

UNIVERSIDAD DE SONORA

División de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Civil y Minas

Maestría en Ingeniería Urbana



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**

Trabajo Escrito

EXPLORACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA EN TIEMPOS DE CONFINAMIENTO.

Que para obtener el Grado de Maestría en Ingeniería Urbana

Línea Terminal Construcción

Presenta:

David Domínguez Franco

Director de Tesis:

Dr. Arturo Ojeda de la Cruz

Hermosillo, Sonora

Julio del 2022

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA Maestría en Ingeniería Urbana Opciones Construcción y Valuación

Hermosillo, Sonora 22 de junio de 2022

Dr. Jesús Quintana Pacheco
Coordinador de la Maestría en Ingeniería Urbana
Presente

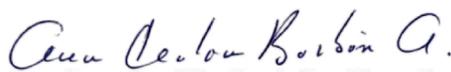
Por este medio, los abajo firmantes miembros del jurado para llevar a cabo la evaluación en la fase escrita y oral del **Arq. Domínguez Franco David** con número de expediente **209201851**, que presenta el trabajo de tesis titulado **"Exploración de la Percepción de las Características de la Arquitectura Doméstica en Tiempos de Confinamiento"**. Consideramos que el documento se encuentra listo para ser presentado en la fase oral de esta evaluación.

En espera que se realicen los trámites correspondientes, quedamos a su disposición para cualquier aclaración al respecto.

ATENTAMENTE


Dr. Arturo Ojeda de la Cruz
Director de Tesis


Dr. Jesús Quintana Pacheco
Secretario


Dr. Ana Cecilia Borbón Almada
Sinodal


Dra. Carmen Aida Escobar Ramírez
Sinodal

RESUMEN

Este estudio presenta el resultado de una investigación cuyo propósito fue determinar si la arquitectura doméstica influye positiva o negativamente la conducta del usuario en tiempos de confinamiento por covid-19 a partir de un análisis exploratorio; existiendo la posibilidad de que el espacio habitado para cumplir un confinamiento fuese determinante para beneficiar o perjudicar la salud del usuario sin importar que estuviera o no contagiado y en su caso, identificar si tuvo un alivio y beneficio con las diferentes características del espacio a confinarse. La metodología plantea un muestreo no probabilístico aplicando un cuestionario en ocho colonias de distintos estratos sociales; se colectó información y se definieron variables que se integraron en una base de datos para realizar un análisis estadístico. Los principales resultados revelaron que la influencia de las variables arquitectónicas sobre el bienestar físico y psicológico del habitante está alterada por la situación de confinamiento.

Palabras Clave: Arquitectura doméstica, confinamiento, covid-19, percepción.

ABSTRACT

This study presents the results of an investigation whose purpose was to determine if the domestic architecture influences positively or negatively the behavior of the user in times of confinement for covid-19 from an exploratory analysis, existing the possibility that the inhabited space to comply with a confinement is decisive to benefit or harm the health of the user regardless of whether or not he was infected and its case to identify if there was a relief and benefit with the different characteristics of the space to be confined,. The methodology proposes a non-probabilistic sample applying a questionnaire in eight colonies of different social strata; the information was collected and variables were defined that were integrated into a database to perform a statistical analysis. The main results revealed that the influence of architectural variables on the physical and psychological well-being of the dweller is altered by the confinement situation.

Key Words: Domestic architecture, confinement, COVID-19, perception.

AGRADECIMIENTOS

Con plena gratitud correspondo al patrocinio de beca al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Universidad de Sonora por su apoyo con clave de D.G.P. 557516, adscrito a la DIVISIÓN DE INGENIERÍA, nivel MAESTRÍA con el cual se logra este proyecto de tesis con nombre Exploración de la percepción de las características de la arquitectura doméstica en tiempos de confinamiento.

A todas las personas que me brindaron su tiempo y apoyo para el levantamiento de las muestras aún en tiempos difíciles como lo fueron los días de confinamiento.

