

Fecha de recepción: 27/08/2021

Fecha de aprobación: 15/11/2021

Arquitectura pos-COVID-19. Un estudio de los factores de tendencia para la vivienda en Ecuador

Iris Carolina Vargas Salas¹

Resumen

A nivel mundial se ha vivido una situación de emergencia ocasionada por el virus del COVID-19, que pone en riesgo mortal la salud del ser humano, que, para prevenirla, ha sido necesario el confinamiento en la vivienda y el distanciamiento social. A partir de esta situación, se originan cambios en los hogares donde sus ocupantes han detectado ausencia de características o elementos funcionales que requieren para sus actividades diarias. Al respecto, hay estudios que pretenden mejorar estas condiciones, por lo que el propósito general que se expone en el artículo es identificar los factores de tendencia arquitectónica pos-COVID-19, que puedan ser aplicados a la vivienda en Ecuador, que sigue la línea temática de investigación sobre tendencias arquitectónicas pos-COVID-19. Así, la investigación se fundamenta bajo el paradigma interpretativo con enfoque cualitativo y metodología de tipo documental y estado del

arte. La muestra abarca posiciones para el devenir tras la pandemia, donde los resultados coinciden en incorporar mayor ventilación e iluminación, áreas verdes, huertos, espacios de teletrabajo y/o multipropósitos con excelente conectividad y reformulación de los sanitarios, lo que incide en fusionar la energía alternativa y la tecnología. Se concluye que la utilidad de esta investigación se refleja en futuras intervenciones de remodelaciones, mejoramiento y nuevos proyectos, donde los arquitectos ecuatorianos puedan cumplir con los requerimientos que exige el usuario y así plasmar sus ideas relacionando los factores de tendencias mostrados en este estudio.

Palabras claves: Vivienda, Recursos naturales, Tecnología, Arquitectura.

Abstract

Worldwide, there has been an emergency situation caused by the severe acute respi-

¹ Doctora en Ciencias Pedagógicas. Docente en la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Ecuador. <https://orcid.org/0000-0002-1963-1385>, ivargasc@ulvr.edu.ec

ratory syndrome coronavirus virus, also known as the COVID-19 pandemic, which puts human health at mortal risk, whose main protection has been the confinement in housing, followed by social distancing. From this situation, changes originate and needs arise that were not previously important, where their occupants have detected lacks of characteristics or functional elements that they require for their daily activities. In this regard, there are studies that aim to improve these conditions, so the general purpose that is exposed in the article is: to identify the post-COVID-19 architectural trend factors, which can be applied to housing in Ecuador, which follows the line Research topic on post-COVID-19 architectural trends. Thus, the research is based on the interpretive paradigm with a qualitative approach and documentary-type methodology, state of the art. The sample covers positions for the future after the pandemic, where the results coincide in conditioning or incorporating, greater ventilation and lighting, green areas, orchards, telework and / or multipurpose spaces with excellent connectivity, and reformulation of the toilets, which influences in merging alternative energy and technology. Concluding that the usefulness of this research is reflected in future interventions of remodeling, improvement and new projects, where Ecuadorian architects can meet the requirements demanded by the user and thus capture their ideas by relating the trend factors shown in this study.

Key words: Housing, Natural resources, Technology, Architecture.

Introducción

Con el paso de la historia de la humanidad, las epidemias y pandemias han inspirado a los arquitectos para enfrentar los desafíos y retos futuros, lograr que haya ambientes adecuados con saneamiento y confort de los espacios.

La crisis del coronavirus ha puesto en evidencia los riesgos y vulnerabilidades de las ciudades actuales por lo que, debates en torno a la sostenibilidad de estas, han llevado a expertos a repensar y proponer disímiles alternativas, para hacer realidad un nuevo modelo urbano enfocado en la proximidad, la descentralización, la adaptabilidad y flexibilidad de nuestras ciudades, donde las personas y su salud sean la base principal de su diseño. Según Verdugo (2021), la crisis sanitaria originada por la aparición del virus por COVID-19, se ha extendido rápidamente a escala mundial.

