI	SI	NO	SI	SI	SI								83%	17%	
											62%	38%					
PAREDES																	
COCINA	Durabilidad							SI	SI	NO	SI	SI			80%	20%	
	Estética							SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%	
	No toxicidad							SI	NO	SI	SI	SI			80%	20%	
	Fácil limpieza							NO	SI	NO	NO	NO			20%	80%	
	Impermeable							NO	SI	NO	NO	NO			20%	80%	
	Inabsorventes							NO	SI	NO	NO	NO			20%	80%	
	Lavables							NO	SI	NO	NO	SI			40%	60%	
Colores claros							NO	SI	SI	NO	SI			60%	40%		
											53%	48%					
CIELO RASOS																	
COCINA	Evitar acumulación de polvo												NO	SI	SI	67%	33%
	Evitar condensación												NO	NO	SI	33%	67%
	Evitar desprendimiento superficial												NO	SI	SI	60%	40%
	Evitar formación de mohos												NO	NO	NO	0%	100%
	Resistencia a cambios climáticos												NO	NO	SI	33%	67%
											39%	61%					

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 9.

Cocina. Cumplimiento de características de uso y funcionalidad de materiales tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

En el caso de pisos y paredes de cocina, los materiales tradicionales cumplen las características en su mayoría, con el 62 % y el 53% respectivamente; por su parte, en el caso de cielos rasos, los materiales incumplen un 61%.

Tabla 10.

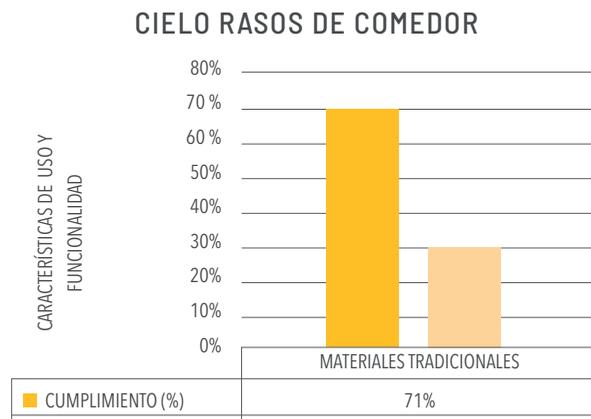
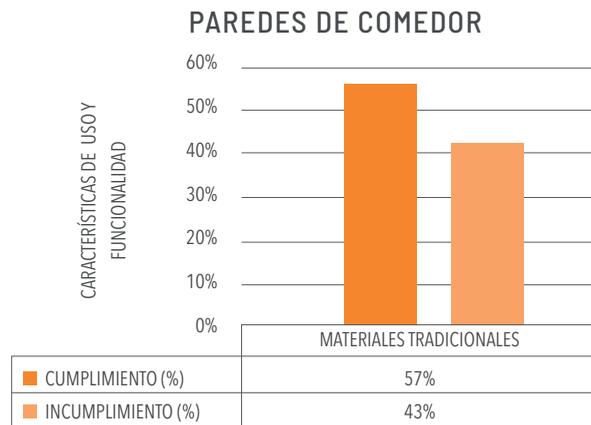
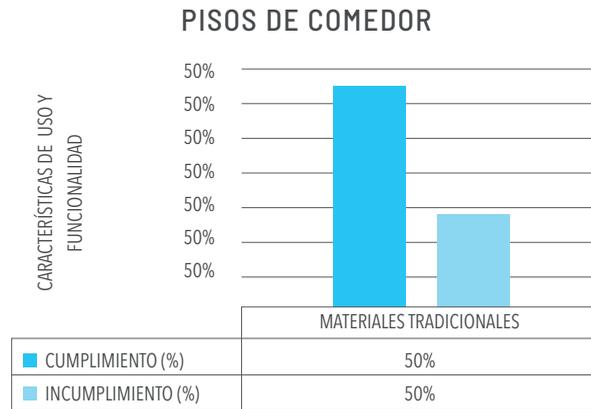
Combinación de matrices. Comedor. Análisis de características de uso y función de materiales tradicionales.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES																		
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES												CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)			
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera	Ladrillo	Estuco			Madera	Latón	
PISOS																		
COMEDOR	Durabilidad (alto tráfico)	NO	SI	NO	SI	SI	SI										67%	33%
	Fácil limpieza	SI	NO	NO	SI	SI	SI										67%	33%
	Aislamiento térmico	NO	NO	SI	NO	NO	NO										17%	83%
														50%	50%			
PAREDES																		
COMEDOR	Cualidades reflectantes							NO	SI	NO	NO	SI					40%	60%
	Estética							SI	SI	SI	SI	SI					100%	0%
	No toxicidad							SI	NO	SI	SI	SI					80%	20%
	Fácil limpieza							NO	SI	NO	NO	NO					20%	80%
	Durabilidad							SI	SI	NO	SI	SI					80%	20%
	Aislamiento acústico							SI	NO	NO	NO	NO					20%	80%
	Aislamiento térmico							SI	NO	NO	SI	SI					60%	40%
														57%	43%			
CIELO RASOS																		
COMEDOR	Evitar desprendimiento superficial												NO	SI	SI		67%	33%
	Durabilidad												SI	SI	SI		100%	0%
	Fácil limpieza												NO	SI	SI		67%	33%
	Dureza												NO	SI	SI		67%	33%
	Permeabilidad superficial												NO	NO	SI		33%	67%
	Brillo												NO	SI	SI		67%	33%
	Estética												SI	SI	SI		100%	0%
	Costo												SI	SI	NO		67%	33%
														71%	29%			

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 10.

Comedor. Cumplimiento de características de uso y funcionalidad de materiales tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

En el caso de pisos, paredes y cielos rasos de comedores o áreas de servicio, los materiales tradicionales cumplen con el 50%, 57% y 71% respectivamente, de las características de uso y funcionamiento de estos espacios. Sin embargo, se debe considerar el resultado de pisos, ya que solo cumple un 50%.

Tabla 11.

