



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**MAESTRÍA EN DISEÑO  
MENCIÓN GESTIÓN DEL DISEÑO**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

**TEMA:**

“Diseño interior en la rehabilitación de espacios en viviendas plurifamiliares precarias.  
Revisión de estado de arte a nivel iberoamericano.”

**Autor: Dis. Stephanie Buestán**

**Tutor: Mgtr. Nicolás Malo**

**PORTOVIEJO – MANABÍ - ECUADOR**

Trabajo de investigación presentado como requisito para la obtención del título de  
Magister en Diseño mención Gestión del Diseño.

Portoviejo, 2019 - 2021.



**Universidad San Gregorio de Portoviejo**

**Dirección de Posgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“Diseño interior en la rehabilitación de espacios en viviendas plurifamiliares precarias. Revisión de estado de arte a nivel iberoamericano.”**

Dis. Stephanie Buestán Rivas.

Mgtr. Nicolás Malo

Director del Proyecto de Investigación

---

Arq. Betsy Moretta Macías. Mg

Miembro del Comité de Titulación

---

Arq. Gina Isabel San Andrés Zeballos. Mg

Miembro del Comité de Titulación

---

Ing. Mariela Coral López M. Sc.

Coordinador de la Maestría

---

Dr. Eugenio Radames Borroto Cruz

Director de Posgrado

---



## CERTIFICADO APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la Maestrante Stephanie Alexandra Buestán Rivas, que cursa estudios en el programa de cuarto nivel: Maestría en Diseño mención Gestión del Diseño, dictado en la Facultad de Posgrado de la USGP.

### CERTIFICO:

El trabajo final de maestría con el título: **“Diseño interior en la rehabilitación de espacios en viviendas plurifamiliares precarias. Revisión de estado de arte a nivel iberoamericano.”**, presentado por la maestrante Stephanie Alexandra Buestán Rivas C.I. 0104390455, como requisito previo para optar por el Grado Académico de Magíster en Diseño mención Gestión del Diseño, ha sido desarrollado por su persona bajo mi supervisión, aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica. Por lo mismo, considero que dicho trabajo investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, por lo que la apruebo.



Firmado electrónicamente por:

**NICOLAS  
MALO**

---

Tutor: Mgtr. Nicolás Malo.

CI: 1103909162

Portoviejo, 2021



## DERECHOS DE AUTOR

Quien suscribe **Buestán Rivas Stephanie Alexandra**, maestrante de la Dirección de Postgrados de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, declaro que los contenidos, resultados en esta investigación, son de mi total responsabilidad y autoría, apoyados a su vez por las diferentes enunciaciones científicas de diversos autores, que se presentan en la bibliografía.

Trabajo que es presentado como requisito para la obtención del título Magíster en Diseño mención Gestión del Diseño, con el tema:

“Diseño interior en la rehabilitación de espacios en viviendas plurifamiliares precarias. Revisión de estado de arte a nivel iberoamericano.”

Así mismo, autorizo a la Universidad San Gregorio de Portoviejo para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior y la actual Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador.

---

Nombre: Stephanie Alexandra Buestán Rivas

C.I.: 0104390455

Portoviejo, 2021



## **Dedicatoria**

El presente proyecto de titulación lo dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza de continuar en este proceso de crecimiento académico y personal.

A mi familia ya que ellos me apoyan incondicionalmente para superarme y alcanzar mis metas en todo momento.



Agradezco a Dios de antemano por bendecirme con la vida, por el apoyo y fortaleza que me da día a día para sobresalir de cualquier dificultad o debilidad.

Gracias a mi familia por ser los principales promotores de mis sueños. Por confiar en mi potencial siempre.

Por último, agradecer a cada una de las personas que sumaron su apoyo y conocimientos a este proyecto de investigación ya que por ello este trabajo haya sido realizado con éxito.



## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo explorar la literatura existente en los campos de diseño interior y arquitectura, aplicado a viviendas plurifamiliares que se encuentran en estado precario. Abordando las variables de rehabilitación con el fin de analizar los parámetros más usados en estos casos. Para generar un registro que en el futuro sirva como guía replicable a nuevos casos de estudio.

En este documento se puede encontrar una metodología de análisis clara y además un procesamiento de datos en diferentes tipos de matrices donde se resume la información obtenida.

La metodología usada para lograr los objetivos de este proyecto es la revisión sistemática de la información existente en estos campos de estudio recuperadas de diferentes bibliotecas digitales científicas donde después de un análisis y recopilación de datos se obtuvo como resultado las siguientes variables aplicadas al momento de realizar una rehabilitación: iluminación, ventilación, distribución, ampliaciones, área verde, áreas comunes, sistema estructural, mejoramiento sanitario, materialidad y mobiliario polifuncional. Estas variables son los puntos más importantes por analizar y restaurar para poder evolucionar de una vivienda precaria a una vivienda salubre y digna.

Palabras claves: vivienda precaria, rehabilitación, vivienda plurifamiliar, diseño interior, arquitectura.



## **Abstract**

The objective of this research was to explore the existing literature in the fields of interior design and architecture, applied to multi-family dwellings that are in a precarious state. Addressing restore tools to analyze the most used parameters in these cases. To generate a record that will serve as a replicable guide to new case studies in the future.

A clear analysis methodology can be found in this document, as well as data processing in different types of matrices where the information obtained is summarized.

The methodology used to achieve the objectives of this project is the systematic review of existing information in these fields of study retrieved from different scientific digital libraries where after an analysis and data collection, the following variables were obtained as a result applied at the time of carrying out a restoration: lighting, ventilation, distribution, extensions, green area, common areas, structural system, sanitary improvement, materiality, and multifunctional furniture. These variables are the most important points to analyze and restore to evolve from precarious housing to healthy and dignified housing.

**Keywords:** housing, precarious, rehabilitation, restoration, multi-family housing, interior design, architecture.





## Tabla de Contenidos

Introducción.....	1
1 Capítulo I Problema objeto de revisión .....	4
1.1 Descripción del problema.....	4
1.2 Formulación del problema .....	4
1.3 Antecedentes y razones.....	5
1.4 Fundamentos teóricos.....	6
1.5 Objetivos .....	11
• Objetivo general .....	11
• Objetivos específicos.....	11
1.6 Delimitación y alcance del estudio.....	12
2 Capítulo II.....	13
Metodología de Revisión .....	13
2.1 Metodología de investigación .....	13
2.2 Tipo de investigación: .....	15
2.3 Unidades de estudio: .....	16
2.4 Instrumentos para registro y análisis de información: .....	16
2.5 Componentes de estudio: .....	18
3 Capítulo IV Estado de arte.....	21
3.1 Desarrollo estado del arte.....	21
3.2 Resultados .....	21
• Matriz Bibliográfica .....	22
• Matriz interpretativa:.....	23
• Matriz analítica:.....	25
3.3 Interpretación de datos .....	26



3.4	Discusión.....	32
	Conclusiones.....	34
	Recomendaciones .....	36
	Vinculación con la sociedad .....	37
	BIBLIOGRAFIA .....	39
	Anexos .....	43



## Lista de tablas

Tabla 1: “Cifras estimadas de déficit habitacional cualitativo según información oficial proporcionada por los países. Mediciones disponibles más cercanas a los años 2000 y 2010” . . . . .	5
Tabla 2: “Matriz bibliográfica” . . . . .	17
Tabla 3: “Matriz interpretativa” . . . . .	17
Tabla 4: “Matriz analítica” . . . . .	18
Tabla 5: “Matriz bibliográfica tabulación de datos” . . . . .	22
Tabla 6 “Matriz interpretativa tabulación de datos” . . . . .	23
Tabla 7 “Matriz analítica tabulación de datos” . . . . .	26
Tabla 8 “Variables resultantes” . . . . .	34



## Lista de figuras

Figura 1 “Estado de arte finalidades” .....	14
Figura 2 “Estado de arte”.....	15
Figura 3 “ Diagrama de flujo metodología” .....	19
Figura 4 “Esquema de una casa de vecindad en el barrio El Canal, La Habana” .....	44
Figura 5 “Unión Obrera antes y después de la rehabilitación.”.....	45
Figura 6 “Unión Obrera antes.”.....	46
Figura 7 “Ejecución de las obras Población Obrera de Valparaíso” .....	47
Figura 8 “Resultado final Población Obrera de Valparaíso”.....	48
Figura 9 “Rehabilitación de una corrala en España.” .....	50
Figura 10 “Interiores de rehabilitación de una corrala.” .....	50
Figura 11 “Visión general de la Obra de restauración del Convento de Santa Teresa de Jesús.” .....	51
Figura 12 “Fotografía histórica del primer claustro”.....	52
Figura 13 “fotografía del primer claustro en estado de deterioro” .....	52
Figura 14 “Estado de conservación y fallos estructurales en el primer claustro” .....	53
Figura 15 “Propuesta de consolidación estructural de la cimentación superficial mediante “sottomurazione” en ladrillo.” .....	54
Figura 16 “ Masterplan de proyecto – modelo 3D” .....	54
Figura 17 “Propuesta de proyecto” Fuente: Paradiso, Garuglieri & Ferrarini. ....	55



## Introducción

Sabemos según proyecciones de la ONU-Habitat que para el año 2030 aproximadamente el 40% de la población mundial (3.000 millones de personas) tendrán la necesidad de acceder a viviendas e infraestructuras básicas.

Además, el programa de Naciones Unidas agrega que al ser muy limitado el suministro de viviendas y al presentar un fracaso en la planificación urbana y del sector de la construcción, se ha dado paso para la generación de asentamientos precarios y que un porcentaje del 80% de la población viva en tugurios. En América latina y el caribe 110,7 millones de personas residen en asentamientos precarios. (Escobar & de Ombudsman, F. I, 2018)

Por estas problemáticas surge la necesidad de mejorar las condiciones de vivienda plurifamiliar para prolongar y optimizar su vida útil ante la problemática que presentan las mismas cuando se encuentran en estado precario ya que no cumplen con los requerimientos básicos para ejercer su función de forma correcta.

Sin duda este tema es de suma importancia a nivel mundial por ello hay un gran marco legal que lo respalda. A continuación, mencionaremos algunos de ellos:

Derecho a una Vivienda Adecuada: “el derecho de todo hombre, mujer, joven y niño a tener un hogar y una comunidad seguros, en el que puedan vivir con paz y dignidad” (ONU, 2008)

Declaración Universal de Derechos Humanos, Art.25. “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.”

Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, Art.11: “Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad.”



Todas estas normativas, derechos, artículos, entre otros, mencionados por diferentes organismos internacionales dan fuerza a esta investigación ya que respaldan la importancia del buen vivir y habitar de una persona, como uno de los derechos primordiales del desarrollo y coexistencia humana. Estos marcos legales se generan bajo estudios profundos de la sociedad y sus necesidades tanto físicas como psicológicas.

Para entrar en contexto sobre la vivienda precaria generaremos la significación de la misma en este proyecto “Viviendas precarias: son aquellas que presentan al menos una de las siguientes características: falta de acceso a fuentes de agua mejoradas; carencia de drenaje y saneamiento adecuado; deficiencias en los materiales de construcción de sus viviendas (piso de tierra, muro o techo frágil) o carencia de espacio suficiente para vivir.” (Presidencia de la República e INEGI, s/a). Por ello, diremos que vivienda precaria es aquella que presenta por lo menos una de estas variables: espacios reducidos, falta de ventilación, mal uso y distribución de las áreas comunes, carencia de áreas verdes, espacios insalubres, entre otros. Lo que los vuelve áreas conflictivas ante un mal funcionamiento.

Para el análisis de esta problemática se usará como metodología la generación de una revisión sistemática, recolectando información sobre rehabilitación de viviendas plurifamiliares en estado precario, la misma que con herramientas como matrices de diferentes tipos nos ayudarán a procesar y registrar la información existente sobre este tema. Obteniendo de esta forma el contenido más relevante sobre rehabilitación de viviendas plurifamiliares en estado precario tanto en ámbitos de diseño y arquitectura con variables como forma, composición y materialidad que pueden servir como guía para su aplicación en nuevos casos de estudio en el futuro.

Por lo mismo, los resultados de esta investigación podrán incentivar y marcar un camino a seguir para la rehabilitación de viviendas plurifamiliares precarias, ya que al entender como fueron usadas las variables con anterioridad se facilitará el abordaje a nuevos casos de estudio. Sabiendo que, si otorgamos mayor vida útil y optimizamos la funcionalidad de una vivienda que se encuentra en estado precario usando estos recursos, se puede generar un gran aporte a la problemática de déficit habitacional que existe hoy en



día a nivel mundial. Pudiendo ofrecer una nueva oportunidad a estas viviendas y a las familias que no poseen un espacio digno para vivir.



## **1 Capítulo I**

### **Problema objeto de revisión**

#### **1.1 Descripción del problema**

El diseño interior ha sido un instrumento de generación, reestructuración y rehabilitación de todo tipo de espacios, incluyendo las viviendas plurifamiliares en estado precario, siendo un componente esencial para la rehabilitación de los mismos.