Así mismo, es de agradecer en gran manera el apoyo del comité tutorial por su asesoría y dedicación para la correcta y oportuna realización de esta tesis. Debo recalcar la inconmensurable atención de parte del Dr. Arturo Ojeda de la Cruz, siempre aportando información afín a mi tema, instruyendo con precisión para conseguir los acertados resultados; su preparación y enseñanza, claridad, empatía, actualización en temas de soporte para mi proyecto y su seguimiento constante fueron cualidades que caracterizaron su labor como tutor, mi más sincera gratitud.

Sin menos importancia agradezco a Dios por permitirme culminar este proyecto en el preciso momento y con las personas adecuadas a pesar de que fue un reto para todas las personas involucradas en tiempos de incertidumbre y alteraciones de toda índole a causa de la pandemia. A mi familia por su confortamiento y consuelo para sobrellevar este reto y el desmedido respaldo de mi esposa día con día.

Finalizo con esta frase de Epicteto “No es lo que te ocurre, sino como reaccionas a lo que importa”. El mundo se complicó, se mostraron otras caras, aprendimos a valorar y actuar en situaciones inesperadas e inestables, la percepción de lo ocurrido contribuyó para habituarnos a esta nueva situación y a las debidas contingencias para salvaguardar nuestra existencia.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. <i>Generalidades</i>	8
1.2. <i>Planteamiento del problema.....</i>	8
1.3. <i>Objetivos</i>	9
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	11
2.1 <i>Arquitectura de la vivienda</i>	11
2.2 <i>Pandemias</i>	12
2.2.1 <i>Espacio y distanciamiento social</i>	14
2.2.2 <i>COVID-19</i>	15
2.3 <i>Afectaciones por confinamiento</i>	20
2.4 <i>Percepción sobre habitabilidad en confinamiento</i>	21
2.5 <i>Zona de estudio</i>	25
3. METODOLOGÍA	27
3.1. <i>Definición del muestreo</i>	28
3.1.1. <i>Tamaño de la muestra y su distribución.....</i>	29
3.1.2. <i>Implementación y levantamiento de datos.....</i>	32
3.2. <i>Generación de la base de datos y su captura</i>	32
3.3. <i>Análisis estadístico</i>	34
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
4.1. <i>Análisis factorial</i>	36
4.2. <i>Análisis de tablas de contingencia</i>	41
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
6. REFERENCIAS.....	53
7. ANEXOS.....	57
7.1. <i>Anexo 1. Diseño de encuesta.....</i>	57
7.2. <i>Anexo 2. Prueba piloto</i>	62
7.3. <i>Anexo 3. Gráficas de cuantificación de respuestas</i>	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Las pandemias más letales por cantidad de víctimas. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de Infobae, 2020.	13
Figura 2.2. Localización geográfica de la zona de estudio. Fuente: elaboración propia, modificado de INEGI, 2021	26
Figura 3.1. Ubicación de zonas específicas de la recolección de datos en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Edición propia, tomada de la base de datos de Catastro Hermosillo.	31
Figura 3.2. Proceso metodológico para obtener resultados de la investigación. Fuente: Elaboración propia.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Casos confirmados para Hermosillo, Sonora y México	18
Tabla 2.2. Defunciones para Hermosillo, Sonora y México	19
Tabla 2.3. Dimensiones, componentes y variables consideradas en el estudio sobre “Condiciones de habitabilidad de las viviendas ante el ‘distanciamiento social’ impuesto por la covid-19”	22
Tabla 3.1. Preguntas del cuestionario	27
Tabla 3.2. Colonias por estrato social y sector geográfico.....	30
Tabla 3.3. Variables capturadas.....	33
Tabla 4.1. Matriz de correlaciones.	37
Tabla 4.2. Prueba de KMO y Bartlett.....	38
Tabla 4.3. Varianza total explicada.	39
Tabla 4.4. Comunalidades y factores.....	40