Situación que se hizo pública en el mes de marzo del año 2020, y ha llevado a las personas a permanecer en sus hogares para la preservación de la vida.

Por tanto, la vida en el futuro y la arquitectura pos-COVID-19 serán significativamente diferentes (Pérez, 2021). Esta situación indica que los arquitectos actuales deben reflexionar sobre las posturas paradigmáticas anteriores y replantear estrategias que adapten el entorno que requieren las personas en sus viviendas, para acondicionar o para nuevas proyecciones referidas al contexto habitacional.

Actualmente, todas las agencias inmobiliarias constatan que la mayoría de clientes demandan ahora hogares más iluminados, ventilados y que dispongan de espacios más abiertos como cambios producidos por las restricciones impuestas por COVID 19. Muchas personas han permanecido, literalmente, encerradas en viviendas pe-

queñas, mal ventiladas y poco iluminadas, con espacios compartidos entre los diferentes miembros de la familia o compañeros de piso.

En este sentido, la vivienda es un derecho fundamental para las personas, lo que se considera el epicentro de la batalla con el COVID-19 a través del Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos (ONU-HABITAT, 2020). Una vivienda sin adecuadas condiciones para su habitabilidad por largos períodos de tiempo es, sin duda, insostenible para el cumplimiento del distanciamiento social e higiene tan necesarios en este momento de coyuntura.

En relación a ello, actualmente las agencias inmobiliarias constatan que la mayoría de clientes demandan viviendas más iluminadas, ventiladas y que dispongan de espacios más abiertos (Rovira, 2020). Aunado a ello, se encuentra la problemática de los adultos mayores y personas con discapacidad que requieren una mejora en el ámbito de la movilidad, comunicación, seguridad y confort dentro de la vivienda.

En este sentido, los elementos de una vivienda adecuada son: seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural; adicionalmente agrega que la vivienda debe ser durable, con espacio vital suficiente, acceso a agua mejorada y acceso a saneamiento adecuado (ONU-HABITAT, 2019). Lo anteriormente citado es deficiente en el escenario ecuatoriano porque, en algunos casos, las viviendas informales están consolidadas en los centros urbanos, con precariedad en la distribución de los ambientes internos y servicios y, en otros casos,

por las políticas públicas implementadas en desarrollos habitacionales masificados de viviendas que deben ser ocupadas por familias pequeñas pero que concentran mayor cantidad de miembros, unido que solo cumplen con la función de las necesidades anteriores al COVID-19.

Al respecto, en el futuro “desembocará en la modificación progresiva de las normativas ecuatorianas vigentes acerca de la vivienda” (Silva y Castro, 2021, p. 4). Dado que, la arquitectura no puede escapar del statu quo que impone el COVID-19 con el confinamiento en casa, se requiere rediseñar espacios para adaptarlos a las nuevas necesidades o proyectos futuros y novedosos, que presenten ambientes ideales para convivir, trabajar, ejercitarse, relajarse y descansar; así como también, considerar la parte exterior para la iluminación y la acústica, ya que el aumento de las videollamadas y teleconferencias desde el hogar han sido implementadas para mantenerse conectados con familiares, amigos y por cuestiones laborales, por lo que es necesario contar, no solo con una buena ventilación –clave esencial para evitar contagios-, sino con espacios de áreas verdes o decoración en terrazas que permitan un engranaje entre el ser humano y la naturaleza (biofilia) con la intención de recobrar el protagonismo de libertad por el tiempo que se estará en la vivienda.

En otro orden de ideas, muchas viviendas actuales ni siquiera cumplen con el requisito de conectividad para el trabajo remoto o teletrabajo y la educación a distancia, mucho menos con el espacio adecuado con aislamiento acústico, por lo que todo ello debe configurarse para el futuro, acoplando lo externo e interno de manera equilibrada y armoniosa, combinando la proyección del diseño con materiales, tex-

turas y colores en su interior que aporten tranquilidad para la salud física y mental de quienes la habiten.