El proceso de análisis del diseño de interiores se convierte en una herramienta básica en la descripción del estado original y actual de la arquitectura existente, estableciendo así las pautas de intervención en la conservación de un bien. El interiorista con su formación profesional, centrada en el análisis del espacio interior y de los elementos que lo componen, tiene la capacidad de discernir las condiciones y las necesidades de la sociedad en la tipología, la funcionalidad y ornamentación de detalles. Asimismo, cuando la propiedad está en mal estado, que ha sufrido una serie de deterioros, demoliciones, intervenciones de saqueo, plantea dificultades durante el análisis de interiores y exteriores. (Botero, 2014)

Por esta razón se cree importante realizar un levantamiento de información sobre este tema, ya que podría servir como guía para el análisis y ejecución de propuestas aplicadas en nuevos casos de estudio en estas tipologías de viviendas.

Las viviendas que se encuentran en estado precario representan una problemática a nivel mundial, ya que carecen de las condiciones básicas para ser habitadas. Generando que un 80% de la población actual viva en tugurios y con proyecciones de que un 40% de la población a nivel mundial tendrá la necesidad de acceder a viviendas, dato estimado para el año 2030 (Escobar & de Ombudsman, F. I, 2018). Por lo tanto, promover su optimización y rehabilitación aportaría en gran porcentaje a la sociedad minimizando porcentualmente las cifras existentes tanto de déficit habitacional como de viviendas consideradas tugurios o precarias. Además, de aportar al derecho del buen vivir tanto físico como psicológico; cumpliendo con los derechos de sus habitantes.

#### **1.2 Formulación del problema**

Es de interés de esta investigación indagar en los procesos y parámetros usados al momento de realizar una rehabilitación habitacional en viviendas plurifamiliares que se





encuentran en estado precario, de esta forma aportar a profesionales tanto de arquitectura como de diseño interior otorgando información de apoyo. Para que, cuando requieran ejecutar una intervención en esta tipología de vivienda cuenten con bases para iniciar y fundamentar sus proyectos.

¿Cuáles son los parámetros comúnmente analizados al momento de generar rehabilitaciones de viviendas plurifamiliares en estado precario? ¿El análisis de casos existentes de rehabilitaciones de viviendas plurifamiliares, pueden aportar información para la generación de estudios futuros?

Obteniendo esta información, podemos generar soluciones en cadena a futuro, empezando por un documento informativo que puede servir como guía para los diseñadores y arquitectos a la suma de conocimientos en este ámbito, lo que apoyará la ejecución de proyectos de rehabilitación en estas tipologías de viviendas, aportando a un mejoramiento de las condiciones de vivienda actuales.

### 1.3 Antecedentes y razones

Esta investigación es importante ya que la necesidad de una vivienda y el crecimiento poblacional no disminuirá al paso del tiempo, sino todo lo contrario. Las cifras de crecimiento poblacional y de déficit habitacional van en aumento constante. A nivel latino americano la ONU en su libro “Déficit habitacional en América Latina y el Caribe”: nos presenta la siguiente tabla obtenida a través de los censos (años 2000-2010):

PAÍS	AÑO 2000 O MEDICIÓN MÁS CERCANA QUE ESTE DISPONIBLE		AÑO 2010 MEDICIÓN MÁS CERCANA QUE ESTE DISPONIBLE	
	DÉFICIT ESTIMADO	FUENTE	DÉFICIT ESTIMADO	FUENTE
Brasil	12,000,000	Censo,2000	13,000,000	Censo,2010
Argentina	2,126,233	Censo,2001	2,156,658	Censo,2010
Chile	677,556	Censo,2002	n/d	
Colombia	n/d		2,520,298	Censo,2005
Costa Rica	146,378	Censo, 2000	145,099	Censo,2011
El Salvador	n/d		416,648	Censo,2007
Guatemala	611,495	Censo, 2002	1,061,900	Hábitat para humanidad Guatemala, 2013
México	24,845,481	CONAVI,2000	21,526,675	CONAVI,2010
Paraguay	705,298	Censo,2002	n/d	
Perú	n/d		1,470,947	Censo,2007



República Dominicana	480,000	Oficina Nacional de estadísticas, 2000	540,000	Oficina Nacional de estadísticas, 2010
Uruguay	245,769	Censo, 1996	213,954	Censo, 2011

*Tabla 1 "Cifras estimadas de déficit habitacional cualitativo según información oficial proporcionada por los países. Mediciones disponibles más cercanas a los años 2000 y 2010"*

*Fuente: (ONU-HABITAT, 2015)*

Por ende, la optimización de espacios en estado precario a través del diseño interior nos otorgará mayores posibilidades de cubrir esta necesidad. Esta investigación puede servir como base para la creación futura de un manual de diseño interior que sirva como guía para la rehabilitación de todo tipo de viviendas que presenten ineficiencias y nos permita diseñar espacios funcionales y dignos para vivienda comunitaria. Sabiendo que a través del diseño de interiores podemos crear, modificar y mejorar los espacios de vivienda, de manera funcional y estética. Ya sea en su zonificación y distribución con la optimización del espacio o en su composición formal y material generando sistemas de ventilación, iluminación, sanitización, etc. Por lo mismo esta investigación no solo aporta al diseñador o arquitecto como una herramienta informativa sino también nos da la posibilidad de aportar a un bien mayor para la sociedad, al sumar esfuerzo para la disminución del déficit habitacional.

Además, esta investigación será un gran precedente de la importancia del diseño interior lo que abrirá campo a la generación de nuevas investigaciones para el estudio y optimización de otros tipos de espacios.

#### **1.4 Fundamentos teóricos**

Se abordarán dos campos teóricos para el estudio de esta problemática: uno es el diseño interior y el segundo la arquitectura. Esta investigación tendrá enfoques de derechos humanos, calidad de vida y desarrollo social.

Por lo mismo es importante establecer conceptos útiles para definir esta investigación. Ya que los mismos nos apoyarán a identificar los patrones sobre rehabilitación de vivienda en el análisis del estado de arte.

La OMS y la OPS (1990) menciona lo siguiente:

“El alojamiento se considera desde siempre una necesidad fundamental para la vida humana. Como mínimo el alojamiento tiene que dar albergue contra las inclemencias del



entorno físico y satisfacer las necesidades psíquicas de un lugar o territorio propio siendo además un centro del grupo social primario *la familia*” (p.8).

Entendemos que una vivienda es más que una necesidad física ya que cómo está compuesta la misma tiene varias repercusiones en salud, ya que una vivienda mal estructurada y diseñada aumentan la vulnerabilidad de accidentes, enfermedades o hasta la muerte.

Por lo contrario, un alojamiento con buenas condiciones promueve la salud física, el bienestar psíquico, la productividad económica y energía social. Así lo menciona la OMS (1990) también nombra 9 obstáculos en varios países para conseguir alojamiento salubre para todos y estos son:

“La insuficiencia de medidas encaminadas a reducir la pobreza, el crecimiento de la población a ritmos superiores al desarrollo social, las limitaciones del exceso a terrenos edificables, la urbanización rápida, políticas inapropiadas que restringen el acceso de los pobres a la vivienda, los limitados poderes de intervención de la Administración local, el desconocimiento de la gente de los aspectos sanitarios de la vivienda, la insuficiente atención prestada al desarrollo social, la inestabilidad de la situación política y militar que limita las posibilidades de proporcionar a la población viviendas adecuadas.” (p.9).

Por otro lado “La vivienda es mucho más que un techo; es más bien un valor económico símbolo de la época, un impacto sobre el medio ambiente es el hogar, el sitio al que se regresa, cumpliendo además otros roles fundamentales como ser facilitadora del comportamiento humano y filtro ante el clima.” (Abaleron, 2002)

Según el centro de derechos humanos DESC en España: “Una vivienda digna no solamente hace referencia al derecho de toda persona de disponer de cuatro paredes y un techo donde encontrar refugio, sino que también implica acceder a un hogar donde se puede vivir en paz, con dignidad y salud mental y física” (Observatorio DESC, 2014). Estos conceptos están directamente relacionados generando una imagen clara de la significación de vivienda adecuada y digna. El problema habitacional es aún más complejo que el solo hecho de poseer un lugar para vivir, si la vivienda no cumple con todas características se está aludiendo las necesidades y derechos básicos de las personas.



Sin embargo, la crisis no radica solamente en la vivienda y la calidad de la misma, existe un conflicto más profundo el cual da paso a mayores problemáticas sociales, políticas e incluso de aspectos sanitarios, desechos ambientales y es que a nivel mundial existe un gran déficit habitacional.

Por ello se considera necesario entender que es un déficit habitacional “El déficit habitacional y de vivienda se conceptualiza como: la brecha o distancia entre una situación observada y una norma, que incorpora las valoraciones predominantes sobre las condiciones mínimas de vida generalizables a todos los miembros de un grupo o comunidad” (Fresneda, 1997, p.175). Adicional al problema que presentan las viviendas que no cumplen con los parámetros antes mencionados sucede algo peor y es que no existe el número de residencias necesario para el número de habitantes a nivel mundial.

Esta realidad da paso a hogares usados como viviendas plurifamiliares que no cumplen con las necesidades de sus habitantes, hablamos de espacios con áreas compartidas baños comunes, cocinas comunes, habitaciones polifuncionales que no fueron diseñadas con ese fin, esto complica aún más su estado ineficiente generando una vivienda precaria. De Lancer (2010) define las características que una vivienda o asentamiento debe carecer para ser considerada precaria: “para definir lo que es un asentamiento precario, la persona debe no poseer por lo menos uno de estos cuatro tópicos: agua potable, saneamiento, vivienda durable y espacio adecuado para vivir” (p.3).

El diseño interior y la arquitectura son herramientas de rehabilitación de espacios de este tipo y otros en general. Estos dos campos nos ayudarán a la búsqueda de soluciones ante esta problemática. Soluciones constructivas, materiales, sistemáticas, organizacionales entre otras, que pueden cambiar totalmente esta realidad.

El espacio pertenece a los recursos primordiales del diseñador y constituye el componente por excelencia del diseño y constituye el factor por excelencia del diseño de interiores. El espacio se impregna de las propiedades sensitivas y estéticas del entorno (Francis Ching, 2011, p.2). Esto quiere decir que un espacio interior no solo es un elemento físico sino los usuarios nos comunicamos con él, vemos, oímos y sentimos. Por lo tanto, un entorno bien diseñado nos otorgará bienestar físico, psíquico y emocional.

De forma similar, William Morris (1834 - 1896) menciona:

“La arquitectura abarca toda consideración del ambiente físico que rodea la vida humana, no podemos quedarnos al margen en tanto formamos parte de la



civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones producidas en la superficie de la tierra para satisfacer cualquier necesidad humana.”

Hoy en día existe una gran brecha en lo que se sugiere como un trabajo arquitectónico y, por otro lado, un trabajo de diseño interior ya que la información diferenciadora no está claramente definida, pero según Francis Ching (2011):

“El diseño de interiores va necesariamente más allá de la definición arquitectónica del espacio. Cuando se proyecta una distribución, el mobiliario y los detalles del espacio, el interiorista debe estar muy atento al carácter arquitectónico que imprimirán al espacio y al potencial de modificaciones y relaciones que se pueden establecer.” (p.7).

Pero las relaciones entre ambos campos son necesarias para la generación de espacios o estructuras para la protección ante el clima que es la necesidad primaria, pero que además cumplan con otras necesidades físicas, psicológicas, culturales y sociales para otorgar un buen vivir.

Entendiendo esta parte teórica podemos rescatar que el diseño interior y la arquitectura están relacionadas y deben coexistir paralelamente en cada proyecto para encontrar el equilibrio necesario que nos llevará a generar espacios, viviendas o construcciones funcionales que respondan a las necesidades de sus usuarios, pero además no deje de conectar con sus gustos y actividades diarias, de esta forma se contribuirá al bienestar de las personas que habiten en ellos.

“Viviendas plurifamiliares”, “casas de vecindad” son algunos de los nombres usados para este tipo de vivienda como lo menciona Collado y Matamoros (2015): en la región iberoamericana a esta modalidad del hábitat se le conoce con diferentes términos, en Chile y Santo Domingo se denomina cuartería, en Perú se le denomina solares, en Argentina y México mesón, en Sao Paulo Brasil coiticos, mientras que en España se los conoce como corrales. (p.109)

Para este trabajo de investigación vamos a definir algunas variables que están inmersas en el diseño interior las que nos servirán como guía para el análisis de los casos de estudio.