Tabla 4.5. Variables relacionadas.....	41
Tabla 4.6. Colonia y percepción de la vivienda.	42
Tabla 4.7. Características arquitectónicas y afectaciones físicas y/o emocionales.	44
Tabla 4.8. Características arquitectónicas con cambios en la vivienda.....	45
Tabla 4.9. Cambios en la vivienda y afectaciones físicas y/o emocionales.	46
Tabla 4.10. Cambios en la vivienda con nuevas actividades.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 2.1. Casos confirmados para Hermosillo, Sonora y México. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la Secretaría de Salud, 2022.	20
Gráfica 2.2. Defunciones para Hermosillo, Sonora y México. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la Secretaría de Salud, 2022.....	20
Gráfica 4.1. Relación entre las variables SAT_VIV y AMP_ESP. Fuente: IBM SPSS Statistics.....	43
Gráfica 4.5. Gráfica de barras de la Tabla de contingencia 5. Fuente: IBM SPSS Statistics....	48
Gráfica 7.1. Gráfica de respuestas de la pregunta 1. Fuente: Surveyplanet.com.	63
Gráfica 7.2. Gráfica de respuestas de la pregunta 4. Fuente: Surveyplanet.com.	63
Gráfica 7.3. Gráfica de respuestas de la pregunta 5. Fuente: Surveyplanet.com.	64
Gráfica 7.4. Gráfica de respuestas de la pregunta 6. Fuente: Surveyplanet.com.	64
Gráfica 7.5. Gráfica de respuestas de la pregunta 7. Fuente: Surveyplanet.com.	65
Gráfica 7.6. Gráfica de respuestas de la pregunta 8. Fuente: Surveyplanet.com.	65
Gráfica 7.7. Gráfica de respuestas de la pregunta 9. Fuente: Surveyplanet.com.	66
Gráfica 7.8. Gráfica de respuestas de la pregunta 10. Fuente: Surveyplanet.com.	66

Gráfica 7.9. Gráfica de respuestas de la pregunta 11. Fuente: Surveyplanet.com.	67
Gráfica 7.10. Gráfica de respuestas de la pregunta 12. Fuente: Surveyplanet.com.	67
Gráfica 7.11. Gráfica de respuestas de la pregunta 13. Fuente: Surveyplanet.com.	68
Gráfica 7.12. Gráfica de respuestas de la pregunta 14. Fuente: Surveyplanet.com.	68
Gráfica 7.13. Gráfica de respuestas de la pregunta 15. Fuente: Surveyplanet.com.	69
Gráfica 7.14. Gráfica de respuestas de la pregunta 16. Fuente: Surveyplanet.com.	69
Gráfica 7.15. Gráfica de respuestas de la pregunta 17. Fuente: Surveyplanet.com.	70
Gráfica 7.16. Gráfica de respuestas de la pregunta 18. Fuente: Surveyplanet.com.	70
Gráfica 7.17. Gráfica de respuestas de la pregunta 19. Fuente: Surveyplanet.com.	71
Gráfica 7.18. Gráfica de respuestas de la pregunta 20. Fuente: Surveyplanet.com.	71
Gráfica 7.19. Gráfica de respuestas de la pregunta 21. Fuente: Surveyplanet.com.	72
Gráfica 7.20. Gráfica de respuestas de la pregunta 22. Fuente: Surveyplanet.com.	72
Gráfica 7.21. Gráfica de respuestas de la pregunta 23. Fuente: Surveyplanet.com.	73
Gráfica 7.22. Gráfica de respuestas de la pregunta 24. Fuente: Surveyplanet.com.	73
Gráfica 7.23. Gráfica de respuestas de la pregunta 25. Fuente: Surveyplanet.com.	74

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Generalidades

La necesidad del ser humano de resguardarse y preservar la vida siempre ha existido, a partir de que el hombre pasó de ser nómada a sedentario utilizó desde cavernas hasta vivir debajo de las copas de los árboles para protegerse de los peligros de la naturaleza y de la intemperie, hasta ser capaz de modificar el ambiente y formar espacios organizados y distribuidos de acuerdo a cada una de sus necesidades. Estas necesidades no solo se limitaban a las fisiológicas sino también a las artesanales, necesidad que implicaba un esfuerzo mecánico y mental para que de esta manera el comercio se limitara a depender de su uso doméstico.