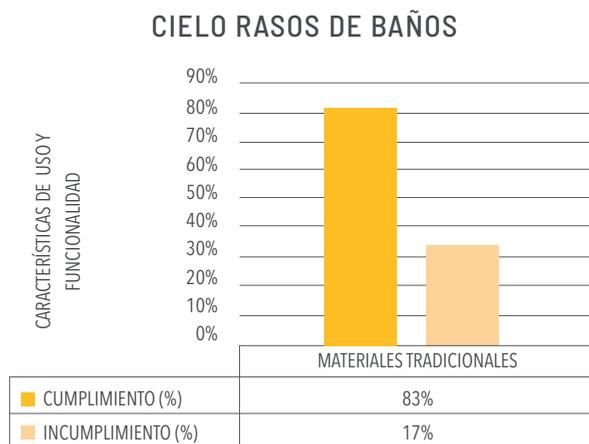
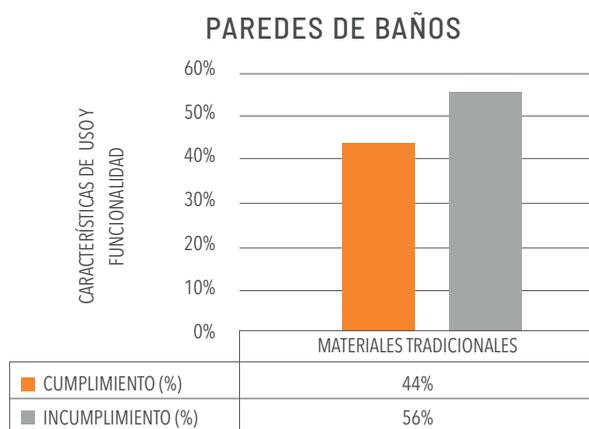
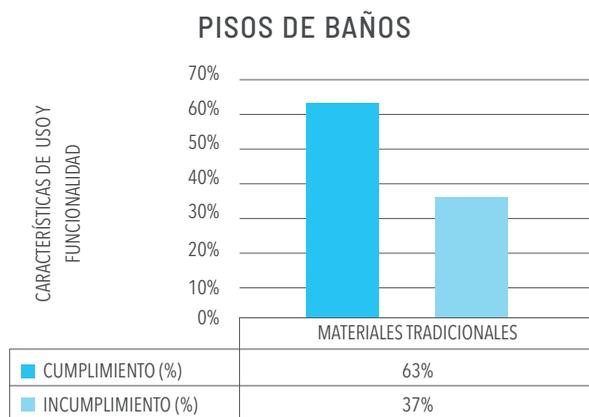
Combinación de matrices. Baños. Análisis de características de uso y función de materiales tradicionales.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES														CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)	
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES														
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera	Ladrillo	Estuco	Madera	Latón	
PISOS																
BAÑOS	Antideslizante	SI	SI	NO	SI	SI	NO								67%	33%
	Fácil limpieza	SI	NO	NO	SI	SI	SI								67%	33%
	Durabilidad	NO	SI	NO	SI	SI	SI								67%	33%
	Lavables	SI	SI	NO	SI	SI	SI								83%	17%
	Impermeable	SI	NO	NO	NO	NO	SI								33%	67%
PAREDES														63%	37%	
BAÑOS	Evitar formación de mohos						SI	SI	NO	NO	SI				60%	40%
	Fácil limpieza						NO	SI	NO	NO	NO				20%	80%
	Durabilidad						SI	SI	NO	SI	SI				80%	20%
	Lavables						NO	SI	NO	NO	SI				40%	60%
	Impermeable						NO	SI	NO	NO	NO				20%	80%
CIELO RASOS														44%	56%	
BAÑOS	Evitar desprendimiento superficial											NO	SI	SI	67%	33%
	Durabilidad											SI	SI	SI	100%	0%
CUMPLIMIENTO (%)														83%	17%	

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 11.

Baños. Cumplimiento de características de uso y funcionalidad de materiales tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

En cuanto al resultado de los baños, los pisos y cielo rasos cumplen un 63% y 83% respectivamente, mientras que las paredes incumplen las características de uso y funcionalidad en un 56%.

Tabla 12.

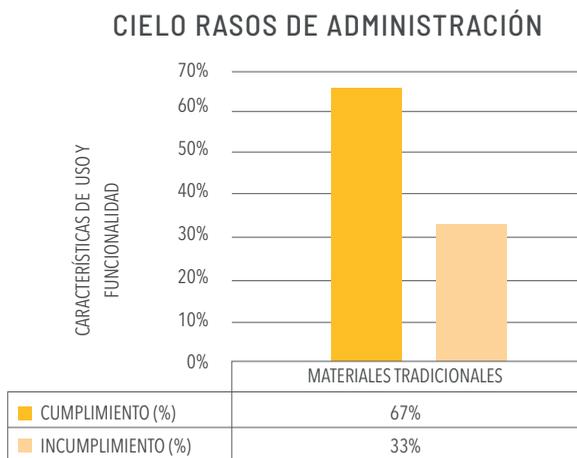
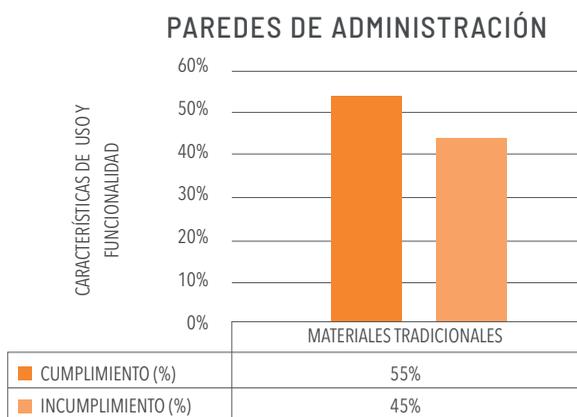
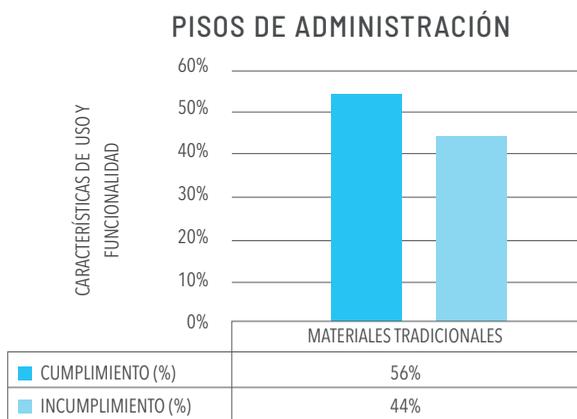
Combinación de matrices. Baños. Análisis de características de uso y función de materiales tradicionales.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES																
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES											CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)		
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera	Ladrillo			Estuco	Madera
PISOS																
ADM	Durabilidad	NO	SI	NO	SI	SI	SI								67%	33%
	Aislamiento térmico	NO	SI	SI	NO	NO	NO								33%	67%
	Fácil limpieza	SI	NO	NO	SI	SI	SI								67%	33%
															56%	44%
PAREDES																
ADM	Evitar formación de mohos							SI	SI	NO	NO	SI			60%	40%
	Durabilidad							SI	SI	NO	SI	SI			80%	20%
	Aislamiento térmico							SI	NO	NO	SI	SI			60%	40%
	Aislamiento acústico							SI	NO	NO	NO	NO			20%	80%
														55%	45%	
CIELO RASOS																
ADM	Durabilidad											SI	SI	SI	100%	0%
	Aislamiento térmico											NO	SI	NO	33%	67%
	Evitar desprendimiento superficial											NO	SI	SI	67%	33%
															67%	33%