Por otro lado, el aislamiento impuesto por la pandemia ha desencadenado otros elementos que deben valorarse porque hay un direccionamiento al crecimiento de viviendas en derecho de uso (covivienda o vivienda colaborativa), una modalidad entre el alquiler y la compra, en el que se pueden adaptar al uso deseado en comunidad, donde las personas eligen vivir juntas para compartir cargas emocionales, financieras o logísticas (Bushey, 2021), una postura que puede influir en el entorno actual en las urbes.

En consecuencia, sea en modelos de viviendas unifamiliares independientes, pareadas o adosadas, verticales o de altura, como también las viviendas colectivas o de hábitat colectivo, es un reto visto a futuro, donde “el cambio más grande es dejar de ver un producto inmobiliario como un producto tangible y verlo como un servicio” (Contex Constructora, 2020, p.8).

Así, el artículo presenta una investigación después de un recorrido arduo en la indagación de documentos para responder a la interrogante de ¿cómo identificar los factores de tendencia arquitectónica pos-COVID-19 para la vivienda en Ecuador?, y poder cumplir con el propósito general que se plantea en identificar los factores de tendencia arquitectónica pos-COVID-19, para la vivienda en Ecuador, que se posiciona dentro de la línea temática de investigación sobre tendencias arquitectónicas pos-COVID-19. En este sentido, se fundamenta en una investigación teórica sobre la arquitectura actual y pos-COVID-19 y los factores de tendencias para viviendas pos-COVID-19 a nivel mundial y su aporte

para el futuro de la vivienda en Ecuador.

Material y Método

La investigación se desarrolló bajo el paradigma interpretativo con enfoque cualitativo y, como metodología de tipo documental, se ha considerado el estado del arte. En el caso particular, en este paradigma se comprende la realidad dinámica del ámbito actual de la vivienda en el tiempo de pandemia y el significado en prospectiva para el entorno ecuatoriano. En tal sentido, el enfoque cualitativo es de gran utilidad, debido a que coloca la experiencia de la cotidianidad actual de la residencia y de los diseños arquitectónicos futuros ante la situación de coyuntura por la pandemia, para captar los diversos factores tendenciales para ser aplicados en las viviendas en Ecuador. Así, con la metodología de tipo documental, estado del arte, se puntualizan aportes a nuevas construcciones de conocimientos, realizando una revisión bibliográfica sobre los factores de tendencia para las viviendas en el entorno mundial y con su posible aplicación al contexto ecuatoriano.

La población que se considera para este estudio está referida a los documentos digitales de tesis y artículos sobre las posiciones y elementos actuales de la vivienda urbana y los que se está planteando en prospectiva sobre factores de tendencias para viviendas pos-COVID-19. Por su parte, la muestra en esta investigación está fundamentada en el criterio intencional o juicio del investigador, no probabilística, la cual se desarrolla en tres fases, empleando técnicas de análisis de contenido, a saber:

- La primera fase es de exploración, donde se inicia con el ordenamiento de los diferentes textos compilados en digital vigentes: tesis y artículos publicados

- en revistas científicas o no, a los que se tiene acceso;
- La segunda fase es sobre indagación, donde se procede con la lectura de los textos seleccionados, en los que se precisa la postura del tema objeto de esta investigación documental, es decir, sobre la arquitectura actual y pos-COVID-19 y los factores de tendencias para viviendas pos-COVID-19 a nivel mundial y su aplicación al entorno del país, y;
 - La tercera fase es de interpretación, en la que muestra un análisis de la información obtenida a través de una mirada global y particular sobre los puntos abordados.

Estas investigaciones, detallan fundamentos importantes para los factores a tomar en cuenta en el acondicionamiento, restauración o diseño de las viviendas pos-COVID-19 en Ecuador.

Resultados

En el siguiente apartado, se presenta la muestra de los resultados que se obtienen de la investigación documental.

Arquitectura actual y pos-COVID-19

Nicola y Andocilla (2019), expresan que, en la actualidad, de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 en Ecuador, se tiene una meta para el año 2021 de incrementar de 53% a 95%, el número de hogares con vivienda propia y digna. En este sentido, desde hace meses se ha estado realizando un censo de las familias y sus requerimientos para, dentro del confinamiento de una vivienda, hacer frente a la pandemia por COVID-19. Lo que conlleva a que la relación entre el go-

bierno y los contratistas, tengan la concepción que cubra los retos de las necesidades de la población ecuatoriana que habitará estas viviendas.