Por mucho tiempo la arquitectura domestica tuvo una estrecha relación con el área de trabajo, los campesinos tenían sus graneros en su hogar, los herreros, carpinteros, alfareros, etc., tenían sus talleres dentro de sus hogares.

Con la llegada de la revolución industrial se consuma la separación entre vivienda y trabajo, así los lugares de trabajo requieren de espacios adecuados, no existen más los talleres en casa. Esto trajo consigo la producción de vivienda masiva que solo funcionara para las necesidades más básicas del ser humano, con esto se estandariza la vivienda, se simplifica y se disminuye la superficie, los espacios exteriores se reducen al mínimo requerido y el concepto de vivienda social cambia a vivienda mínima y por lo tanto a vivienda barata carente de la personalidad y esencia del que la habita (Gómez, 2014).

1.2. Planteamiento del problema

El año 2020 trajo consigo un virus (SARS-CoV-2) que provocó una pandemia que ha logrado cambiar nuestro estilo de vida y lo seguirá cambiando. Cuarentena, distanciamiento social, aislamiento social, inmovilización obligatoria, aplanar la curva se han vuelto palabras del día a día.

Ante un mundo cambiante, hoy en día todas las sociedades presentan un problema en común, el espacio apto para vivir y realizar las actividades básicas del hombre está en discusión, en donde se aborden nuevas necesidades, con una reconfiguración y organización de los espacios.

Es por eso que el espacio arquitectónico doméstico necesita urgentemente cambiar y otra vez retomar su sentido para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y poder así salvaguardar su existencia. La arquitectura doméstica, al ser el medio por el cual las sociedades están siendo confinadas, necesita presentar características que atiendan no solo la necesidad fisiológica, laboral, educacional, sino también la cuestión psicológica-emocional. Aplicando la psicología del color, forma, iluminación, ventilación, contacto con naturaleza, además de responder a necesidades de recreación, se beneficiaría el estado de ánimo de las personas que ahí residen, mejorando fuertemente su calidad de vida.

Hablar de una arquitectura doméstica es hablar del espacio o guarida que arrope y arraigue la sensación de bienestar y seguridad, ambas palabras engloban un estado positivo de ánimo que puede afrontar cualquier situación y/o contingencia, al ser las emociones la base para enriquecer el alma y la disposición de afrontar cualquier eventualidad.

1.3. Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores que repercuten en la arquitectura doméstica en tiempos de confinamiento de acuerdo a la percepción del usuario.

Objetivos específicos

1. Diseñar un instrumento de recolección de datos que se aplicará a usuarios en las viviendas de los distintos niveles sociales.
2. Identificar como se percibe la arquitectura doméstica en tiempos de confinamiento de acuerdo a la conducta.

3. Explorar las características técnicas y físicas de la arquitectura doméstica que determinan los cambios conductuales del usuario.
4. Enlistar los factores que condicionan la salud mental en la arquitectura doméstica, como una alternativa de solución a la problemática.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Arquitectura de la vivienda

Las características de la vivienda determinan, en gran medida, la calidad de vida de las personas que residen en ella. Una vivienda con una habitabilidad adecuada se considera clave para promover el bienestar, aliviar la pobreza, impulsar la equidad, proteger la vida y la salud de sus ocupantes, así como para brindar seguridad y protección física (ONU-Hábitat, 2018, como se citó en Ordoñez, 2020).

Como mencionan Jaramillo y Dávila (2017) es importante reflexionar en el papel que el diseñador tiene dentro de la sociedad, buscar que su quehacer profesional produzca una verdadera apropiación social del objeto de diseño, en este caso la vivienda. La verdadera apropiación trae consigo una satisfacción adecuada de necesidades, utilización, disfrute, comunicación y difusión espontánea. En es sentido, el problema es que últimamente, en el intento de resolver la problemática del hábitat, solo se ha considerado un solo ángulo, la cantidad. Como resultado, no se obtiene una verdadera respuesta a las necesidades de los usuarios finales. Esto implica una serie de consecuencias, no consiguiendo reducir el déficit de vivienda, ni siquiera cuantitativamente, mucho menos cualitativamente.