Iluminación natural y diseño, según Boyce, P., Hunter, C., & Howlett, O. (2003):



“El componente básico del diseño con luz natural es la ventana. Ésta es una apertura en la envolvente vertical de la edificación, la cual permite una interacción entre el interior y el exterior. La ventana propicia un intercambio luminoso, térmico y acústico, así como ventilación natural y vistas del interior al exterior y viceversa. El diseño de una ventana, el cual contempla tipo, forma, posición y orientación, entre otros, compromete el intercambio de todos los aspectos antes mencionados. La importancia de la ventana respecto a introducir luz natural a un espacio intramuros está ligada a la función de permitir vistas al exterior lo cual nos proporciona información del lugar, como la hora y el día del año, lo que al mismo tiempo provee sentido de orientación y, por consiguiente, sensación de bienestar.” (p.24).

Distribución espacial y diseño, según Torres, M. (2014):

“Un espacio se considera el conjunto de una serie de elementos independientes relacionados entre sí. Este espacio es limitado y está predeterminado por las características y necesidades fisiológicas y psicológicas de la función que va a realizar en éste el visitante. La distribución del espacio y posición de cada elemento va a influir en él.

La configuración del espacio podrá definirse a través de los objetos y las condiciones topológicas, determinando el grado de menor o mayor privacidad. Estos dos conceptos están en sintonía con los procesos productivos y las prácticas sociales.”

Área verde, según Cerillo, A. (2011):

“Los jardines, los parques, las zonas verdes o el arbolado son elementos clave para mantener una buena calidad de vida en las ciudades y favorecer el bienestar de las personas. El contacto con los enclaves naturales en la ciudad nos permite reflexionar, sentirnos libres, relajarnos o reducir el estrés.”

Esto relacionándolo con el diseño interior al usar elementos verdes ya sean jardines externos, internos o plantas logramos que el espacio transmita paz y relajación.

El uso de mobiliario multifuncional optimiza en gran porcentaje el uso del espacio interior, para mejorar el desarrollo de sus funciones primordiales.



El mobiliario multifuncional surge desde la necesidad de otorgar más de una función al mueble, esto sin dejar de lado las necesidades del usuario y con el fin de ahorrar espacio. Son prácticos, de fácil manejo y usan el mejor espacio posible. (García A., 2013).

Por otro lado, se abordarán temas y conceptos de arquitectura ya que se encuentran relacionados entre sí.

“El término de Diseño Interior es considerado como una disciplina resultado de la arquitectura, donde se realiza el proceso de crear o generar espacios en general, se pretende satisfacer las necesidades y funciones de los usuarios. En el diseño interior se requiere de la arquitectura, ya que esta es la configuración del edificio donde se genera el diseño interior espacial.

Es fundamental en el diseño de interiores, apoyarse en teorías y conocimientos de diferentes campos y áreas, ya que se pretende generar espacio para seres humanos, con el fin de facilitar el bienestar y mejorar la calidad de vida del usuario.” (Botero, 2014).

Es por esto por lo que no podemos dejar de lado a ninguno de estos campos ya que son codependientes para un buen funcionamiento del espacio.

## 1.5 Objetivos

- **Objetivo general**

1. Analizar estudios y experiencias sobre rehabilitación de viviendas plurifamiliares en estado precario con el fin de obtener parámetros coincidentes para la aplicación en casos nuevos de rehabilitación.

- **Objetivos específicos**

1. Recopilar y analizar información sobre investigaciones de diseño interior y arquitectura de viviendas plurifamiliares colectivas en estado precario para validar la relevancia de su aporte a la episteme.
2. Generar un registro de la información procesada para realizar una comparativa que permita obtener parámetros coincidentes que puedan ser replicados a nuevos casos de rehabilitación.



## 1.6 Delimitación y alcance del estudio

La información que fue recopilada para esta investigación estuvo enmarcada en un periodo de tiempo de 10 años pasados, es decir desde el año 2011 hasta el año 2021. Sin embargo, no se encontraron publicaciones de rehabilitaciones ejecutadas en el tiempo de pandemia Covid 19, por lo mismo esto será un limitante para la actualidad de la información analizada, sabiendo que en los años 2020 y 2021 el mundo presento muchos cambios a raíz de este evento.

Como área espacial tendremos a toda la región iberoamericana constituida por los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay, Venezuela, España, Portugal.

Para la selección del territorio se usó como conexión general la tipología de vivienda precaria presentada en forma de tugurios, conventillos, multifamiliares en estado precario, etc. ya que en estos países se encuentran similitudes históricas y culturales reconociéndolas en algunos países como: en Chile y Santo Domingo se denomina cuartería, en Perú se le denomina solares, en Argentina y México mesón, en Sao Paulo Brasil coiticós, mientras que en España se los conoce como corrales. (Collado y Matamoros, 2015, p.109). Los países antes mencionados pertenecientes a Iberoamérica poseen vínculos en su pasado histórico ya que España y Portugal ejercieron una dominación colonial en estos por lo que comparten características históricas y culturales. Además, su lengua originaria es de la península ibérica manejando un mismo idioma “español y portugués” lo que limitó la información y facilitó el procesamiento de la misma.

Se analizaron investigaciones de viviendas plurifamiliares en estado precario que se encontraron publicadas en bibliotecas científicas, que tuvieron revisión de pares y que se publicaron en idioma español. Se eligió este idioma como delimitante para este proyecto, ya que esto nos permitió cerrar el universo de investigación, para poder ejecutarlo en el tiempo asignado. Sin embargo, en investigaciones futuras se podría sumar una mayor cantidad de bibliografía en otros idiomas y países de publicación.





## 2 Capítulo II

### Metodología de Revisión

#### 2.1 Metodología de investigación

Para la explicación de la metodología a usar se cree importante comprender lo que se entiende por revisión sistemática o estado de arte, la misma que se usará en este proyecto.

Según Montoya (2005):

“El estado de arte es una modalidad de la investigación documental que permite el estudio del conocimiento acumulado (escrito en textos) dentro de un área específica. Sus orígenes se remontan a los años ochenta épocas en la que se utilizaban como herramienta para compilar y sistematizar información.” (p.73)

La investigación sobre estado de arte es de tipo documental, se genera una indagación sobre el tema de estudio muy rigurosa y detallada, para obtener una visión global del conocimiento sobre el fenómeno. Hoyos (2000) nos indica:

“Un estado de arte da cuenta de un saber acumulado en determinado momento histórico acerca de un área específica del saber, como tal, no se considera un producto terminado da origen a nuevos campos de investigación y estos a su vez generan otros en el área sobre la cual se ha investigado” (p.38)

Entonces comprendemos basados en los pensamientos de estos dos autores que un estado de arte es un barrido bibliográfico detallado y profundo sobre toda la información escrita de un tema específico, la misma que se analiza con una postura neutral basada en el conocimiento y experiencia del autor, generando una postura teórica del tema.

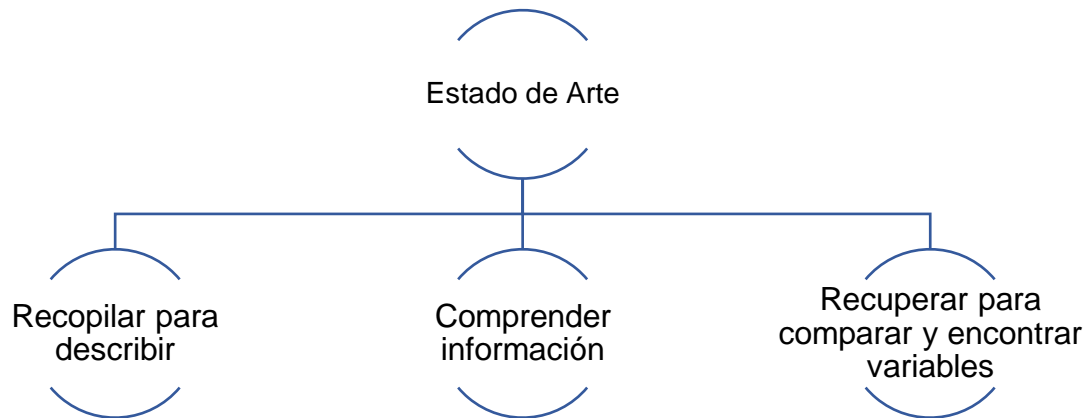
Según la información obtenida sobre estados de arte, se puede coincidir que la practica metodológica mayormente utilizada es la que se forma en 4 niveles o pasos, los mismos que están indicados en la siguiente figura: “Estado de arte finalidades”



**Figura 1** “Estado de arte finalidades”  
**Fuente:** Elaboración propia

Como primer nivel tenemos el reconocimiento y obtención de información. En este paso inicial el autor debe mantener una mente abierta para generar un conocimiento global sobre el tema. Con la recopilación construimos un saber que aporta a la episteme, por siguiente se comprende el fenómeno, esto ya con una postura analítica, comparativa y selectiva para crear un marco conceptual o un balance documental en ese campo de estudio.

De esta forma se puede concluir que un estado de arte es una metodología que se basa en recopilar información relevante. Delimitando un campo de estudio para describir, comprender y recuperar a través de discusiones para trascender desde una postura reflexiva. Para esta investigación se toma como base este principio y como aporte a la episteme se plantea establecer las variables de diseño interior y arquitectura para que estas pueden ser replicadas a nuevos casos de estudio, estructura presentada en la fig.2 “Estado de Arte”



**Figura 2** “Estado de arte”  
*Fuente: Elaboración propia*

Habiendo entendido conceptualmente el tipo de investigación se procede a explicar la metodología usada en este proyecto.

## 2.2 Tipo de investigación:

Esta investigación se basa en el análisis de fuentes documentales con la cual se busca generar un aporte al campo de diseño y arquitectura centradas en las viviendas plurifamiliares en estado precario. Como base se usa un diseño cualitativo e interpretativo con un proceso de selección estricta, análisis profundo y un registro de los documentos más relevantes. Lo que nos permitirá generar comparativas y obtener “variables coincidentes” de los casos estudiados, ya sean variables de forma, composición y materialidad, entre otras, que compartan similitudes y puedan ser aplicados en futuras rehabilitaciones o propuestas de rehabilitación.

Después de una búsqueda en distintas plataformas digitales se puede comentar que existen muy pocas investigaciones de este tipo “revisión sistemática o estados de arte” en la rama de diseño y arquitectura. Sin embargo, mencionamos a continuación algunas que fueron primordial guía para la elaboración de este proyecto. “Estado de arte de diseño constructivo” la metodología usada en este proyecto es deductiva, realizando un análisis histórico en diferentes periodos de la arquitectura, para extraer diferentes conceptos para alimentar una sola significación, fortaleciendo la misma con entrevistas a expertos y



profesionales de la Rama. (Neira. E, 2003). “Estado de arte del concepto de diseño urbano” este estudio es una interpretación incluyente y amplia empezando por un análisis de la terminología de arquitectura empezando por un entendimiento de las formas de representación y población del término (La Rotta. A, 2005). “Interior Desing of Offices: A systemic review of the recent literature”, el objetivo de esta investigación es revisar la literatura reciente sobre entornos de oficinas comerciales, analizando artículos de revistas científicas, excluyendo estudios de tesis, revistas, puntos de venta populares y comerciales con un tiempo máximo de 10 años de publicación. Los artículos resultantes se organizaron en tablas para ser entendidos con facilidad y posteriormente discutidos y criticados. (Cumming. M, 2016). “Research on warehouse operation: A comprehensive review”, el propósito de esta investigación es proporcionar un puente entre los investigadores académicos y los profesionales del almacén, otorgando información de los modelos y métodos de planificación actuales para las operaciones de almacenes, (McGinnis. L, Gu. J & Goetschalckx. M, 2006). “Ubicación y dimensionamiento como parámetros en el diseño de almacenes: revisión del estado de arte”. Revisión de literatura de diseño de almacenes, los parámetros de ubicación y almacenamiento que usan. Identificando métodos, modelos, herramientas y algoritmos usados para abordar ese problema. (Zúñiga, A., & Roldan, C, 2013).

### **2.3 Unidades de estudio:**

Las unidades de estudio son los casos seleccionados. Para la obtención de las unidades de estudio se generó una búsqueda de literatura existente sobre el tema en bibliotecas virtuales científicas y revistas indexadas, de esta forma se delimitó el campo de estudio. Recopilando información relevante permitiendo esto seleccionar artículos e investigaciones científicas que hayan pasado por revisión de pares o que tengan publicación en revistas indexadas. Cumplido este paso se procede a generar una búsqueda adicional basada en la bibliografía de la primera selección.

### **2.4 Instrumentos para registro y análisis de información:**

Para el registro de la información recopilada y analizada se usarán matrices las mismas que se explican a continuación:



- **Matriz Bibliográfica:**

Se creó una tabla donde se procede a documentar todos los casos de estudio indicando el tipo de documento que es, año de publicación, país, editorial, indexación, indización y número de veces citado.