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 12.

Administración. Cumplimiento de características de uso y funcionalidad de materiales tradicionales.



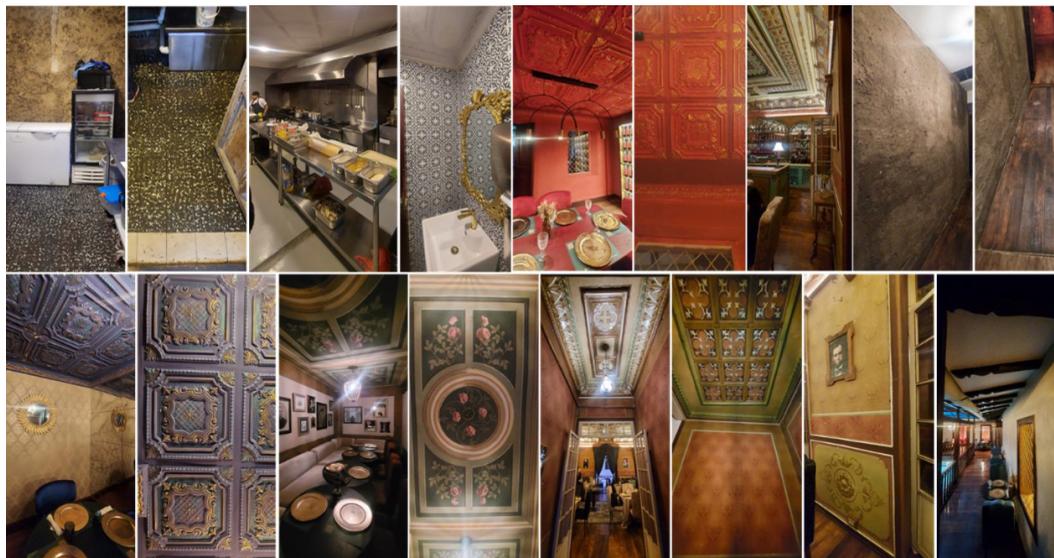
Fuente: Rengel, (2023).

El porcentaje de cumplimiento de las características de uso y funcionalidad con materiales tradicionales para pisos, paredes y cielo rasos es de 56%, 55% y 67%. respectivamente.

Registro fotográfico

Figura 13.

Fotografías de materialidad de restaurante Histórico EC.



Nota. Las fotografías muestran el estado actual de los materiales tradicionales, en el segundo caso de estudio. Fuente: Rengel, (2023).

Con base en los resultados obtenidos en el análisis de materialidad tradicional y las características de uso y funcionalidad de un restaurante, se plantean los criterios de diseño que puedan potenciar el uso de materiales tradicionales que cumplan con los parámetros que requieren los diferentes espacios dentro de un restaurante. De esta manera, se busca que, en su mayoría, puedan cumplir con el 100%.

Para ello, es necesario hablar sobre los composites o materiales compuestos. El material compuesto es aquel que está constituido por dos

o más componentes, cuyas propiedades son superiores a las que tienen cada uno por separado. Aun así, todos permanecen identificables en la masa del elemento (Olivares, 2003).

Tipos de matrices: Las matrices de los composites, de una manera muy general, se pueden clasificar en termoestables o termoplásticas.

Figura 14.

Clasificación de matrices en los composites.

MATRICES POLIMÉRICAS U ORGÁNICAS	
Termoestables	Termoplásticas
Poliésteres insaturados (UP) Viniléster o ésteres vinílicos (VU) Epoxi (EP) Fenólicas (PF) Polyimidas (PI)	Nylon Poliésteres saturados (PET-PBT) Policarbonato (PC) Poliacetato Poliamida (PA) Poliéter-Éter Ketona (PEEK) Polisulfonato (PSUL)
Elastómeros	
Poliuretano (PU) Siliconas (SI)	

Nota. La tabla muestra la clasificación de las matrices en las que se basa para la investigación.

Fuente: Olivares, (2023).

Así mismo, Olivares (2023) menciona que, dentro del campo de la construcción, las matrices más utilizadas son las termoestables. Dentro de estas, se encuentran las de poliéster, viniléster, fenólicas y epoxi, como se puede observar en la figura 14.

Todas las resinas tienen propiedades específicas. Sin embargo, las matrices termoestables cumplen características similares y comunes que se mencionan a continuación:

- Estabilidad térmica.
- Viscosidad muy baja antes del curado.
- Buena capacidad de preimpregnado.
- Resistencia química.
- Poca fluencia y relajación por tensión.
- Facilidad de fabricación.
- Economía.