De igual manera, como afirman Serrano et al. (2017), en la primera mitad del siglo XX la sociedad tuvo que enfrentar grandes desafíos, entre ellos las dos guerras mundiales y los movimientos migratorios masivos, que llevaron a la necesidad de producir viviendas en el menor tiempo posible y a una escala hasta entonces desconocida. En ese contexto surge la definición de la vivienda mínima como aquella capaz de satisfacer esta demanda desde unas exigencias máximas de confort con el menor coste posible. Es por eso que la arquitectura moderna, se arrogó la obligación de reestructurar la sociedad, asumiendo un papel soberanista al intermediar entre necesidad y satisfacción, y al establecer criterios de habitabilidad por medio de mecanismos racionalizadores.

Lotito (2009), afirma que la ciencia de la psicología debe jugar un rol importante en todo proyecto arquitectónico, ya que el arquitecto y/o diseñador están en grado de crear los

diversos ambientes que pueden influir en los estados de ánimo de los moradores de estos espacios, sin importar si éstos están destinados a intereses privados, públicos o institucionales.

Uno de los grandes problemas es que no existe un marco legal que obligue a los constructores a desarrollar proyectos habitacionales con materiales y espacios de buena calidad, así como con la disponibilidad efectiva de servicios públicos y urbanos que propicien un entorno digno para el desarrollo integral de sus habitantes (Orozco y Gúzman, 2015).

2.2 Pandemias

A través de la historia de la humanidad han acontecido muchas pandemias (ver figura 2.1). La primera de la que se tiene noticia, ocurrida entre los años 165 y 180 en el imperio romano, es la “Peste Antonina”. Se cree que fue producida por el virus de la viruela o el sarampión y cobró la vida de unos 5 millones de personas, ocupando el séptimo lugar la lista de pandemias con mayor número de muertes causadas (Prieto 2020). Como se muestra en la figura 1, las primeras 6 pandemias que más muertes han causado son: la peste negra (1347-1352) con 200 millones de muertes, la viruela (1520) con 56 millones de muertes, la gripe española (1918-1919) con 40-50 millones de muertes, la plaga de Justiniano (541-542) con 30-50 millones de muertes, el VIH/SIDA (1981- a la actualidad) con 25-35 millones de muertes y la Tercera peste (1855) con 12 millones (Infobae, 2020).