Matriz bibliográfica								
N°	CASO	Tipo de Documento	Año de publicación	País	Editorial	Indexación	Indizada	N° de veces citado
1								
2								

**Tabla 2** “Matriz bibliográfica”

**Fuente:** Elaboración propia

- **Matriz interpretativa:**

En esta tabla se establece la información en forma resumida del análisis resultante de cada documento donde se menciona información como país de procedencia del estudio, tipo de vivienda, las características del inmueble, estado precario (antes de la intervención), rehabilitación (propuesta de rehabilitación), y conclusiones de la investigación analizada.

N°	Caso	País	Tipo de vivienda	Características del inmueble	Estado antes de intervención	Rehabilitación	Conclusiones del autor de la investigación	Variables Obtenidas
1								
2								

**Tabla 3** “Matriz interpretativa”

**Fuente:** Elaboración propia

- **Matriz analítica:**

Se generó una tabla en forma de resumen con los proyectos ubicados en forma horizontal y las variables en forma vertical. Esta tabla tiene como finalidad analizar las tendencias de intervención.



CASOS \ VARIABLES	CASOS							Total	Porcentaje de aplicación
	1	2	3	4	5	6	7		
1									
2									

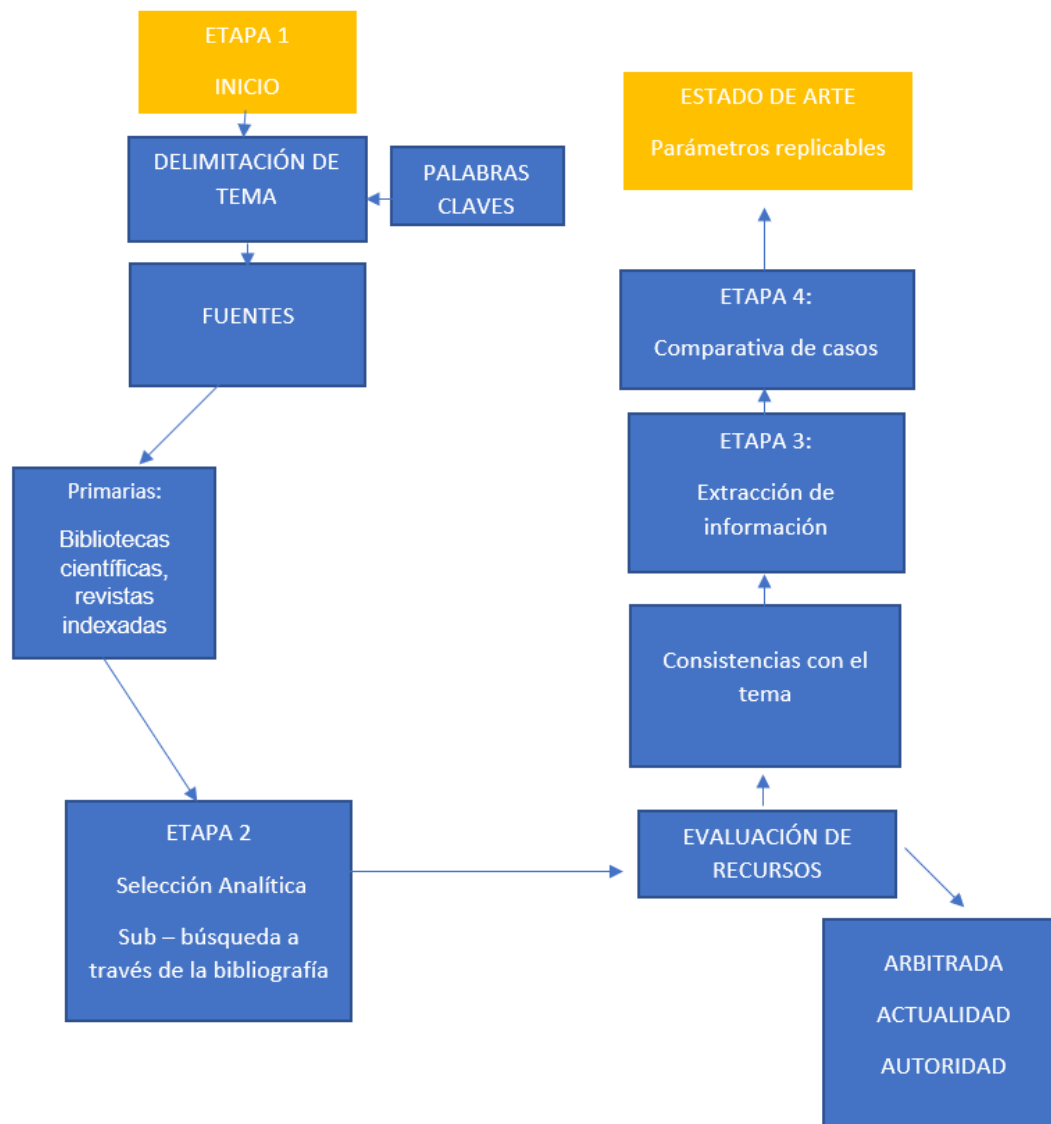
**Tabla 4** “Matriz analítica”

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.5 Componentes de estudio:

Los componentes de estudio en esta investigación fueron los documentos y las variables obtenidas del análisis.

En forma de resumen se presenta a continuación un diagrama de flujo de la metodología que se usó en este proyecto.



**Figura 3** “. Diagrama de flujo metodología”

**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede observar en este diagrama de flujo de la metodología, se establecen 4 etapas para llegar a la generación del estado de arte.

Este diagrama se elaboró basándose en la investigación de Zúñiga, A., & Roldan, C (2013) adaptándolo a las necesidades de este proyecto.

Como primera etapa tenemos delimitación del tema usando palabras claves en este caso se usó: vivienda plurifamiliar estado precario, rehabilitación arquitectónica, rehabilitación convetillos, rehabilitación solares, rehabilitación corralas, rehabilitación tugurios, rehabilitación edificios multifamiliares, diseño interior vivienda plurifamiliar,



arquitectura vivienda estado precario, en diferentes fuentes como: bibliotecas científicas y revistas indexadas.

En la segunda etapa se genera una selección analítica, evaluando que los recursos obtenidos cumplan con los siguientes parámetros: investigaciones que hayan sido arbitradas, que como máximo su año de publicación no sobrepase los 10 años atrás. Por último, que haya sido publicada en idioma español y se encuentra indexada. Además, los textos deben tener concordancias con el tema.

Las investigaciones que cumplan con todos estos parámetros de evaluación pasarán a un análisis profundo y extracción de información relevante.

Por último, se generó una comparativa de los casos analizados con este paso lograremos obtener: aplicaciones, soluciones e intervenciones coincidentes a nivel iberoamericano. Las mismas que se someterán a discusión, con los pensamientos y experiencia del autor, dando conclusiones de variables replicables. En caso de presentarse nuevos proyectos de rehabilitación, se podrá usar este documento como guía.





### **3 Capítulo IV**

#### **Estado de arte**

##### **3.1 Desarrollo estado del arte**

Siguiendo la metodología mencionada con anterioridad para la generación del estado del arte se procedió con la búsqueda profunda en diferentes bibliotecas científicas como: SciELO, Dialnet, Google Scholar, Science Research, Redalyc, Biblat y Open Science. Usando las siguientes palabras claves: vivienda, precaria, rehabilitación, rehabilitación, vivienda plurifamiliar, diseño interior, arquitectura. Teniendo como resultado N°47 artículos que cumplían con el uso de las palabras claves y tenían concordancia con el tema siendo seleccionadas bajo un análisis rápido del texto. Posterior a esto se generó una lectura analítica profunda para descartar los textos irrelevantes para este proyecto, quedando como resultado un 12,8% que son equivalentes a N°6 documentos. Estas investigaciones resultantes sirvieron como base para una segunda búsqueda en este caso referencial de las bibliografías de las mismas de donde se pudieron rescatar N°2 investigaciones que se sumaron a la matriz. Dándonos un total de 17% de investigaciones que pasaron los filtros y son concordantes con el tema. Siendo únicamente de los países Cuba, Chile, España y México, sin embargo, se cree que al ser las mismas tipologías de viviendas y al compartir muchas similitudes, las investigaciones recopiladas funcionan y responden de forma correcta a la necesidad general en Iberoamérica, sabiendo, además que su historia y cultura comparten vínculos, entre estos está su el origen de su arquitectura teniendo raíces provenientes de España y Portugal.

##### **3.2 Resultados**

En estas matrices se procedió a registrar los casos resultantes de la búsqueda. Con su información más relevante tras el análisis profundo.

• **Matriz Bibliográfica**

Nº	CASO	Tipo de Documento	Año de publicación	País	Editorial	Indexación	Indizada	Nº de veces citado
1	<i>Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales:</i> <b>Caso: Casas de Vecindad Cuba</b>	Artículo	2015	Cuba	Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXVI, núm. 3	ISSN: 0258-591X	Latindex - Catálogo (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - BIBLAT	6
2	<i>Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales</i> <b>Caso: Conventillo unión obrera</b>	Artículo	2015	Cuba	Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXVI, núm. 3	ISSN: 0258-591X	Latindex - Catálogo (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - BIBLAT	6
3	<i>Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales</i> <b>Caso: Corralas Españolas</b>	Artículo	2015	Cuba	Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXVI, núm. 3	ISSN: 0258-591X	Latindex - Catálogo (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - BIBLAT	6
4	Problemas actuales del diseño de interiores de la vivienda social en Cuba	Artículo	2016	Cuba	Vol. 37 Núm. 1 (2016): Arquitectura y Urbanismo	ISSN 1815-5898	MIAR; AVERY; Public Affairs Index; Fuente Académica Plus; Redalyc, Open Science Directory	7
5	El Convento de Santa Teresa de Jesús de La Habana: análisis y propuesta de restauración	Artículo	2019	Cuba	Vol. 40 Núm. 3 (2019): Arquitectura y Urbanismo	ISSN 1815-5898	MIAR; AVERY; Public Affairs Index; Fuente Académica Plus; Redalyc, Open Science Directory	-
6	Contemporaneidad de la intervención de la arquitectura rural española y sostenibilidad económica	Artículo	2017	España	Art and Design Review	ISSN 2332-1997	Scirp	1

7	Rehabilitación para un cambio de uso y prolongación de la vida útil en edificaciones.	Artículo	2011	México	Ingeniería revista academica	ISSN: 1665-529X	Redalyc	2
---	---	----------	------	--------	------------------------------	-----------------	---------	---

**Tabla 5** “Matriz bibliográfica tabulación de datos”

**Fuente:** Elaboración propia

• **Matriz interpretativa:**

N	CASO	País	Tipo de vivienda	Características del inmueble	Estado anterior a la intervención o actual	Estado posterior a la intervención o propuesta	Conclusiones del autor	Variables obtenidas
1	<i>Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales:</i> <b>Caso: Casas de Vecindad Cuba</b>	Cuba	conventillo	Tamaño de habitaciones 16m2 Altura de 4 a 6 metros	No tiene ventilación, ni iluminación, ya que los espacios de patios internos que fueron concebidos con este fin fueron cerrados con techo.	Construcción de baños comunes y alcantarillado. 6 baños y 2 duchas	Esta investigación muestra los problemas vinculados al origen de las casas de vecindad como falta de privacidad, falta de espacio útil, precarias condiciones ambientales y técnico constructivas.	iluminación Ventilación Distribución Ampliación Mejoramiento sanitario Materialidad
2	<i>Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales</i> <b>Caso: Conventillo unión obrera</b>	Cuba	conventillo	Casa de 3 pisos, patio central que distribuye las habitaciones	Arquitectura deteriorada, áreas inservibles, techos deteriorados.	Ampliación de superficie útil de los apartamentos, nueva infraestructura, reparación y reconstrucción de elementos con problemas constructivos. Recuperación de espacios de uso común del patio y de los pasillos, creación de un espacio con función de multiuso para la comunidad y un local para funcionar como servicio público y generar ingresos para la edificación.	Para el estudio esta tipología de vivienda es importante tomar en cuenta elementos como: la ubicación, proporción de los lotes, formas de acceso, los pasillos, los patios, ubicación de baños, ubicación de escaleras y el sistema constructivo.	iluminación Ventilación Ampliaciones áreas comunes Estructural Mejoramiento sanitario Materialidad
3	<i>Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales</i> <b>Caso: Corrales Españolas</b>	Cuba	multifamiliar	Casa de cuatro pisos, en estado de deterioro	Deterioro sustancial de la vivienda general.	Demolición y reconstrucción interior general. Ampliación de patios para mejor condición ambiental interior	Para los estudios de transformación de casas de vecindad se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: urbanos, socio – culturales y habitabilidad arquitectónica.	Ventilación Distribución Ampliaciones Áreas verdes Estructural Mejoramiento sanitario materialidad