Resinas de poliéster

Estas resinas son las más usadas en la industria. Se las consigue como un compuesto sólido, que se tiene que disolver para obtener la fluidez suficiente, de manera que la impregnación con las fibras sea posible. En ocasiones, puede venir mezclada con un acelerador, que ayuda al catalizador a descomponerse.

Hay varios tipos de resinas de poliéster comercializadas y composites a base de estos. Ellas poseen las siguientes propiedades:

- Baja viscosidad.
- Buena trabajabilidad.
- Rápido tiempo de curado.
- Alta contracción durante el curado.
- Gran rango de aplicaciones debido a los diferentes tipos de resinas de poliéster que pueden conseguirse.
- Posibilidades de curado tanto a temperatura ambiente como a altas temperaturas.
- Buena resistencia eléctrica.
- Relación calidad/precio muy bueno.

Resinas viniléster

Estas resinas tienen similitud a las de poliéster en cuanto a su manejo, aspecto, olor y también al venir disueltas en estireno. Sus propiedades tanto mecánicas como de resistencia química y durabilidad son mayores, debido a que su contracción durante la reticulación es menor. Por ello, se origina menos cantidad de huecos y la resistencia al impacto mejora, lo que da lugar a un refuerzo con "kevlar" (Olivares, 2023).

Las propiedades principales de las resinas viniléster son:

- Buenas cualidades mecánicas, y, de forma particular, excelentes resistencias a la fatiga.
- Excelente fluidez.
- Baja viscosidad, que facilita su impregnabilidad y moldeo.
- Buena adhesión con fibras de refuerzo.
- Resistencia a la corrosión.
- Estabilidad contra agentes químicos y disolventes.
- Tiempo de curado rápido.
- Alta contracción durante el curado.

Resinas fenólicas

Las resinas fenólicas pueden soportar altas temperaturas, por lo que su uso en la construcción es muy adecuado. Además, al alcanzar dichas temperaturas, no emiten gases tóxicos. Su fabricación puede ser por contacto manual, prensa y preimpregnado.

Las propiedades principales de los composites realizados a base de resinas fenólicas son:

- Excelentes características eléctricas.
- Buena resistencia a temperaturas altas.
- Estabilidad dimensional.
- Resistencia al fuego.
- Buena resistencia al ataque químico (disolventes orgánicos).
- Resistencia a la abrasión.
- Excelente adhesión a otras resinas como epoxi, ureaformol, etc.

Resinas epoxi

Este tipo de resinas tienen las mejores propiedades, pero con el precio más elevado. Son capaces de adherirse a la mayoría de las superficies, y, al igual que las resinas fenólicas, permite altos porcentajes de refuerzo. Su preparación es estricta durante su uso, por lo que es importante el uso de balanzas de precisión para la dosificación del catalizador. Son

más seguras, al no ser tan inflamables, y más tenaces, al tener una alta capacidad de alargamiento. Existe una alta gama de tipos de resinas epoxi y sus propiedades principales son:

- Excelentes propiedades del composite en general.
- Baja retracción durante el curado.
- Buen comportamiento a temperaturas elevadas, hasta 180 oc.
- Buena resistencia y estabilidad ante los agentes químicos y disolventes.
- Ausencia de volátiles durante el curado.
- Excelentes propiedades eléctricas.
- Buena adhesión a la mayoría de fibras.
- Largo tiempo de curado.
- Costo elevado.

Las propiedades y características del composite van a depender del tipo de matriz que se utilice. Es por eso que se han determinado diferentes tipos de productos que sean óptimos para su aplicación en los materiales tradicionales definidos previamente. De esta manera, lo que se pretende es el mejoramiento y cumplimiento, en su mayoría, de las características de uso y funcionalidad de los materiales en cada uno de los espacios.

Como se puede observar en la tabla a continuación, se plantean ocho productos, los cuales están identificados por su nombre comercial; es decir, por el nombre con el cual el producto se lo puede conseguir en el mercado. También se menciona la base química de cada uno de estos productos, lo que permite otra alternativa, en caso de posibles productos diferentes con los mismos componentes.

Estrategias de diseño

Finalmente, se propone la aplicación de estos productos de nueva tecnología, en los materiales tradicionales de revestimientos, en función de la matriz combinada que muestra los porcentajes de cumplimiento e incumplimiento de las caracterís-

ticas de uso y funcionalidad. Se identifican las propiedades apropiadas para su uso en los diferentes materiales tradicionales. A continuación, se puede observar cómo estos, al ser aplicados en los diferentes revestimientos, aumentan el porcentaje de cumplimiento en cada uno de los casos.

Tabla 14.