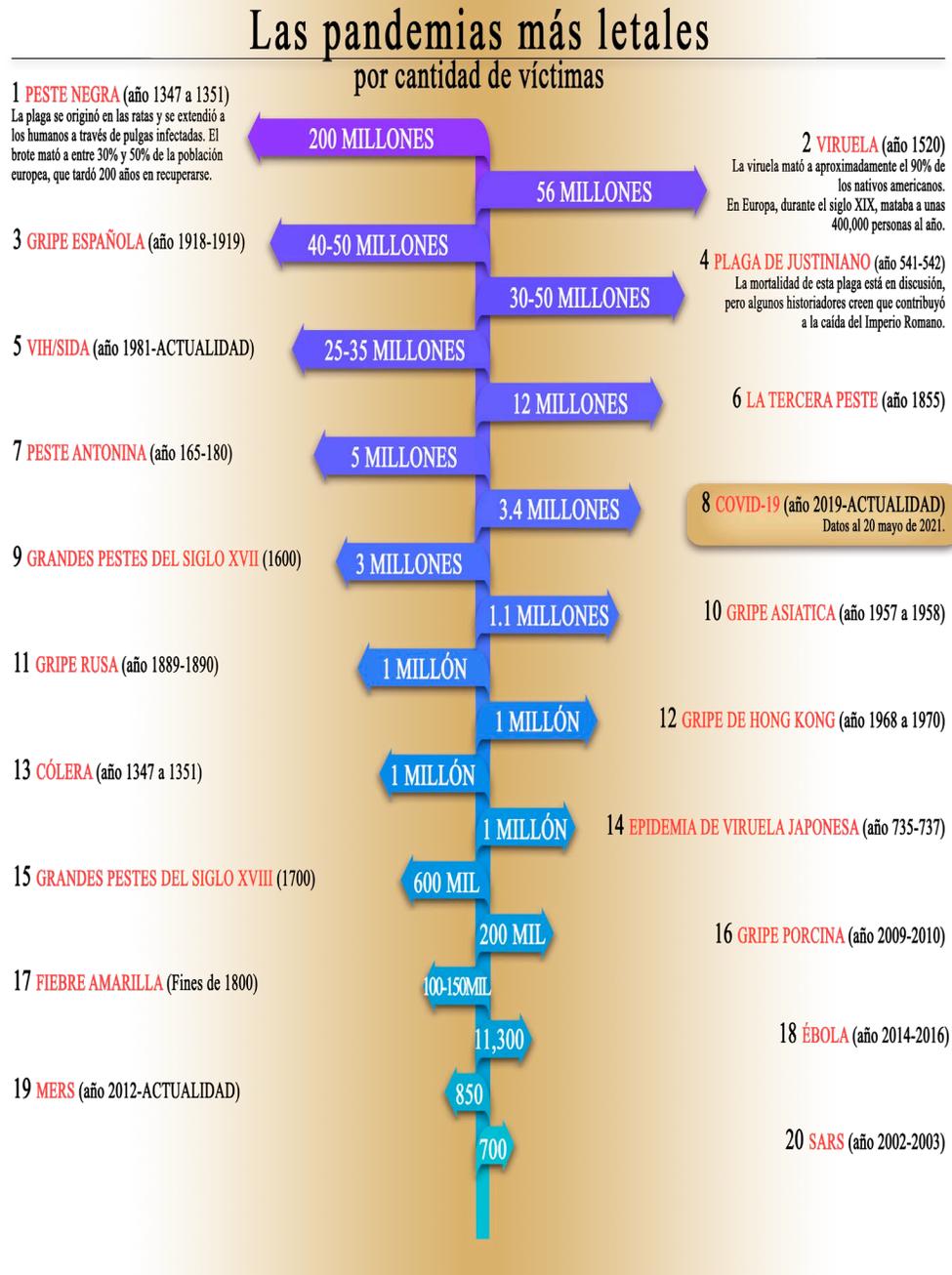


Figura 2.1. Las pandemias más letales por cantidad de víctimas. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de Infobae, 2020.

En las últimas tres décadas han aparecido más de 30 enfermedades infecciosas nuevas, con un alto impacto en la salud tanto humana como animal que han causado un significativo cambio en los patrones de morbilidad y mortalidad a escala mundial, y que se han convertido en pandemias (Villamil, 2013).

2.2.1 Espacio y distanciamiento social

Las medidas de distanciamiento social son una parte vital para mitigar las pandemias. El distanciamiento social no es una medida nueva para mitigar la propagación, sino que se ha introducido y practicado durante las últimas décadas. Si bien se le conoce como distanciamiento físico, el distanciamiento social es un conjunto de acciones de control de infecciones concebidas para ralentizar o retrasar y eventualmente detener la propagación de una enfermedad infecciosa (Harris et al. 2020 como se citó en Salama, 2020). Tiene como objetivo reducir la probabilidad de contacto entre personas portadoras de una infección y otras que no están infectadas, a fin de reducir la transmisión del virus, las enfermedades y minimizar la mortalidad (Hensley, 2020 como se citó en Salama, 2020).