4	Problemas actuales del diseño de interiores de la vivienda social en Cuba	Cuba	Vivienda social	----	Espacios interiores disminuidos, uso de construcciones como naves industriales, locales comerciales como vivienda, falta de áreas para actividades diarias.	Usar el diseño y la arquitectura para la rehabilitación tomando en cuenta la calidad de los materiales, la distribución, sistemas eléctricos, aguas residuales, etc.,	Una condición para elevar la calidad de la vivienda social en Cuba debe partir del reconocimiento del problema mal definido del diseño de interiores en su unidad con el diseño arquitectónico.	Iluminación Ventilación Distribución Ampliaciones Estructural Mejoramiento sanitario Materialidad
5	El Convento de Santa Teresa de Jesús de La Habana: análisis y propuesta de restauración	Cuba	Convento - ciudadela	Antiguo convento – actualmente ciudadela	Estado de deterioro avanzado en zonas ya intervenidas anteriormente	Propuesta de generar una restauración rehabilitación ión general del convento y de la ciudadela, recuperando el estado original de la construcción	Las conclusiones de los análisis realizados denotan varias falencias existentes en el inmueble.	Iluminación Ventilación Distribución Área verde Áreas comunes Estructural Mejoramiento sanitario materialidad
6	Contemporaneidad de la intervención de la arquitectura rural española y sostenibilidad económica	España	Casas de campo	Casas con diferentes usos para ganado, sembríos, trabajadores, agrícolas, etc.	-----	Los principios usados en estas casas pueden ser útiles para la obtención de información relevante y replicable. Como las materialidades, los sistemas constructivos, las distribuciones, entre otras.	Requieren una inversión económica muy superior a la necesaria para la adaptación a nuevos usos del edificio.	Iluminación Ventilación Distribución Área verde Áreas comunes Estructural Materialidad
7	Rehabilitación para un cambio de uso y prolongación de la vida útil en edificaciones.	México	-----	-----	Viviendas con vida útil por terminar	Nuevos usos, reconstrucción de inmueble.	El tiempo útil de un edificio depende del entorno socioeconómico y de las adecuaciones eficientes.  Un proyecto de rehabilitación puede ser productivo para los propietarios del inmueble.  Darle vida a un edificio contribuye al medio ambiente.  Usar edificios existentes ahorra espacio de suelo.  Las técnicas de rehabilitación en edificaciones deben basarse en estilo, formas, espacio, volúmenes, texturas, materiales y acabados.	Iluminación Ventilación Distribución Áreas comunes Materialidad

**Tabla 6** “Matriz interpretativa tabulación de datos”

**Fuente:** Elaboración propia



Con el análisis de estos casos, se procedió a la identificación de las variables de diseño y arquitectura usados en cada uno, desde los ámbitos de composición, forma y materialidad. Teniendo como resultante las siguientes variables: iluminación, ventilación, distribución, ampliaciones, área verde, áreas comunes, estructural, mejoramiento sanitario, materialidad.

Las mismas que a continuación serán medidas por porcentajes de aplicación total de todos los casos, y de esta forma medir su nivel de relevancia otorgado.

- **Matriz analítica:**

En esta matriz los casos están organizados con numeración de forma correspondiente al anterior cuadro, con orientación de izquierda a derecha, siendo 1. Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales: Caso: Casas de Vecindad Cuba, 2. Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales Caso: Conventillo unión obrera, 3. Las casas de Vecindad. Orígenes, Desarrollo y problemas actuales Caso: Corralas Españolas, 4. Problemas actuales del diseño de interiores de la vivienda social en Cuba, 5. El Convento de Santa Teresa de Jesús de La Habana: análisis y propuesta de restauración, 6. Contemporaneidad de la intervención de la arquitectura rural española y sostenibilidad económica, 7. Rehabilitación para un cambio de uso y prolongación de la vida útil en edificaciones.

Por otro lado, en sentido vertical se encuentran las variables de intervención obtenidas análisis de los casos analizados que son; iluminación, ventilación, distribución, ampliaciones, área verde, áreas comunes, estructural, mejoramiento sanitario, materialidad. Estas variables fueron sustraídas de los proyectos de rehabilitación analizados, a través de un análisis interpretativo en algunos casos entendiendo la forma de intervención y las propuestas generadas en cada caso

Lo que se busca en esta matriz es analizar las coincidencias de aplicación de las variables identificadas. Procediendo a realizar una sumatoria total según los casos estudiados y con esta información proceder a calcular el porcentaje de aplicación. La sumatoria nos permite identificar el nivel de aplicación de cada variable en los casos analizados, es sustancial ya que de esta forma identificamos las variables repetitivas. Lo



que nos permitirá conocer la importancia de cada variable al momento de ejecutar una rehabilitación.

CASOS VARIABLES De intervención	CASOS							TOTAL	PORCENTAJE DE APLICACION
	1	2	3	4	5	6	7		
<b>Iluminación</b>	x	x		x	x	x	x	6	86%
<b>Ventilación</b>	x	x	x	x	x	x	x	7	100%
<b>Distribución</b>	x		x	x	x	x	x	6	86%
<b>Ampliaciones</b>	x	x	x	x				4	57%
<b>Área Verde</b>			x		x	x		3	43%
<b>Áreas comunes</b>		x			x	x	x	4	50%
<b>Estructural</b>		x	x	x	x	x		5	71%
<b>Mejoramiento Sanitario</b>	x	x	x	x	x			4	50%
<b>Materialidad</b>	x	x	x	x	x	x	x	7	100%

*Tabla 7 “Matriz analítica tabulación de datos”*

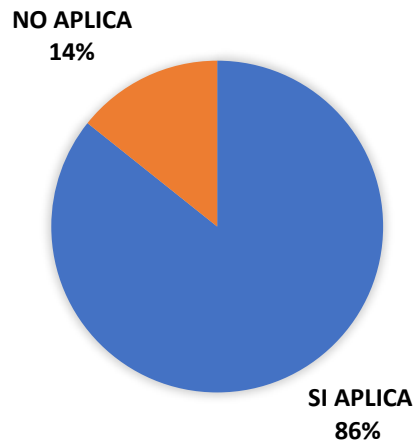
*Fuente: Elaboración propia*

### 3.3 Interpretación de datos

Según los datos receptados en esta investigación se procede a generar una interpretación de los mismos basándonos en la matriz analítica. Además, fortaleciendo el análisis con información del marco teórico y de los anexos de este documento donde encontraremos información en forma de resumen de los casos más relevantes de esta investigación.

- Iluminación

### VARIABLE: ILUMINACIÓN



La iluminación es usada en un 86% de estos casos ya sea como iluminación natural. A través de elementos de acceso de luz como ventanas, tragaluces, patios centrales, etc. Aparte de ser elementos importantes para el buen funcionamiento de la vivienda nos ayudan a fortalecer el siguiente punto (ventilación) que lo explicaremos a continuación. Por otro lado, la iluminación artificial con sistemas de luz en todos los espacios. Otras investigaciones no tocan el tema de la iluminación esto se puede deber a que los mismos no registraron problemas de iluminación.

- Ventilación

### VARIABLE: VENTILACIÓN



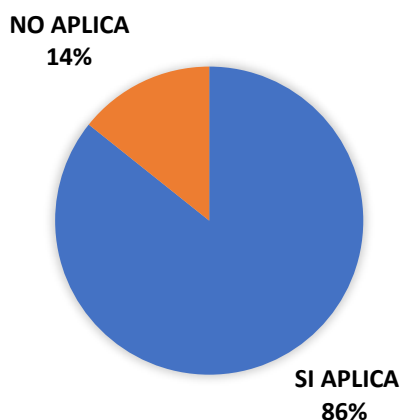
La iluminación artificial y la ventilación deben ir de la mano ya que los mismos elementos que nos permiten obtener luz natural. En los espacios nos otorgan sistemas de ventilación natural, los mismos que son de suma importancia para la circulación del aire, en los casos de estudio se encontró una particularidad y



es que la mayoría de este tipo de viviendas multifamiliares mantienen un patio, corredor o pasillo central. Los mismos son importante mantener y no bloquearlo con techos ya que es el único espacio de ventilación e iluminación general de estas viviendas.

- Distribución

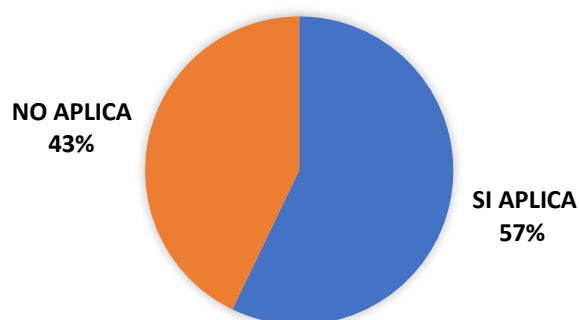
### VARIABLE: DISTRIBUCIÓN



En un 86% de los casos dio importancia a la distribución de los espacios generando parámetros importantes para tener en cuenta. Al hablar espacios pequeños es importante optimizar estas áreas, pero manteniendo condiciones generales para un buen vivir. La habitación debe cumplir con un mínimo de 9m<sup>2</sup>, además de que no se pueden llevar a cabo actividades de lavado y cocina en las habitaciones.

- Ampliaciones

### VARIABLE: AMPLIACIONES



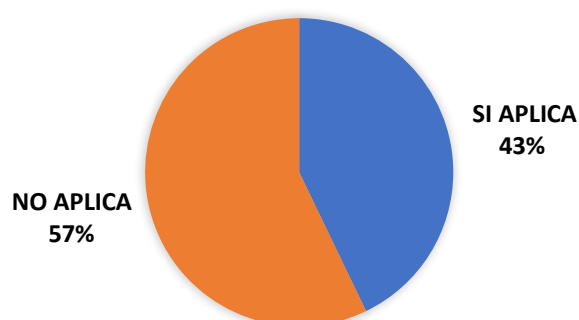




Se pueden generar ampliaciones de los espacios siempre y cuando las mismas no afecten áreas comunes como patios o pasillos. Es importantes que los espacios cuenten por lo menos con las medidas mínimas correspondientes al número de personas que habitan para un buen funcionamiento. Por esta razón tenemos esta diferencia de porcentajes, ya que este punto dependerá de cada uno de los casos.

- Área Verde

**VARIABLE: ÁREA VERDE**



Tenemos un 43% de casos que aplica la importancia de las áreas verdes como elementos de recreación común. Otros casos por falta de espacio no la pueden priorizar sin embargo esto dependerá de la situación de cada caso, siempre teniendo en cuenta que es que lo más recomendable es que estos espacios se mantengan.

- Áreas comunes

**VARIABLE: ÁREAS COMUNES**

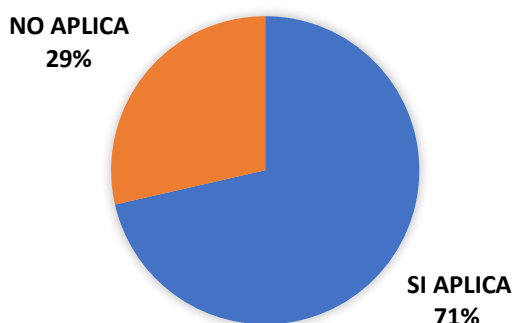




En este parámetro tenemos un 50/50 sin embargo es importante optimizar cada uno de los espacios por lo que se cree que si es importante mantener y optimizar las áreas comunes como baños, cocinas, lavanderías, etc. Ya que al ser viviendas con áreas privadas en cantidad y muy poco espacio, no podemos sumar una funcionalidad más a estas habitaciones que no sean el uso exclusivo para descanso.

- Estructural

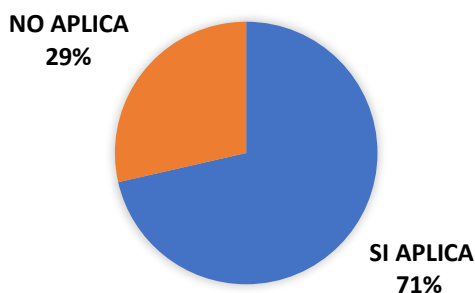
### VARIABLE: ESTRUCTURAL



En el 71% de los casos se genera una mejora estructural en diferentes magnitudes de intervención dependiendo las necesidades de la edificación, pero siempre teniendo en cuenta que es importante otórgale mayor vida útil a la vivienda de esta forma podremos sacarle el mejor provecho a la misma.

- Mejoramiento Sanitario

### VARIABLE: MEJORAMIENTO SANITARIO

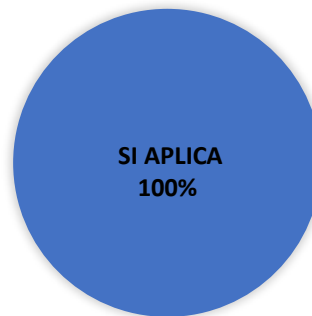




En el 71% de los casos se aplica un mejoramiento sanitario ya que contaban con servicios de baterías sanitarias como tal, ya que usaban pozos sépticos o en otros casos existían insuficientes baterías sanitarias para la cantidad de habitantes en la vivienda.