Por otro lado, con la crisis sanitaria del COVID-19, Cedeño-Soledispa (2021) señala que la carencia de la arquitectura moderna correspondiente a las viviendas, ha dejado mucho que desear en las familias, ya que ha sido un factor que ha generado problemas sociales y salubres a sus integrantes, provocando la explotación de los espacios comunes, donde se deben adecuar sus instalaciones a nuevas exigencias, tales como espacios para estudiar y trabajar y aislamiento social e higiene. Con ello, se puede expresar que existe cierto rechazo a la vivienda actual, por lo que las familias han tenido que acondicionarlas y adaptarlas para su completa y tratar de cumplir con las exigencias que implica estar en confinamiento y, hacer de sus espacios, ambientes en los que exista calidad y utilidad adecuada de estos, al tiempo de contar con que su vivienda será resiliente a los cambios del entorno.

Ahora bien, Silva y Castro (2021) señalan que la nueva visión de los arquitectos para el diseño de casas pos-COVID-19 en la ciudad de Manta, no será concebida bajo el enfoque de viviendas convencionales, sino que fijarán sus bases en una reinención de criterios para adaptarse a las nuevas necesidades de aislamiento social. En tal sentido, es importante tomar en consideración las tendencias y propuestas emanadas de futuros estudios.

Por su parte, Santamaría y Bohórquez (2020), opinan que la vivienda pos-COVID-19, se convierte en un refugio ante el riesgo y la exposición de una nueva pandemia. Como ya no se puede acudir en busca

de la naturaleza, se la debe incluir en la residencia para el bienestar de sus ocupantes, pues la presencia de las plantas o el contacto físico con ellas tiende a reducir las emociones negativas y, más bien, abona a desarrollar comportamientos positivos, evitando el deterioro de la salud física y mental de sus habitantes.

Tal como reseña Tenemaza y Castro (2020), los espacios diseñados con los principios de arquitectura introspectiva, tienen como objetivo crear espacios de reflexión, en donde los usuarios vean una oportunidad de introspección y de estancia consigo mismo, y no como un problema de confinamiento. Por lo que, para futuros diseños arquitectónicos introspectivos de viviendas, deberán tomarse en cuenta las condiciones de seguridad sanitaria para la contención de epidemias venideras, con el confort adecuado, vanguardistas y económicamente accesibles.

Factores de tendencias para viviendas pos-COVID-19 a nivel mundial y su aplicación al entorno ecuatoriano

Silva y Castro (2021), detallan que “una de las nuevas tendencias para diseños de viviendas será la arquitectura introspectiva” (p. 9). Con ello se precisa la seguridad, confort y una relación exterior e interior existente de elementos esenciales, pero con la separación de un muro o pantalla.

Tal como reseñan Tenemaza y Castro (2020), es necesario atender el enfoque de seguir trabajando y aprovechando los espacios internos, donde lo “atemporal, carece de adornos y decoraciones en su estructura externa, pero internamente es un espacio reconfortante, íntimo, privado, seguro y rodeado de elementos naturales” (p. 530). Tomando en consideración que será gene-

radora de intimidad de quienes conviven en ella y seguridad respecto al distanciamiento social necesario en esta pandemia.

Por otro lado, se encuentran los requerimientos para la vivienda pos-COVID-19, señalados por Murcia (2021), donde en la nueva distribución se deben considerar espacios determinados para la conexión con la naturaleza; la vivienda verde; contar con balcones; espacios de trabajo compartido; buena distribución de áreas; y, espacios de lavandería, almacenamiento y aseo. Lógicamente, estas distribuciones emanadas por la autora, reflejan que las personas que habiten una vivienda, en el futuro, puedan apropiarse de elementos necesarios para su consumo en casa, así como recreación y encuentro con vecinos, en el caso de las áreas verdes; por otro lado, el hecho de habilitar áreas de trabajo y estudio para los integrantes de la familia, así como la continuidad en los hábitos de higiene para evitar contagios.