El espacio social que define Hall (como se citó en Lotito, 2009) está relacionado con la distancia física, y define cuatro tipos de distancias:

1. Distancia íntima: se encuentra entre los 15 y los 45 centímetros. Es la distancia más resguardada por el individuo y para efectos de que se produzca las personas tienen que estar emocionalmente involucradas, puesto que el proceso comunicativo se lleva a cabo por intermedio del tacto, la mirada y el susurro.
2. Distancia personal: entre los 46 y los 120 centímetros. Es la distancia que encontramos en el lugar de trabajo, en la oficina, en las reuniones, conversaciones amistosas y fiestas.
3. Distancia social: entre los 120 y los 360 centímetros y corresponde a la distancia que separa a los extraños de las personas conocidas.
4. Distancia pública: considera más de 360 centímetros y no tiene límite hacia arriba. Corresponde a la distancia que se utiliza para efectos de dirigirse en público a un grupo de personas, ya sea a través de un discurso, una conferencia o una charla.

Las pandemias, como ocurrió ahora con el COVID-19, se expanden con más rapidez en condiciones de aceleración, y nos ofrecen un ejemplo de transformación del entramado relacional y, de manera menos evidente, de las distancias y proximidades físicas y sociales.

Las medidas de potenciación de distancias físicas pueden tener un impacto considerable en las distancias sociales, pero este no es ni automático, ni directo ni evidente. Por mucho que las medidas de distanciamiento físico impongan barreras espaciales, estas pueden aumentar, pero también reducir las distancias sociales (Cantó-Milá et al., 2021). Al respecto, Salama (2020), declara que, con la implementación de las medidas de distanciamiento social y la asignación mínima de 2 metros de distancia personal, los rangos de distancia cambiarían por completo, considerándose en el futuro como estándares aceptados. De igual manera indica que las medidas de distanciamiento social se practican tanto a nivel institucional como individual. Estas medidas implican el cierre de escuelas, el cierre del lugar de trabajo y la cancelación de reuniones masivas. Esto se amplía aún más para incluir el cierre de pequeñas empresas, restaurantes, cines, teatros, bares, pubs y clubes.

2.2.2 COVID-19

A principios de diciembre del año 2019 apareció la COVID-19 en la ciudad china de Wuhan, provincia de Huawei. Se comprobó que era una enfermedad respiratoria nueva y pronto se difundió por el mundo. Los primeros días de enero del año 2020 se aisló su agente causal, el SARS-CoV-2. El 30 de enero la Organización Mundial de la Salud declaró que la epidemia de coronavirus era una situación de emergencia internacional (McGorgan, 2020 como se citó en Beldarraín, 2020).

Aparece una enfermedad nueva que no responde a los tratamientos antivirales conocidos y que eran efectivos en otras enfermedades virales y el hecho de no contar con una vacuna que protegiera a las poblaciones sanas elevó la alarma internacional. Aparecieron innumerables informaciones en la prensa, en los noticieros, en programas especiales de radio y televisión y en las redes sociales. Lamentablemente muchas de esas noticias eran falsas, que han producido una pandemia paralela de desinformación, que en muchos casos tienen como objetivo formar estados de opinión para influir en las decisiones políticas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) denomina *infodemia* a la sobreabundancia de información falsa y a su rápida propagación entre las personas y los medios de comunicación (Beldarraín, 2020).

En México, el primer caso que se detectó de COVID-19 fue el 27 de febrero de 2020; Se trataba de un mexicano que había viajado a Italia y tenía síntomas leves. El siguiente día se

confirmaron dos casos más, ambas personas habían viajado recientemente a Italia. El 14 de marzo de 2020, con 11 casos confirmados en el país, la Secretaría de Educación Pública adelantó el período de vacaciones de Semana Santa, extendiéndolo a un mes. El 18 de marzo se reportaron 118 casos confirmados de COVID-19, un aumento de 26% en comparación con el resultado del día anterior que fueron 93 casos. Además, ese mismo día, la Secretaría de Salud confirmó la primera muerte por COVID-19 en México (Suárez et al., 2020).

De la misma forma, Suárez et al. (2020) mencionan que a partir del 26 de marzo se suspendieron las actividades no esenciales del gobierno federal, exceptuando las relacionadas con los servicios de seguridad, salud, energía y limpieza. Se recomienda el estornudo de etiqueta, el lavado de manos constante y la desinfección continua de áreas de uso público. Las personas que tienen los síntomas y se han confirmado con COVID-19 tienen que usar mascarillas faciales para evitar el contagio de otras personas. Asimismo, Palacios et al. como lo citan Suárez et al (2020) indican que el personal de atención médica debe portar el equipo necesario de protección personal para evitar contagios al estar en contacto con pacientes en riesgo.