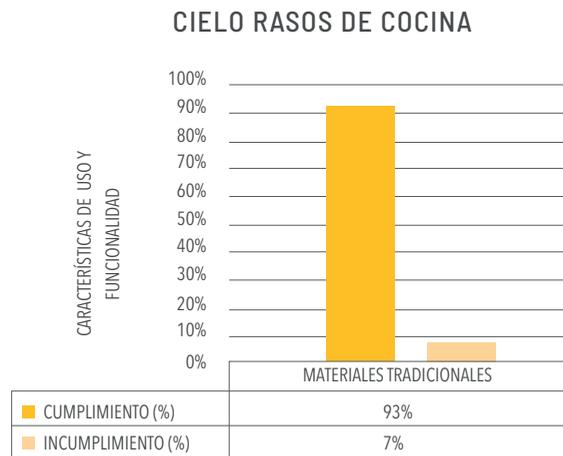
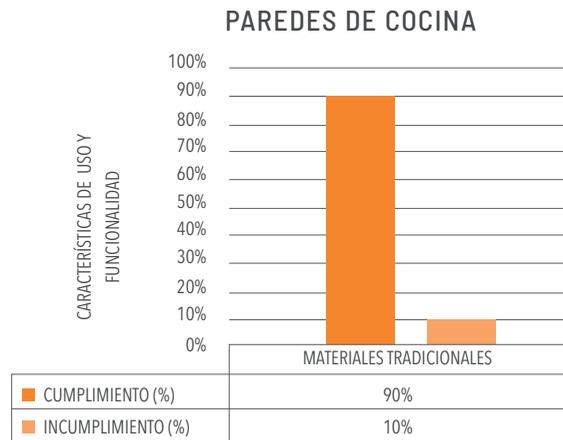
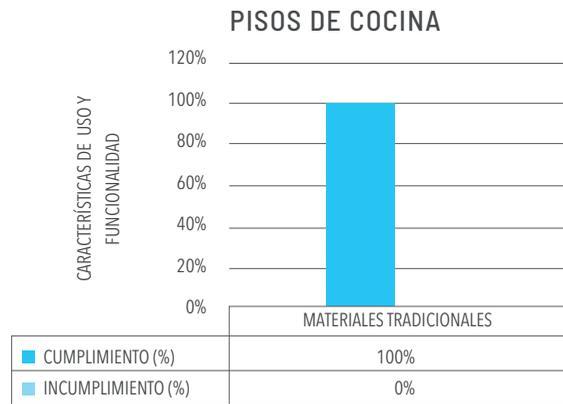
Cocina. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES											CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)							
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES																	
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera	Ladrillo	Estuco	Madera	Latón				
PISOS																			
	TRATAMIENTO	Sikalastic-707	Sikagard-50	Sikagard-50 + Sikadur 501	Sikalastic-707	Sikagard-50	Sikagard-50 + Sikadur 501												
COCINA	Durabilidad (alto tráfico, humedad y otros productos químicos)	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
	Adhesión	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
	Antideslizante	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
	Fácil limpieza	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
	Impermeable	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
	Dureza	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
	Lavables	SI	SI	SI	SI	SI	SI										100%	0%	
PAREDES																			
	TRATAMIENTO									Sellador Adobe	Sikagard-50	Resina ALD 150	Sikagard-50	Sikagard-703					
COCINA	Durabilidad									SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%	
	Estética									SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%	
	No toxicidad									SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%	
	Fácil limpieza									SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%	
	Impermeable									NO	SI	SI	SI	SI			80%	20%	
	Inabsorventes									NO	SI	SI	SI	SI			80%	20%	
	Lavables									NO	SI	SI	SI	SI			80%	20%	
	Colores claros									NO	SI	SI	SI	SI			80%	20%	
CIELO RASOS																			
	TRATAMIENTO																		
COCINA	Evitar acumulación de polvo														SI	SI	SI	100%	0%
	Evitar condensación														SI	SI	SI	100%	0%
	Evitar desprendimiento superficial														SI	SI	SI	100%	0%
	Evitar formación de mohos														SI	SI	NO	67%	33%
	Resistencia a cambios climáticos														SI	SI	SI	100%	0%
											93%	7%							

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 15.

Cocina. Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad de revestimientos tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

El porcentaje de cumplimiento, en el caso de revestimientos de cocina, aumentó notablemente al aplicar tratamientos óptimos para las diferentes superficies. Esto dio los siguientes resultados: 100 % de cumplimiento en pisos, 90 % en paredes y 93 % en cielo rasos.

Figura 16.

Cocina. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad, en pisos, paredes y cielo rasos.

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD			
COCINA			
PISOS	Durabilidad	 Baldosa vinilo	Sikalastic - 707 100%
	Adhesión	 Ladrillo	Sikagard - 50 100%
	Antideslizante	 Madera	Sikagard - 50 + Sikadur 501 100%
	Fácil limpieza	 Baldosa	Sikalastic - 707 100%
	Impermeable	 Piedra	Sikagard - 50 100%
	Dureza	 Marmol	Sikagard - 50 + Sikadur 501 100%
	Lavable		

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
COCINA	
PAREDES	Durabilidad
	Adhesión
	Antideslizante
	Fácil limpieza
	Impermeable
	Dureza
	Lavable



Adobe

Sellador Adobe

50%



Sikagard - 50

100%



Papel Tapiz

Resina ALD 150

100%



Madera

Sikagard - 50

100%



Ladrillo

Sikagard -703W

100%

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
COCINA	
CIELOS RASOS	Evitar acumulativo de polvo
	Evitar condensación
	Evitar desprendimiento superficial
	Evitar formación de mohos
	Resistencia a cambios climáticos



Estuco

Sikagard - 50

100%



Madera

Sikagard - 50

100%



Latón

Sistemas adicionales

80%

Fuente: Rengel, (2023).

Tabla 15.