- Materialidad

### **VARIABLE: MATERIALIDAD**



Las materialidades aplicadas en los espacios son de suma importancia para poder promover su fácil aseo y sanitización. Por lo que en las zonas de uso común se manejan materiales como cerámicas o porcelanatos. Como lo dice en el texto analizado “Casas de Vecindad orígenes, desarrollo y problemas actuales”, que se puede encontrar en los anexos al final de este documento.

Del análisis de las variables resultantes de las unidades de estudios se puede recuperar como dato interesante los diferentes niveles de aplicación que presenta cada variable. Aunque son casos con circunstancias y realidades distintas, se aplican variables que podemos encontrar en los diferentes casos de estudio. Esto es interesante ya que, a pesar de estar aislados comparten muchos conceptos en común al momento de ser restaurados. Esto quiere decir que, si bien cada caso es único e irrepetible podemos tener conceptos bases y aplicaciones replicables que de cierta forma sean generalizadas.



### 3.4 Discusión

Se discutirá cada uno de los puntos resultantes de la interpretación de datos, basándose en los fundamentos teóricos, en el análisis y fortaleciendo con los conocimientos profesionales de la autora de esta investigación.

- Iluminación, Ventilación: se concuerda con los resultados obtenidos en el análisis de datos colocando como prioridad la iluminación natural y el uso de las ventanas como elemento principal para lograr la misma, que además nos ayuda en temas de ventilación tal como lo mencionamos en los fundamentos teóricos. Al usar ventanas no solo permitimos la entrada de luz sino generamos una conexión interior / exterior, así como un intercambio de información como lugar, hora, etc.
- Distribución: la distribución influye directamente en la funcionalidad de un espacio por lo mismo es importante, optimizar todas las áreas según su relevancia y sobre todo según su función, tomando en cuenta las personas que se relacionaran directamente con el mismo, solo así podremos responder a sus necesidades. Aquí se encuentra inmersa la variable de Ampliaciones las mismas que se recomienda se ejecuten solo cuando sea necesario, sin desfavorecer otras áreas ya cada área todo tiene su nivel de importancia para el conjunto de la vivienda.

Las áreas verdes son muy importantes para la generación de una conexión interior / exterior, además de ser espacios de recreación común, lo que no solo nos ayuda a cumplir con las necesidades del usuario, sino una influye en su bienestar emocional directamente como lo mencionamos en los fundamentos teóricos. A pesar de su importancia solo lo pudimos ver aplicado en un 43% en esta investigación, por lo que se promueve tener en cuenta esta variable al momento de generar una rehabilitación.

Al ser viviendas con carencia de espacio la generación de áreas comunes como baños, cocina y patio es habitual y hasta cierto punto aceptado, siempre y cuando estos espacios cumplan con las medidas y requerimientos mínimos para su correcto uso. Esto dependerá directamente de cada caso de aplicación ya que se debe tomar en cuenta la cantidad de usuarios de la vivienda multifamiliar.

- Un mejoramiento estructural es indispensable para alargar la vida útil de una vivienda o edificación, de esta forma podremos optimizar su uso y aprovechar al máximo estas viviendas.
- Es importante el mejoramiento sanitario para lograr un espacio limpio y funcional recordando que uno de los puntos importantes para que una vivienda no sea considerada precaria es contar con sistemas sanitarios, ya que esto no solo es una necesidad física sino evita problemas adicionales como enfermedades causadas por insalubridad.



- Una buena materialidad es importante ya que esto ayudara a mantener espacios limpios y sanitizados, algo que es primordial para esta tipología de vivienda al ser usada por varias familias.

Si bien estas son las variables resultantes de los fundamentos teóricos y del análisis. Se recomienda incorporar un punto que el autor cree importante desde el diseño interior que es el mobiliario polifuncional ya que, al hablar de espacios reducidos, el uso de este tipo de mobiliario puede generar varias soluciones en el espacio, además de otorgarle varias funciones a un mismo ambiente.

El mobiliario multifuncional surge desde la necesidad de otorgar más de una función al mueble, esto sin dejar de lado las necesidades del usuario y con el fin de ahorrar espacio. Son practico, de fácil manejo y usan el mejor espacio posible. (García, 2013).

Estas variables se alimentan de los fundamentos teóricos de esta investigación ya que los mismos nos ayudaron a identificar los patrones de rehabilitación. Además, los fortalecen con conceptos deferentes ámbitos, como diseño interior, arquitectura, vivienda, entre otros.

Por lo mismo, dar énfasis a estas variables al momento de ejecutar una rehabilitación, nos otorgará un panorama claro de las características y necesidades de esta tipología de vivienda. Por lo que, si no dejamos de lado ninguna de estas variables tendremos un espacio restaurado de forma efectiva, ya que trabajará de manera correcta no solo en sus funciones principales que es otorgar seguridad y protección ante el clima, sino también en su respuesta social al responder a las necesidades del usuario y del conjunto familiar.

Mostrar la problemática existente y sentar bases de estudio, ayudará a promover nuevas investigaciones al respecto, además de incentivar el buen diseño y rehabilitación de este tipo de viviendas. Por lo que estas decisiones serán un gran acierto para la sociedad, demostrando la importancia de su papel en esta problemática, buscando soluciones para las mismas.



## Conclusiones

Con la realización de este proyecto se puede concluir que existe un gran déficit de información sobre el tema, por lo que se recomienda generar más investigaciones científicas con este tipo de problemáticas, ya que solo así podremos encontrar soluciones viables con estudios y experiencias certeras.

Por otro lado, con el estudio y el análisis generado se pudieron establecer 9 variables que se deben tomar en cuenta al momento de intervenir en viviendas plurifamiliares en estado precario. Si bien este tema es muy preciso para esta tipología de vivienda se puede tomar como referencia para aplicación en viviendas en general.

Las variables resultantes del análisis son:

Variable	Porcentaje de Aplicación
Iluminación	86%
Ventilación	100%
Distribución	86%
Ampliaciones	57%
Área Verde	43%
Áreas comunes	50%
Estructural	71%
Mejoramiento Sanitario	50%
Materialidad	100%

Además, la autora de esta investigación suma como punto adicional el uso de mobiliario multifuncional, una variable que no pudo ser identificada en el análisis, pero que sin duda puede ayudar a mejorar problemas de espacio. El mobiliario multifuncional surge desde la necesidad de otorgar más de una función al mueble, esto sin dejar de lado las necesidades del usuario y con el fin de ahorrar espacio. Son prácticos, de fácil manejo y



usan el mejor espacio posible. (García, 2013). Por lo mismo se recomienda la generación de mobiliario multifuncional para la optimización de este tipo de viviendas.

Si tomamos en cuenta las variables antes mencionadas al momento de realizar una rehabilitación podremos generar espacios funcionales, pero más allá de esto nos ayuda a cumplir con una necesidad básica de las personas “Disponer de un espacio digno para vivir”.

Por lo mismo se generará un impacto positivo en la sociedad. Pero visto de una forma más global si logramos otorgar mayor utilidad a estas viviendas y optimizamos sus espacios podrán ser usados de maneras óptimas, con esto ayudaremos a disminuir porcentualmente el déficit habitacional existente hoy en día.



## **Recomendaciones**

Con la conclusión del análisis de los casos de estudio, en el ámbito de diseño y arquitectura se puede recomendar la generación de diseños acordes a las necesidades reales de los usuarios, tomando en cuenta todas las variables de composición, forma y materialidad. Ya que un diseño bien configurado que se anticipe a problemas futuros generará un espacio que responda funcionalmente a sus habitantes.

Con un enfoque social y habitacional se recomienda prestar mayor atención a esta tipología de vivienda, ya que en su rehabilitación puede estar la respuesta a un problema de déficit habitacional.

Además, se sugiere la realización y publicación de un mayor número de investigaciones en el campo de estudio, ya que esto nos aportaría a la comunidad, teniendo información verídica y así poderla aplicar en diferentes casos de estudio.

Por último, se recomienda a nuevos investigadores interesados en esta problemática, poder ampliar la búsqueda de información en diferentes idiomas y países especialmente el inglés, también rehabilitaciones llevadas a cabo durante y post pandemia COVID 2019, ya que la misma no fue encontrada con éxito durante el desarrollo de este proyecto. Por lo mismo, se espera que al transcurrir el tiempo se generen publicaciones en este aspecto y esto enriquezca el análisis de esta problemática otorgándonos nuevos puntos de vista.





## **Vinculación con la sociedad**

Este proyecto tiene un enfoque social por lo mismo resuelve una necesidad general de la comunidad. Además, está fundamentado en el cumplimiento de los derechos de las personas, que podemos encontrar enunciados en resoluciones y artículos que suscriben el “derecho que posee toda persona de disponer una vivienda y un espacio digno para vivir”.

Con el mejoramiento de la vivienda plurifamiliar en estado precario, logramos resolver un problema habitacional y de buen vivir. Además, podemos sumar a estas rehabilitaciones espacios de desarrollo comunitario y social, como la generación de áreas de comercialización común, la misma que puede aportar fondos para el mantenimiento de estas viviendas, lo que las vuelve autosustentables. Como lo vemos en el caso de estudio: “Intervención en conventillos de Valparaíso, Chile”. Donde se generó para la comunidad un espacio el mismo que se usó para generar comercio y el dinero recaudado se lo usó para el mantenimiento de la edificación.

También podemos tomar como referencia el caso mencionado de “Corralas: recuperación de valores y cambio de uso. España”. En estas viviendas se cambió su tipología de usuarios, ofertándolas para estudiantes, ya que no requieren mucho espacio y además pueden pagar precios accesibles, esto fomentó en España el interés para la remodelación y adaptación de esta tipología de vivienda ya que empezó a ser rentable tanto para el dueño del inmueble como para el usuario. Teniendo en cuenta estos resultados, se puede incentivar a otros países a realizar la misma acción, otorgando a los propietarios de estas viviendas una opción restaurar sus viviendas y generar más ingresos, como para sus habitantes obteniendo una vivienda a costos accesibles.

Por otro lado, la generación de una guía que nos informa de las variables recopiladas en esta investigación, y sus diferentes formas de aplicación, puede ayudar a economizar los valores de rehabilitación al tener opciones de diseño específicas para esa tipología de vivienda, lo que tendrá un efecto positivo para los dueños de las mismas como para sus habitantes, ya que podrá ser más asequible y rápida la intervención. Gracias a la simplificación del estudio de la vivienda y por ende de su propuesta de intervención.



De esta forma esta investigación podrá ser aplicada en futuros casos de vinculación con la sociedad. Otorgando espacios de vivienda digna y potencializando los ingresos a los propietarios de las viviendas.



## BIBLIOGRAFIA

- Abaleron CA. (2002) *Las relaciones entre la vivienda y la salud en el marco de la calidad de vida. En Centro Experimental de Vivienda Económica. Primeras Jornadas de Salud en la Vivienda. ¿Minimizar los Costos de la producción o Maximizar los beneficios de los usuarios? Posibilidades de los Métodos de Costo/Eficacia.* Ciudad de Carlos Paz, Argentina.
- Baldoquín, N. C., & Tuma, M. M. (2015). *Las casas de vecindad. Orígenes, desarrollo y problemas actuales. Arquitectura y Urbanismo, 36(3), 104-115.*
- Bernedo, P. (1999). *El siglo XIX.* Nueva Historia de Chile Santiago: Zig-zag.
- Botello, I. (2014). *El diseño interior en el campo de la restauración y conservación.*
- Boyce, P., Hunter, C., & Howlett, O. (2003). *The Benefits of Daylighting through Windows. Rensselaer Polytechnic Institute Lighting Research Center.*
- Cerrillo, A.(2011). *Las áreas verdes mejoran el bienestar, pero pocas ciudades resaltan este valor.* Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/medio-ambiente/20110802/54195361614/las-areas-verdes-mejoran-el-bienestar-pero-pocas-ciudades-resaltan-este-valor.html>
- Ching, F. (2011). *Una historia universal de la arquitectura: un análisis cronológico a través de las culturas.* Barcelona: Gustavo Gili.
- Collado, N. & Matamoros, M. (2015). *Las casas de vecindad. Orígenes, desarrollo y problemas actuales.* *Arquitectura y Urbanismo, XXXVI(3),104-115.*[fecha de Consulta 27 de Junio de 2021]. ISSN: 0258-591X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376841788008>
- Constitución 2008: *Dejemos el pasado atrás, Publicación oficial de la Asamblea Constituyente,* Quito-Ecuador
- Contreras, M. E. N., & Paacios, J. B. (2007). *Estado del arte de diseño constructivo.* *Revista de Arquitectura, 9(1), 81-84.*
- Cumming, M. (2015). *Interior design of corporate offices: A systematic review of the recent literature.* Conference: IDEC South Regional ConferenceAt: Charleston, SC
- Curós Vilà, J., & Curós Vilà, M. P. (2017). *Contemporaneidad de la intervención de la arquitectura rural española y sostenibilidad económica.* *Art and Design Review, 2017, vol. 5, num. 1, p. 52-72.*