En este sentido, se debe visualizar en prospectiva la inclusión de estos elementos a nuevos proyectos habitacionales tanto en viviendas sociales como en viviendas de altura y los posibles ajustes en las viviendas actuales, y cumplir con los protocolos de bioseguridad que se puedan presentar en cualquier situación de pandemia.

Por su parte, Cadena-Vega y Castro-Mero (2020), especifican que la nueva tendencia es la arquitectura sustentable, que implica la proyección de espacios que sean saludables, viables económicamente, energéticamente eficientes y sensibles a las necesidades de los seres humanos. Con ello, se toma en consideración la opinión que tenga el cliente en conjunto con la experiencia y el criterio técnico de los profesionales que están inmersos en un proyecto habitacional

que pueda cumplir con los requerimientos que se exigen, saber que cada metro cuadrado debe tener una o múltiples funciones que cumplir dentro de la vivienda y que estos sean aprovechados por sus habitantes.

Tal como menciona Murcia (2021), con la crisis producida a causa del COVID-19, se han puesto de manifiesto necesidades anteriormente no vistas y que ahora se deben de incorporar para concebir una vivienda donde cada metro de su superficie sea más flexible, higiénica y resiliente. Esto es ideal para el diseño arquitectónico de las viviendas que puedan conformar el futuro urbano pospandemia. De manera que son necesarios los “cambios en el diseño de viviendas para que las personas puedan subsistir a situaciones de confinamiento y requerimientos de bioseguridad, sintiéndose cómodos, flexibles, seguros y protegidos sanitariamente” (Silva y Castro, 2021, p. 11). Es decir, las familias en un área diseñada o acondicionada adecuadamente, pueden tener todo lo que necesitan por largos períodos en un sólo lugar, sintiendo confort, seguridad y privacidad, siempre tomando en cuenta las tendencias que puedan expresar profesionales de la arquitectura, anticipando emergencias como la pandemia existente en la coyuntura actual.

Discusión

Si bien es complejo conocer cuál será el porvenir de la arquitectura en las viviendas, con el futuro incierto provocado por la pandemia, lo cierto es que en el mundo existen tendencias, que la arquitectura de hábitat en Ecuador no escapa de esa realidad, en relación al aumento de la población que requiere de una vivienda.

En este sentido, Ricaurte y Hechavarría (2017), detallan que el Gobierno Nacional

de Ecuador, ha implementado facilitar el acceso a la vivienda, para la mejora del hábitat y para prosperar las condiciones económicas de las familias, creando soluciones habitacionales que el Estado Central o Local brinden, o con la colaboración de promotores privados en todo el país. Al respecto, en varias ciudades de Ecuador existen diferentes tipos de familia, así como diversidad de entornos, y en cada una de éstas hay necesidades distintas, algunas optan por casas y otras prefieren condominios o edificaciones.

Así también, cada una de las familias tienen sus preferencias de espacios y áreas cercanas donde requieran cumplir sus necesidades básicas de compras y servicios, lo cual tiene que ver con el atractivo del mercado y lo que pueda ofrecer al cliente en cuanto a diversidad de precio de apartamentos versus precio de viviendas, o bien las viviendas de interés social, donde el gobierno, a través de sus instituciones programa y ejecuta censos para conocer la data en cantidad de solicitante con sus respectivas necesidades.

Por tanto, es oportuno mencionar que a pesar de que el gobierno ecuatoriano en sus proyectos de vivienda social no apunta hacia la verticalidad; sin embargo, el sector inmobiliario privado tiene entre las soluciones arquitectónicas el desarrollo de conjuntos habitacionales verticales, por lo que sí apuesta a la vivienda de altura como oportunidad de crecimiento en el futuro para los habitantes de las ciudades, dado que en las edificaciones se pueden aprovechar los espacios que se tengan en altura y no en espacios a lo ancho de territorio. Asimismo, se disminuye el impacto al ambiente, ya que, al no utilizar tanto terreno, los espacios son más productivos, donde se posibilita alinear proyectos específicos de

desarrollo sostenible fundamentado en la triada social, económico y ambiental que debe tener toda ciudad que se planifica a futuro.