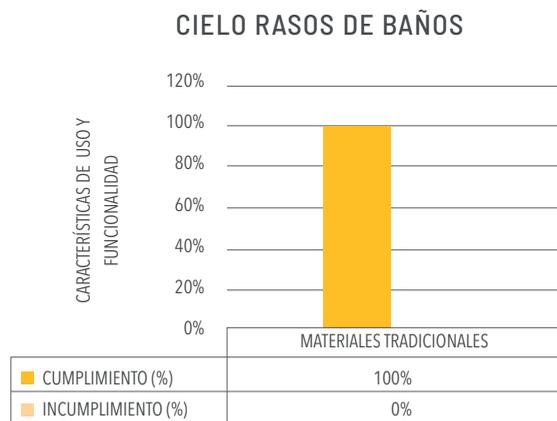
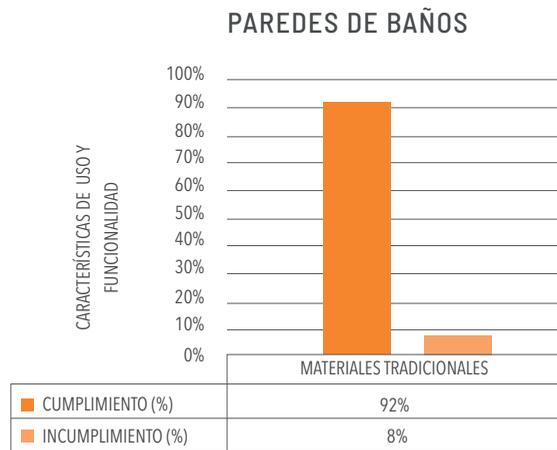
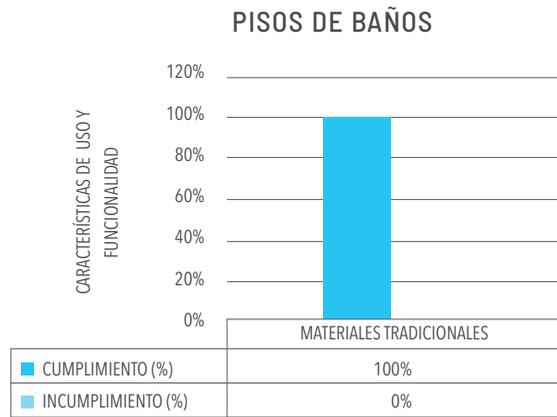
Comedor. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES																				
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES										CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)							
		Baldosa vinyl	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera			Ladrillo	Estuco	Madera	Latón			
PISOS																				
	TRATAMIENTO	Sikalastic-707	Sikagard Seal New	Sikagard Seal New																
COMEDOR	Durabilidad (alto tráfico)	SI	SI	SI	SI	SI	SI											100%	0%	
	Fácil limpieza	SI	SI	SI	SI	SI	SI											100%	0%	
	Aislamiento térmico	NO	NO	SI	NO	NO	NO											33%	67%	
																			78%	22%
PAREDES																				
	TRATAMIENTO							Sellador Adobe	Sikagard Seal New	Resina ALD 150	Sikagard Seal New	Sikagard Seal New								
COMEDOR	Cualidades reflectantes							SI	SI	SI	SI	SI							100%	0%
	Estética							SI	SI	SI	SI	SI							100%	0%
	No toxicidad							SI	SI	SI	SI	SI							100%	0%
	Fácil limpieza							SI	SI	SI	SI	SI							100%	0%
	Durabilidad							SI	SI	SI	SI	SI							100%	0%
	Aislamiento acústico							SI	NO	NO	NO	NO							20%	80%
	Aislamiento térmico							SI	NO	NO	SI	SI							60%	40%
																				83%
CIELO RASOS																				
	TRATAMIENTO												Sikaflex Crystal Clear	Sikaflex Crystal Clear						
COMEDOR	Evitar desprendimiento superficial												SI	SI	SI				100%	0%
	Durabilidad												SI	SI	SI				100%	0%
	Fácil limpieza												SI	SI	SI				100%	0%
	Dureza												SI	SI	SI				100%	0%
	Permeabilidad superficial												SI	SI	SI				100%	0%
	Brillo												SI	SI	SI				100%	0%
	Estética												SI	SI	SI				100%	0%
	Costo												SI	SI	NO				67%	33%
																				96%

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 17.

Comedor. Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad de revestimientos tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

El porcentaje de cumplimiento, en el caso de revestimientos de comedor, aumentó al aplicar tratamientos óptimos para las diferentes superficies. Esto dio los siguientes resultados: 78 % de cumplimiento en pisos, 83 % en paredes y 96 % en cielo rasos.

Figura 18.

Comedor. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad, en pisos, paredes y cielo rasos.



CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
COMEDOR	
PAREDES	Cualidades reflectantes
	Estética
	No toxicidad
	Fácil limpieza
	Durabilidad
	Aislante acústico
	Aislante térmico

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
COMEDOR	
CIELOS RASOS	Evitar desprendimiento superficial
	Durabilidad
	Fácil limpieza
	Dureza
	Permeabilidad superficial
	Brillo
	Estética
	Costo

 Baldosa vinilo	Sikalastic - 707	67%
 Ladrillo	Sikagard Seal	100%
 Madera	Sikagard Seal	100%
 Baldosa	Composición de otros materiales	67%
 Piedra	Composición de otros materiales	67%
 Marmol	Composición de otros materiales	67%

 Estuco	Sikaflex Crystal Clear	100%
 Madera	Sikaflex Crystal Clear	100%
 Latón	No requiere	88%

Tabla 16.

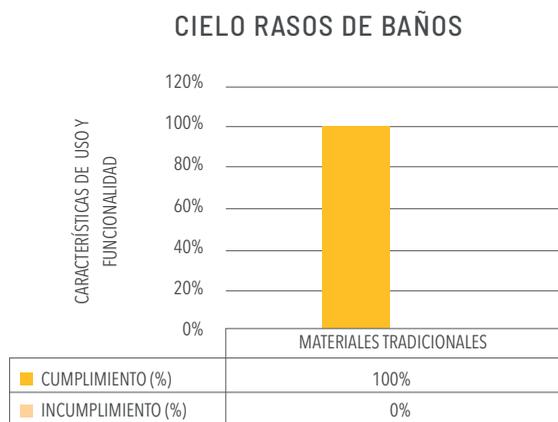
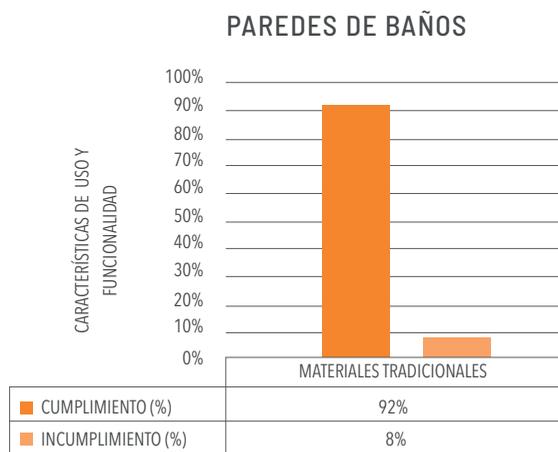
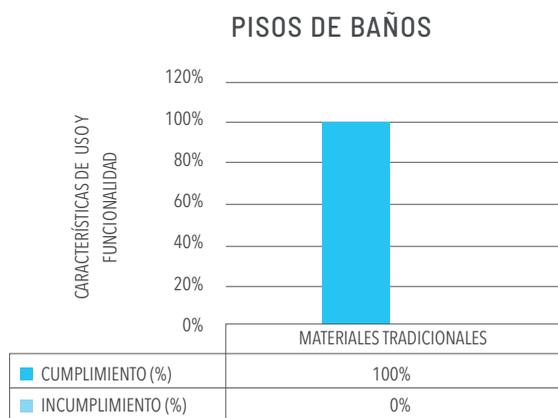
Baños. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad.