- de los Derechos, D. A. (1948). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. In Aprobada en la Novena Conferencia Internacional Americana.*
- de Derechos Humanos, D. U. (1948). *Declaración Universal de los Derechos humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas, 10.*
- De Láncer, V. (2010). *La vivienda precaria y su repercusión sobre la salud y el bienestar de sus habitantes.* España [Internet].
- De Ramón, A. (1985). *Santiago de Chile: características histórico-ambientales, 1891-1924.* Londres: Nueva Historia.
- Escamilla Hernández, L. A., & Ramírez de Alba, H. (2011). *Rehabilitación para un cambio de uso y prolongación de la vida útil en edificaciones.* Ingeniería, 15(1),27-36. [fecha de Consulta 28 de junio de 2021]. ISSN: 1665-529X.  
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46718150005>
- Escobar Roca, G., & de Ombudsman, F. I. (2018). *Vivienda: XVI Informe sobre Derechos Humanos. Vivienda, 1-541.*
- Fresneda, O. (1997). *Magnitud del déficit habitacional en Colombia. Desarrollo Urbano en Cifras, 3.* Bogotá D.C.: Ministerio de Desarrollo Económico y CENAC.
- Forero La Rotta, L. A., & Flórez Millán, L. Á. (2005). *Estado del arte del concepto diseño urbano.* Revista de Arquitectura, Vol. 7 (ene.-dic. 2005); p. 39-41.
- Hoyos Botero, C. (2000). *Un modelo para investigación documental: guía teórico-práctica sobre construcción de Estados del Arte con importantes reflexiones sobre la investigación.* Medellín: Señal Editora.
- Humanos, C. A. S. D. (1969). *Convención Americana sobre derechos humanos suscrita en la Conferencia Especializada Interamericana sobre Derechos Humanos.* B-32.
- García, A. (2013). *Muebles Multifuncionales.* Suite 101.
- Gómez, M. (2015). *El estado del arte: una metodología de investigación.* Universidad de Antioquia, Medellín.
- Gu, J., Goetschalckx, M., & McGinnis, L. F. (2007). *Research on warehouse operation: A comprehensive review. European journal of operational research, 177(1), 1-21.*
- Lugo, T., & Mara, A. (2019). *Transformación del hábitat precario urbano.* Diagnóstico y propuesta en cuarterías de Santa Clara (Doctoral dissertation, Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas).



- Manes, R. (2012). *La Ciudadanía y la Vivienda Digna*. *Revista Eleuthera*, 7, 221-229.
- Morris, W. (1881). *The Prospects of Architecture in Civilization, 1881*. On Art and Socialism (1947), London.
- Montoya, N. P. M. (2005). *¿Qué es el estado del arte?*. *Ciencia y Tecnología para la salud Visual y Ocular*, (5), 73-75.
- Observatorio DESC (2014) *Derecho a una vivienda adecuada*. Barcelona.
- ODM-México (s/a). *Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Coneval INEGI.
- ONU, A. G. (1979). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. Resolución 34, 180.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1990). *Principios de higiene de la vivienda*. Geneva: Autor.
- Organización Mundial de la Salud - Organización Panamericana de la Salud. (2000). *La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible*. Publicación científica 572. Washington, D. C. 2003, EUA
- Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud (1999) *Documento de Posición de OPS sobre políticas de Salud en la Vivienda*. División de Salud y Ambiente, Washington, D. C. y La Habana, Cuba. PARTE, I. (2007).
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Paradiso, M., Garuglieri, S., & Ferrarini, V. (2019). *El Convento de Santa Teresa de Jesús de La Habana: análisis y propuesta de restauración*. *Revista científica de Arquitectura y Urbanismo*, 40(3), 21-31.
- Pelli, Víctor Saúl. (1992). *Clarificación y Replicabilidad. La aplicación masiva de los procedimientos progresivos y participativos de vivienda*. Encrucijada de los grupos de trabajo en vivienda progresiva y participativa en América Latina. IIDVI-ICOHA. Resistencia, Chaco
- POR, E. D. L. I. P. *Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial*. *Religión*, 21(25), 7.
- Retamal, P. F. (2017). *Habitaciones orbiculares: espacios que resisten el poder panóptico en la tetralogía narrativa de Manuel Rojas*. *Apuntes Universitarios*, 7(2), 34-42.



- POR, E. D. L. I. P., LA ELIMINACIÓN, D. T. L. F., DISCRIMINACIÓN, D., SOCIAL, E. Y. P. G. P., LA ELIMINACIÓN, E. N. D. L., EL, D. C. L. M. E., & DE LA CONVENCIÓN, S. E. N. T. I. D. O. (1987). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*.
- Romero, L. (1997). *¿Qué hacer con los pobres? Elite y sectores populares en Santiago de Chile*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Rojas, M. (1974). *Hijo de ladrón. Obras escogidas*. Tomo I. Santiago: Zig-zag.
- Torres, M (2014). *La importancias del diseño en la organización espacial*. Recuperado de: <https://www.interempresas.net/Iluminacion/Articulos/223997-Blog-de-Manuel-Torres-Acemel-La-importancia-del-diseno-en-la-organizacion-espacial.html>
- Tuma, M. M. (2016). *Problemas actuales del diseño de interiores de la vivienda social en Cuba*. Revista científica de Arquitectura y Urbanismo, 37(1), 51-62.
- Unicef. (2006). Convención sobre los Derechos del Niño.
- Zúñiga, A. M. H., & Roldan, C. S. (2013). *Ubicación y dimensionamiento como parámetros en el diseño de almacenes: revisión del estado de arte*. Ingeniería, 18(1).



## **Anexos**

Se anexan algunos de los casos analizados que se creen más relevantes y con más nivel de información.

- **Casas de Vecindad orígenes, Desarrollo y problemas actuales (Habana-Cuba, 2015)**

### **Caso: Casas de Vecindad Cuba**

La parte céntrica de la Habana está conformada en gran parte por casas de vecindad, las mismas han sido intervenidas constructivamente sin embargo siguen presentando condiciones inadecuadas para su habitabilidad. Las casas de vecindad son la categoría de vivienda que genera mayores problemáticas por su antigüedad.

“Particularmente en Cuba, su presencia estuvo asociada con el aumento desmedido de una población desposeída de bienes, como los esclavos libertos; los inmigrantes extranjeros que evadían conflictos de diversa índole; los campesinos que buscaban mejorar sus condiciones de vida” (Collado & Matamoros, 2015, p.106). Sin embargo, las políticas estatales no protegieron a esta población vulnerable, presentándose casos de abuso por parte de las empresas privadas al ofrecer vivienda que no cumplía con las condiciones necesarios para un buen vivir.

Esta tipología de vivienda se caracteriza por optimizar la mayor parte del área de terreno para la creación espacios de alquileres ya sea para familias o personas con escasos recursos económicos.

### Esquema de una casa de vecindad en el barrio el canal, la Habana



**Figura 4** “Esquema de una casa de vecindad en el barrio El Canal, La Habana”

**Fuente:** Collado & Matamoros, 2015

Las habitaciones estaban organizadas en proporción a la parcela, alrededor de un patio o pasillo que servía como circulación y como fuente de ventilación e iluminación. En la parte céntrica o en el exterior se pueden encontrar las zonas de servicio común, como cocina, baños, lavaderos como lo podemos visualizar en la figura 4.

“Las habitaciones tenían alrededor de 16 m<sup>2</sup> de área y su altura oscilaba entre 4 y 6 metros, respetando las regulaciones constructivas de la época. Esta tipología casi siempre disponía en su parte delantera, de viviendas unifamiliares, servicios, o accesorias y no solo se diseñaban para completar la parte posterior de un lote, sino que también se les utilizaba para rellenar los interiores de las manzanas luego de haberse ocupado todas las franjas directamente vinculadas con la calle.” (Collado & Matamoros, 2015, p.107).

El estado cubano reconoció y reguló los requerimientos de “Ordenanza Sanitaria” que debían cumplir este tipo de vivienda como: pisos y paredes impermeables, áreas de baños con inodoros y vertederos, áreas de lavado con vasijas, habitaciones con 9m<sup>2</sup> y altura de 4 metros, ambientes limpios. También se exigía en la ordenanza que las edificaciones de este tipo debían ser pintadas una vez al año, no se podía permitir actividades de cocina y lavado dentro de las habitaciones. Sin embargo, este tipo de casas en su exterior cumplía con la

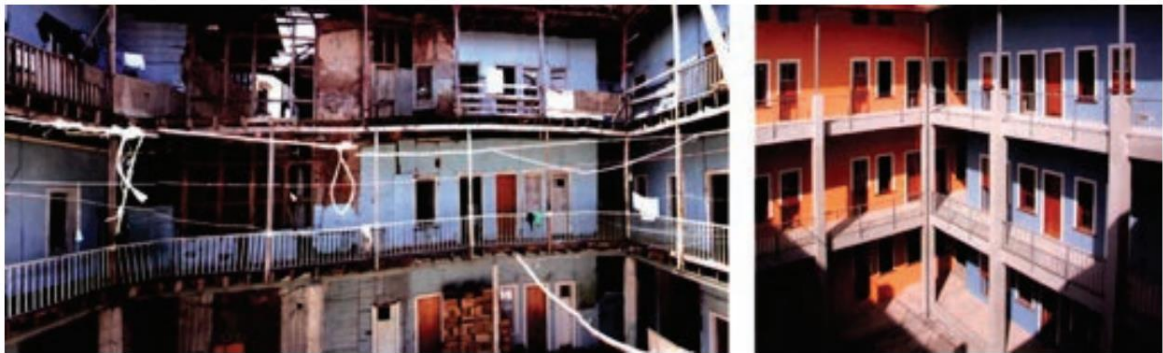


normativa de fachada, alturas para no desalinearse con la imagen urbana de la ciudad, pero en su interior la historia era completamente otra, se infringían en mayor parte las normativas mencionadas anteriormente, generando una vivienda precaria.

- **Casas de Vecindad orígenes, Desarrollo y problemas actuales (Habana-Cuba, 2015)**

**Caso: Intervención en conventillos de Valparaíso, Chile (participación social)**

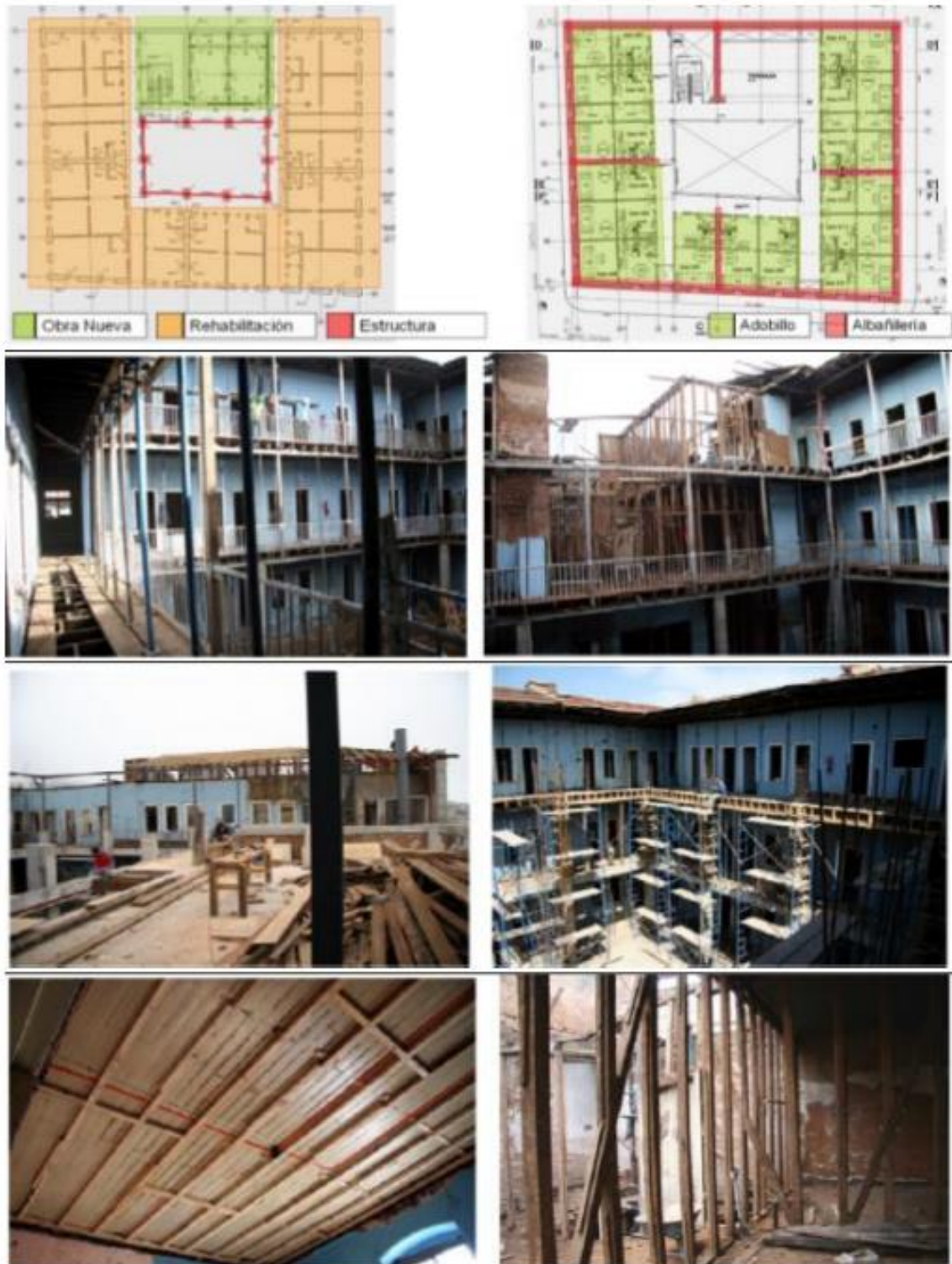
Existe un gran ejemplo de rehabilitación que es la intervención del conventillo Unión Obrera.