Por lo expuesto es necesario extraer factores elementales, que se mencionan en la teoría investigada para poder aplicarlos en el futuro, tanto en los acondicionamientos que se puedan presentar en las viviendas actuales como en los diseños futuros de acuerdo a los requerimientos de los clientes y el contexto pos-COVID-19.

Así, la intervención de nuevas formas de plantear los diseños de viviendas como los acondicionamientos, son un reto para los arquitectos ecuatorianos, dado que implica manifestar las reflexiones del entorno actual y futuro, la sensibilidad profesional y la capacidad de concretar en proyectos de renovación, acondicionamiento e innovación los aspectos físicos, ambientales, sociales, emocionales y de acuerdo a la realidad económica que exigen los clientes, en cuanto a servicios, espacios multipropósitos y polivalentes, espacios para el teletrabajo y la educación en casa, el reformular de los espacios destinados a sanitarios, la iluminación y ventilación, la seguridad, confort a través del uso de la tecnología y uso de materiales fáciles de trabajar y limpiar, así como también las áreas verdes incorporadas.

En resumen, la fusión de lo ambiental con lo moderno de la tecnología, la conexión con la naturaleza, hace que influya para ayudar a las personas a mantener un buen ánimo y estar a gusto en la vivienda.

También la accesibilidad se ha de incorporar de manera desapercibida en el propio diseño de los proyectos urbanísticos y arquitectónicos. La pandemia ha abierto

una buena oportunidad para impulsar estos criterios no solo en el parque de vivienda de nueva construcción, sino también en las reformas que se hagan de las viviendas ya existentes.

Conclusiones

El tiempo de coyuntura que se vive por la pandemia, apertura y obliga a replantear el estilo de a la vivienda actual, considerando factores que resaltan y aparecen ante las necesidades que anteriormente se pasaban por alto.

Las unidades de vivienda están configuradas para las condiciones básicas de tener un espacio para estar por ratos, dormir, cocinar, ducharse, en el que no se pasaba mucho tiempo; con este nuevo contexto, incierto y complejo, donde preservar la vida es el principal objetivo, se ha de reevaluar, reconsiderar y reinventar para su adaptabilidad emergente y los proyectos prospectivos, incorporando lo tecnológico y lo ecológico al nuevo estilo de vida y los nuevos diseños. Los factores a tomar en cuenta referentes a los edificios de apartamentos, en sus espacios de uso común, tales como acceso, salones de reuniones, ascensores, entre otros; se deben limitar por la seguridad de cumplir con el distanciamiento social. Así también, se puede adaptar el espacio externo del edificio para realizar actividades recreativas para niños, deporte u ocio, con el debido distanciamiento social y previo establecimiento de horarios entre sus habitantes.

Por otro lado, en los nuevos proyectos de viviendas se debe dar valor a superficies mayores para los espacios necesarios donde puedan ver la potencialidad de los ambientes y sus posibles reformas en el futuro, mayor iluminación, ventilación,

aislamiento térmico y acústico, energía eficiente y alternativa, con áreas verdes, sin olvidar lo que requiere el cliente en cuanto a dotación de servicios para la parte tecnológica.

En cuanto a la vivienda se puede acondicionar -para las existentes- o proyectar -para las nuevas propuestas de diseño arquitectónico- lo siguiente:

- un espacio en la entrada para el cambio, higiene y desinfección de las personas, incorporando un lavamanos en la entrada de acceso;
- tener en cuenta que el espacio compartido para el uso de teletrabajo, educación en casa debe ajustarse a horarios para todos sus habitantes;
- con un área para múltiples propósitos de: juegos, deporte, ocio;
- un área exterior verde o jardines minimalistas en espacios pequeños de la vivienda, terrazas y/o balcones;
- espacio para almacenar alimentos en el área destinada a la cocina;
- habitaciones con sanitario, que pueda ser necesaria para el aislamiento de una persona;
- dar prioridad a la iluminación y ventilación natural;
- uso de texturas fáciles de limpiar y desinfectar, y colores cálidos; e,
- incorporar en proyectos futuros energías alternativas y domótica para personas con discapacidad.