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES																	
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES										CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)				
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera			Ladrillo	Estuco	Madera	Latón
PISOS																	
	TRA TAMIEN TO	Sikalastic-707	Sikagard-50	Sikagard-50 + Sikadur 501	Sikalastic-707	Sikagard-50	Sikagard-50 + Sikadur 501										
BAÑOS	Antideslizante	SI	SI	SI	SI	SI	SI									100%	0%
	Fácil limpieza	SI	SI	SI	SI	SI	SI									100%	0%
	Durabilidad	SI	SI	SI	SI	SI	SI									100%	0%
	Lavables	SI	SI	SI	SI	SI	SI									100%	0%
	Impermeable	SI	SI	SI	SI	SI	SI									100%	0%
PAREDES																	
	TRA TAMIEN TO							Sellador Adobe	No requiere	Resina ALD 150	Sikagard-50	Sikagard-50					
BAÑOS	Evitar formación de mohos							SI	SI	SI	SI	SI				100%	0%
	Fácil limpieza							SI	SI	SI	SI	SI				100%	0%
	Durabilidad							SI	SI	SI	SI	SI				100%	0%
	Lavables							NO	SI	SI	SI	SI				80%	20%
	Impermeable							NO	SI	SI	SI	SI				80%	20%
CIELO RASOS																	
	TRA TAMIEN TO											Sikagard-50	No requiere	No requiere			
BAÑOS	Evitar desprendimiento superficial											SI	SI	SI		100%	0%
	Durabilidad											SI	SI	SI		100%	0%
													100%	0%			

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 19.

Baños. Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad de revestimientos tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

El porcentaje de cumplimiento, en el caso de revestimientos de baños, aumentó al aplicar tratamientos óptimos para las diferentes superficies. Esto dio los siguientes resultados: 100 % de cumplimiento en pisos, 92 % en paredes y 100 % en cielo rasos.

Figura 20.

Baños. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad, en pisos, paredes y cielo rasos.

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD				
BAÑOS				
PISOS	Antideslizante	Baldosa vinilo	Sikalastic - 707	100%
	Fácil limpieza	Ladrillo	Sikagard - 50	100%
	Durabilidad	Madera	Sikagard - 50 + Sikadur 501	100%
	Lavables	Baldosa	Sikalastic - 707	100%
	Impermeable	Piedra	Sikagard - 50	100%
		Mármol	Sikagard - 50 + Sikadur 501	100%

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
BAÑOS	
PAREDES	Evitar formación de mohos
	Fácil limpieza
	Durabilidad
	Lavables
	Impermeable



Adobe

Sellador Adobe

60%



No requiere

100%



Papel Tapiz

Resina ALD 150

100%



Madera

Sikagard - 50

100%



Ladrillo

Sikagard - 50

100%

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
BAÑOS	
CIELOS RASOS	Evitar desprendimiento superficial
	Durabilidad



Estuco

Sikagard - 50

100%



Madera

No requiere

100%



Latón

No requiere

100%

Fuente: Rengel, (2023).

Tabla 17.

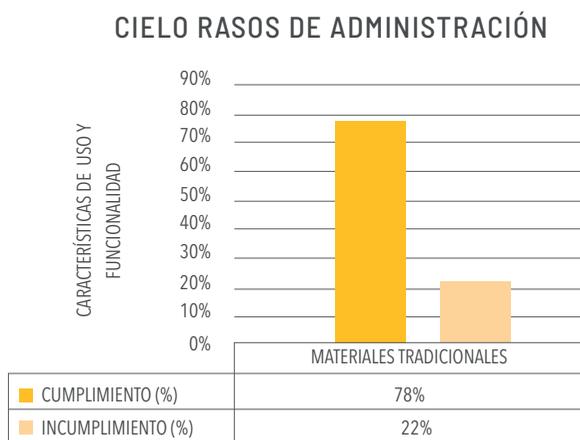
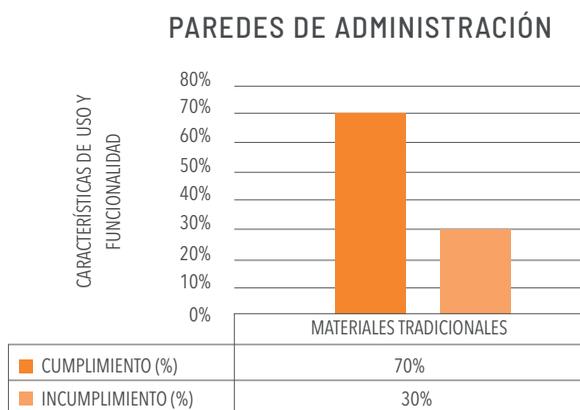
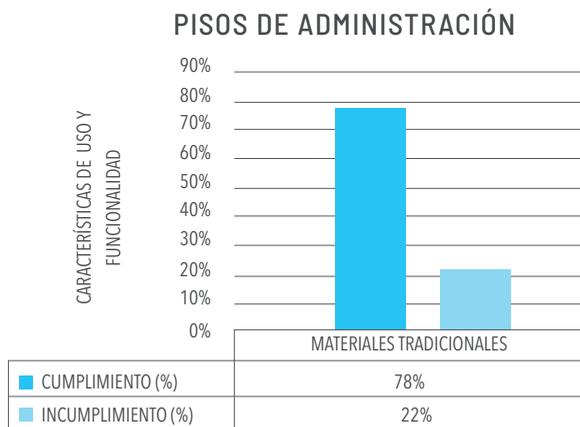
Administración. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad

CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA APLICACIÓN EN RESTAURANTES																
ID	CARACTERÍSTICAS (Variables)	MATERIALES TRADICIONALES											CUMPLIMIENTO (%)	INCUMPLIMIENTO (%)		
		Baldosa vinil	Ladrillo	Madera	Baldosa	Piedra	Mármol	Adobe	Azulejo	Papel tapiz	Madera	Ladrillo			Estuco	Madera
PISOS																
	TRATAMIENTO	Sikalastic-707	Sikagard Seal	Sikagard Seal												
ADM	Durabilidad	SI	SI	SI	SI	SI	SI								100%	0%
	Aislamiento térmico	NO	SI	SI	NO	NO	NO								33%	67%
	Fácil limpieza	SI	SI	SI	SI	SI	SI								100%	0%
															78%	22%
PAREDES																
	TRATAMIENTO							No requiere		Resina ALD 150	Sikagard Seal					
ADM	Evitar formación de mohos							SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%
	Durabilidad							SI	SI	SI	SI	SI			100%	0%
	Aislamiento térmico							SI	NO	NO	SI	SI			60%	40%
	Aislamiento acústico							SI	NO	NO	NO	NO			20%	80%
														70%	30%	
CIELO RASOS																
	TRATAMIENTO											Sikaflex Crystal Clear	No requiere			
ADM	Durabilidad											SI	SI	SI	100%	0%
	Aislamiento térmico											NO	SI	NO	33%	67%
	Evitar desprendimiento superficial											SI	SI	SI	100%	0%
															78%	22%

Fuente: Rengel, (2023).

Figura 21.

Administración. Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de características de uso y funcionalidad de revestimientos tradicionales.



Fuente: Rengel, (2023).

El porcentaje de cumplimiento, en el caso de revestimientos de administración, aumentó al aplicar tratamientos óptimos para las diferentes superficies. Esto dio los siguientes resultados: 78% de cumplimiento en pisos, 70 % en paredes y 78 % en cielo rasos.

Figura 22.

Baños. Tratamiento de revestimientos tradicionales para cumplimiento de características de uso y funcionalidad, en pisos, paredes y cielo rasos.

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD			
ADMINISTRACIÓN			
PISOS	Durabilidad	Baldosa vinilo	Sikalastic - 707 67%
	Aislamiento térmico	Ladrillo	Sikagard Seal 100%
	Fácil limpieza	Madera	Sikagard Seal 100%
		Baldosa	Composición de otros materiales 67%
		Piedra	Composición de otros materiales 67%
		Mármol	Composición de otros materiales 67%

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
ADMINISTRACIÓN	
PAREDES	Evitar formación de mohos
	Durabilidad
	Aislamiento térmico
	Aislamiento acústico



No requiere

100%



Composición de otros materiales

50%



Resina ALD 150

50%



Sikagard Seal

75%



Composición de otros materiales

75%

CARACTERÍSTICAS DE USO Y FUNCIONALIDAD	
ADMINISTRACIÓN	
CIELOS RASOS	Durabilidad
	Aislamiento térmico
	Evitar desprendimiento superficial



Composición de otros materiales

67%



No requiere

100%



Composición de otros materiales

67%

Fuente: Rengel, (2023).

Conclusiones

Los criterios de diseño generados en la investigación han dado cumplimiento al objetivo principal, sobre la recuperación de técnicas y materiales de revestimientos aplicados en el espacio interior de viviendas patrimoniales de la ciudad de Cuenca. Esta es una herramienta metodológica de fácil aplicación y utilización en el rediseño de espacios de restaurantes; sobre todo, se focaliza en la restauración de casas patrimoniales.

En el campo de la restauración, por el hecho de tener cabida para un recurso del interiorismo de ese espacio de restaurante, el costo beneficio es mayor. Esto se debe a la sustentabilidad o la reducción de la afección con el uso de nuevos materiales y tecnologías. Sobre todo, se da gran valor a la identidad propia de la edificación patrimonial, mediante la conservación de sus materiales tradicionales.

El análisis realizado con base en las características y recomendaciones hechas por los fabricantes de los productos en mención demuestra que la mayoría de materiales tradicionales alcanzó porcentajes mayores al 80% del cumplimiento de las características de uso y funcionamiento. Los porcentajes menores se deben a que requieren una composición de otros materiales para el cumplimiento de características como el aislamiento térmico y acústico.

Se logró el desarrollo de una matriz aplicable a cualquier restaurante, con base en el estudio bibliográfico y de campo y generado en los casos de estudio seleccionados en la investigación. De esta manera, se facilita la selección de técnicas adecuadas para los materiales tradicionales previamente estudiados, lo que ayuda a potenciar y trabajar con los materiales propios de la edificación y a que cumplan con las características de uso y funcionalidad.

Sin embargo, dentro del campo expresivo, los materiales tradicionales que poseen mucha textura, al ser aplicadas las técnicas propuestas, pueden realzar sus imperfecciones o dar un acabado que no favorece estéticamente al revestimiento.

Como recomendaciones de la investigación:

Técnicas que permitan hacer mediciones concretas sobre temas de humedad, resistencia, pruebas térmicas, entre otras. Para verificar si existen reacciones colaterales en los materiales tradicionales y su durabilidad.

Algunas nuevas líneas de investigación que pueden abrirse a partir de esta, sería la aplicación de las técnicas de tratamiento que se plantean como adecuadas para la utilización de materiales tradicionales en el diseño interior de restaurantes.

Generar una base de datos local con indicadores medioambientales.

Referencias

- Avilés, T., & Ávila, D. (2017). *Uso del Patrimonio como Recurso de Desarrollo. Experiencias en Latinoamérica y el Caso de Cuenca, Ecuador*. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38398/1/documento.pdf>
- Cardoso, F., Jaramillo, C. & Vega, E. (2017). *Propuesta de inscripción del Centro Histórico de Cuenca Ecuador en la lista de patrimonio mundial*. https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28735/1/Propuesta%20de%20Inscripci%3b3n%20del%20Centro%20Hist%3b3rico%20de%20Cuenca%20Ecuador%20en%20la%20lista%20de%20patrimonio%20mundial_Edici%3b3n%20comentada%202017.pdf