*Figura 5 “Unión Obrera antes y después de la rehabilitación.”  
Fuente: Collado & Matamoros, 2015*



*Figura 6 “Unión Obrera antes.”*  
*Fuente: Arlet Mara Tejera Lugo, 2019*



**Figura 7** “Ejecución de las obras Población Obrera de Valparaíso”  
**Fuente:** Arlet Mara Tejera Lugo, 2019



**Figura 8** “Resultado final Población Obrera de Valparaíso”  
**Fuente:** Arlet Mara Tejera Lugo, 2019

Podemos observar el antes y después de esto antiguo conventillo (fig.8, fig.9, fig.10 y fig.11) en las mismas podemos denotar que en esta edificación se generó una reconstrucción técnica constructiva, se ampliaron el espacio útil en los apartamentos, además de esto se logró una nueva infraestructura. Todas estas mejoras permitieron la rehabilitación de patios, pasillos y zonas de uso múltiple. Adicional a esto se generó un



espacio para comercio con el mismo que obtienen ingresos los que son destinados al mantenimiento de la edificación.

Realizando una comparativa de estas dos imágenes podemos observar un gran cambio en el antes y después. El antes nos muestra un inmueble totalmente insalubre, en destrucción casi total, esto crea zonas inservibles e incluso peligrosas; este problema no solo es estético o funcional en formato material del inmueble esto también representa un gran problema para sus habitantes ya que no cumple con los parámetros para satisfacer sus necesidades básicas.

- **Casas de Vecindad orígenes, Desarrollo y problemas actuales (Habana-Cuba, 2015)**

#### **Corralas: recuperación de valores y cambio de uso. España**

Según Collado & Matamoros: “Uno de los programas de rehabilitación habitacional con mejores resultados es el denominado “Rehabilitación Autonómica” creado desde el año 1985 y que ha permitido intervenir hasta el año 2011 unas 180 mil viviendas de toda la región. Dentro estas se han intervenido en barrios como el de Lavapiés en el cual se han podido rehabilitar 132 corralas que datan, en su mayoría, del siglo XVIII. Este programa persigue como objetivos mejorar el estado técnico-constructivo y mejorar las condiciones de habitabilidad. Estos proyectos eran encargados y financiados por la Administración y además la Junta de Andalucía asumía el 50% de la actuación.” (p.113)

En este caso las rehabilitaciones se presentan de manera particular ya que se demuele todo el interior manteniendo solo la fachada y se la reconstruye totalmente, en ciertos casos se genera una ampliación de los espacios medios como patios o circulaciones para mejorar el ambiente interior. Esto para una reconstrucción total.

Esta tipología de vivienda en España tiene una gran aceptación por jóvenes ya que sus costos llegan a ser económicos además de que se encuentran en partes céntricas, por lo que los propietarios de este tipo de vivienda han invertido en su infraestructura, pero más allá en el interiorismo para poder explotar la mayor cantidad de espacio útil de estos inmuebles. En otros casos adecuan ese tipo de vivienda como estudios esto para un sector más alto de la sociedad. Estas valoraciones generan gran interés de forma turística en España.



*Figura 9 “Rehabilitación de una corrala en España.”*

**Fuente:** Collado & Matamoros, 2015

*Figura 10 “Interiores de rehabilitación de una corrala.”*

**Fuente:** Collado & Matamoros, 2015

- **Problemas actuales del diseño de interiores de la vivienda social en Cuba**

### **El diseño de interiores de la vivienda social en Cuba**

A lo largo de los años se ha buscado diferentes formas de aliviar las necesidades de la población ya sea con generación masiva de vivienda o la transformación de locales comerciales, naves industriales u otros en lugares habitables para familias que no las disponen.

Por otro lado, han existido cambios que son cuestionables como la adaptación de las distribuciones del hogar para la generación de área dedicada a comercio lo que provoca que los espacios interiores se vean disminuidos y los problemas existentes empeoren.

En las investigaciones realizadas por la autora de este texto nos menciona que a primera vista la vivienda cumple con las necesidades más básicas de sus habitantes, pero sí se analiza a detalle se puede notar que existen problemas que generan daños o insatisfacciones a sus habitantes. Entre estos factores está el dimensionamiento de los espacios y disposición de los mismos ya que no existen espacios propios para actividades diarias como: coser, planchar, estudiar.

Otros problemas también se presentan a la carencia de almacenamiento. Uno de los requerimientos para esta tipografía de vivienda es un diseño dedicado a mejorar la calidad de los espacios interiores tomando énfasis en el diseño de mobiliario y con esto aprovechar la mayor cantidad de espacio posible.

“El diseño de interiores de la vivienda social no es un problema aislado del diseño de la arquitectura, pues ésta determina los componentes permanentes del edificio, tales como la forma, tamaño y relaciones entre los espacios; las cualidades de la envolvente del edificio, responsables de las condiciones ambientales de iluminación, ventilación, acústica y temperatura, entre otros; el tipo y calidad de los materiales y las terminaciones interiores y la distribución y el funcionamiento de los sistemas técnicos de electricidad, agua, residuales y corrientes débiles, entre los aspectos más significativos”(Matamoros, 2016, p.60). Con esta afirmación de la autora tenemos claro varias variables que son necesarias tomar en cuenta al momento de trabajar en una rehabilitación de viviendas en general en este caso vivienda plurifamiliar de uso común.

Por otro lado, nos menciona que: “el diseño de los espacios interiores de la vivienda no puede existir al margen de la producción de los objetos que complementan y hacen más eficiente el uso de los espacios y permiten además la apropiación estética de los mismos.” (p.61) Dando fuerza a lo antes mencionado sobre el mobiliario funcional que ayude al cumplimiento de diferentes actividades en el mínimo espacio.

- **El Convento de Santa Teresa de Jesús de La Habana: análisis y propuesta de restauración**



**Figura 11** “Visión general de la Obra de restauración del Convento de Santa Teresa de Jesús.”

**Fuente:** Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019

El convento de Santa Teresa de Jesús data de los años 1702 el año donde se construyó la iglesia, primer claustro y segundo claustro. Posterior a esto en el siglo XVIII el convento sufrió modificaciones con la generación de un tercer claustro, un huerto y una capilla.

Durante este siglo el segundo claustro tuvo sus primeras modificaciones. En los años 1918 este convento dejó de ser habitado por las monjas de Santa Teresa de Jesús. Por lo mismo en los años '30 y '60 el edificio se usó con fines comerciales e industriales. Después de esta fecha fue destinado a casas de vecindad hasta el año 1960 donde el convento se transformó en ciudadela.



**Figura 12** “Fotografía histórica del primer claustro” **Fuente:** Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019



**Figura 13** “fotografía del primer claustro en estado de deterioro” **Fuente:** Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019

En esta investigación se generó un análisis de patologías de degradación y medición de grietas donde como mencionan como resultado: “Hay dos diferentes estados de





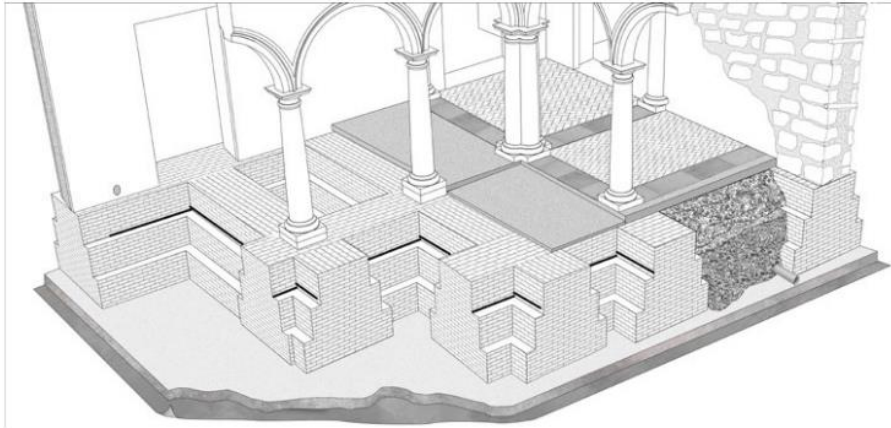
conservación del claustro debido a la división de éste en el siglo XX; una mitad (la parte norte) quedó en propiedad de la curia y la otra (parte sur) de la casa de vecindad. Esta última presenta unas condiciones de degradación avanzada. El análisis general puso de manifiesto que la mayor parte de las patologías de degradación presentes en el primer claustro se deben a factores humanos causados por falta de mantenimiento, cambio de uso, manipulaciones, superfetación, y a adiciones de cerramientos y divisiones realizadas intencionalmente por los inquilinos del Convento durante el siglo XX. A estos factores se añaden otros de tipo ambiental: lluvia, aire marino, contaminación, huracanes, que han provocado colapsos en el edificio, y elevada humedad atmosférica. De todos modos, la situación más grave se debe a fenómenos de humedad capilar o ascendente y humedad por filtración o lluvia, causados por la falta de sistemas de drenaje y evacuación de aguas pluviales.” (p.7).

Estos factores antes mencionados son los que han generado un gran deterioro en esta vivienda, en algunos casos por inclemencias naturales y al no tener los sistemas constructivos necesarios empieza a generar problemas, por otro lado, los trabajos de reconstrucción que de forma inconsciente puede haber generado un efecto negativo en la vivienda.

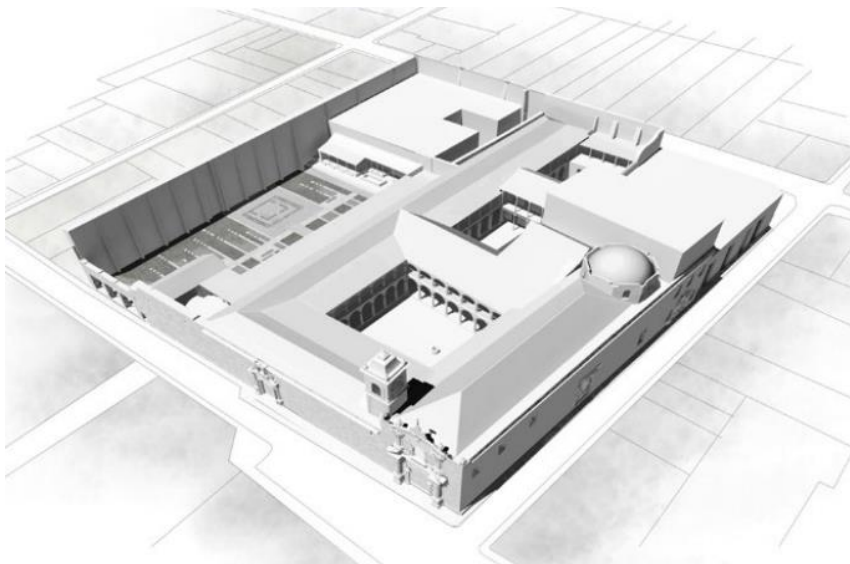


**Figura 14** “Estado de conservación y fallos estructurales en el primer claustro” **Fuente:** Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019

La propuesta de restauración inicia con una consolidación estructural a través de la técnica de “sottomurazioni” de ladrillo.



**Figura 15** “Propuesta de consolidación estructural de la cimentación superficial mediante “sottomurazione” en ladrillo.” **Fuente:** Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019



**Figura 16** “. Masterplan de proyecto – modelo 3D” **Fuente:** Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019

En la propuesta de rehabilitación se buscó revalorizar al antiguo convento como lo que fue en sus inicios, esto para que en el futuro pueda generar turismo convirtiendo al convento en un centro cultural multifuncional con áreas para taller de artistas, exposiciones temporales, sala de conferencias, áreas recreativas, librerías, acceso a los jardines y

claustros. Esto, por una parte. Por otra la zona destinada a vivienda que contempla un centro para adultos mayores y para niños.



*Figura 17 “Propuesta de proyecto” Fuente: Paradiso, Garuglieri & Ferrarini, 2019*