Para finalizar, todos estos factores de tendencia que se plasman son para mejorar

la habitabilidad en la vivienda requerida por el cliente actual en Ecuador, ya sea en un entorno construido que se necesite reformas y acondicionamientos, o de proyectos de interés social y/o vanguardistas pos-COVID-19, con una vida útil de diseño y materiales requeridos por el mercado a usuario final.

Probablemente, no todas se cumplan en el corto plazo, no obstante, de manera progresiva se van adaptando y acondicionando en las viviendas de interés social, unifamiliares, adosadas o en viviendas de altura existentes y ampliar abanico de opciones incorporadas en donde cada metro cuadrado de cada uno de los espacios sea viable para una mejor alternativa habitacional en confinamiento.

Referencias

- Bushey, C. (2021, June 18). We are not meant to be isolated beings': on Covid and communal living. *Financial Times*. <https://on.ft.com/3pmmZad>
- Cadena-Vega, K., y Castro-Mero, J. (2020, marzo). Tendencias en el diseño arquitectónico del siglo XXI. *Polo del Conocimiento*. 5(3), 780-791. <https://bit.ly/300yONY>
- Cedeño-Soledispa, J. (2021, marzo). La carencia en la arquitectura moderna en el ambiente, lo físico y lo sensitivo y su influencia en la calidad, resiliencia y utilidad en las viviendas del cantón Manta durante la pandemia por Covid-19. *Polo del conocimiento*. 6(3), 1376-1394. <https://bit.ly/3qY2ZgB>
- Contex Constructora. (2020, 3 de abril). *La vivienda del futuro: Post Covid 19 - Contex Constructora - Felipe Re-*

- strepto, Vecindario* [Video]. YouTube. <https://bit.ly/3G9kG13>
- Murcia, L. (2021, junio). *La nueva vivienda en altura post-pandemia* (Tesis de grado, Universidad Piloto de Colombia). Handle. <https://bit.ly/3nK9tOe>
- Nicola, G., y Andocilla, J. (2019, abril-junio). Reflexiones sobre las viviendas de interés social en Ecuador. *Revista Inclusiones*, 6, 195-211. <https://bit.ly/3r0lhww>
- ONU-Habitat (2020, 12 de abril). *Vivienda y COVID19. ONU Habitat. Por un mejor futuro urbano.* <https://n9.cl/ce6ee>
- ONU-Habitat. (2019, abril). Elementos de una vivienda adecuada. *ONU Habitat. Por un mejor futuro urbano.* <https://n9.cl/eywx>
- Pérez, F. (2021, 6 de julio). *Arquitectura Higienista y Habitat Post-COVID. TDO.* <https://n9.cl/rl4cg>
- Ricaurte, M., y Hechavarría, J. (2017, diciembre). La percepción del usuario sobre su vivienda y el entorno en programas de interés social en Durán, Ecuador. *Revista Científica ECO-CIENCIA*, 4(6). 1-22. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.46.52>
- Rovira, E. (2020, octubre 8). *Arquitectura post-COVID: viviendas accesibles para toda la vida.* <https://n9.cl/u6f5>
- Santamaría, C., y Bohórquez, E. (2020). *La vivienda colombiana post covid-19.* <https://n9.cl/vps4p>
- Silva, A., y Castro, J. (2021). *Arquitectura residencial pos-COVID-19 en la ciudad de Manta. Polo del conocimiento*, 6(8), 194-206. <https://bit.ly/3nFL9gk>
- Tenemaza, J., y Castro, J. (2020). *Importancia de la arquitectura introspectiva. Una visión desde la prospectiva. Dominio de las Ciencias*, 6(4), 172-197. <https://bit.ly/3oWedzB>
- Verdugo, M. (2021). *Habitabilidad de la vivienda en tiempos de COVID-19 en México. El caso de Culiacán. EH-QUIDAD. Revista Internacional De Políticas De Bienestar Y Trabajo Social*, 15(2021), 77-112. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2021.0004>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Vargas, I. (2022, enero/junio). *Arquitectura pos-COVID-19. Un estudio de los factores de tendencia para la vivienda en Ecuador. Yachana Revista Científica*, 11(1), 55-64.