El 21 de abril del 2020 ya se tenía evidencia de brotes activos y propagación en el territorio nacional con más de mil casos. Las medidas tomadas fueron la suspensión de actividades no esenciales del sector público, privado y social, así como la extensión de la Jornada Nacional de Sana Distancia hasta el 30 de mayo. Para el 30 de abril, el número de pacientes aumentó exponencialmente, alcanzando un total de 19.224 casos confirmados y 1.859 (9,67%) fallecidos. La mayoría de los casos de COVID-19 se ubicaron en la Ciudad de México. La edad promedio de los pacientes fue de 46 años. De los 12.656 casos confirmados, el mayor número de infectados ocurre en el rango de edad entre 30 y 59 años (65,85%), y hubo una mayor incidencia en hombres (58,18%) que en mujeres (41,82%). Los pacientes fallecidos tenían una o múltiples comorbilidades, principalmente hipertensión (45,53%), diabetes (39,39%) y obesidad (30,4%) (Suárez et al., 2020).

Por otro lado, en el sector económico, México se vio afectado por la pandemia de Covid-19, con caídas de 10.2 y 7.9% en las actividades industriales y de servicios de la economía. De igual manera, las actividades terciarias de la economía retrocedieron 7.9% por

los cierres de negocios obligados por los confinamientos para frenar los contagios de Covid-19. En contraste, las actividades primarias, referentes al sector agropecuario, crecieron 2.0% gracias a que la venta de alimentos fue considerada en todo momento una actividad esencial. El desplome de 8.5% de la economía mexicana marca su peor desempeño desde 1932, año de la Gran Depresión (Forbes, 2021).

El Gobierno del Estado de Sonora atendiendo a las solicitudes y recomendaciones que el Consejo Estatal de Salud estableció la estrategia *#QuédateEnCasa* con una declaratoria de emergencia sanitaria temporal en la que sectores económico, social y gubernamental, hacen alianza en pro de las familias sonorenses (Gobierno del Estado de Sonora, 2021).

El primer caso de Coronavirus en Hermosillo se confirmó el 16 de marzo del 2020. De la misma forma, el gobierno municipal tomó medidas para controlar la propagación del virus. Desde el inicio de la contingencia se resguardó en sus domicilios a los trabajadores mayores de 60, así como las trabajadoras embarazadas, se suspendieron cursos y eventos masivos del ayuntamiento, así como las actividades deportivas y talleres y centros comunitarios por tiempo indefinido. La Secretaría de Salud suspendió clases en todos los niveles educativos, el gobierno municipal atendió al llamado de las autoridades para el resguardo domiciliario con la campaña *En Casa Nada Me Pasa* e informando a la población de los síntomas y medidas de prevención del contagio (Ayuntamiento de Hermosillo, 2020).

El 18 de marzo, se aplicó la suspensión de eventos masivos en la ciudad, tanto públicos como familiares, se exhortó a que no fueran de más de 10 personas las asistentes y manteniendo la sana distancia. El 31 de marzo, ante el incremento de contagios, se presentaron medidas más eficientes para evitar que el virus se esparciera de manera descontrolada, por lo que se solicita al Consejo Estatal de Salud evaluar resguardo domiciliario en Hermosillo. El 6 de abril, se impulsó campaña para fomentar el uso del cubrebocas (Ayuntamiento de Hermosillo, 2020).

Según la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud (2022), durante el año 2020 hubo 56,700 casos de contagios confirmados en el Estado de Sonora (ver tabla 2.1), mientras que se registraron 5,244 defunciones. Igualmente, para el año 2021 hubo 67,409 casos de contagios confirmados y 3,955 defunciones (ver tabla 2.2).

Tabla 2.1. Casos confirmados para Hermosillo, Sonora y México

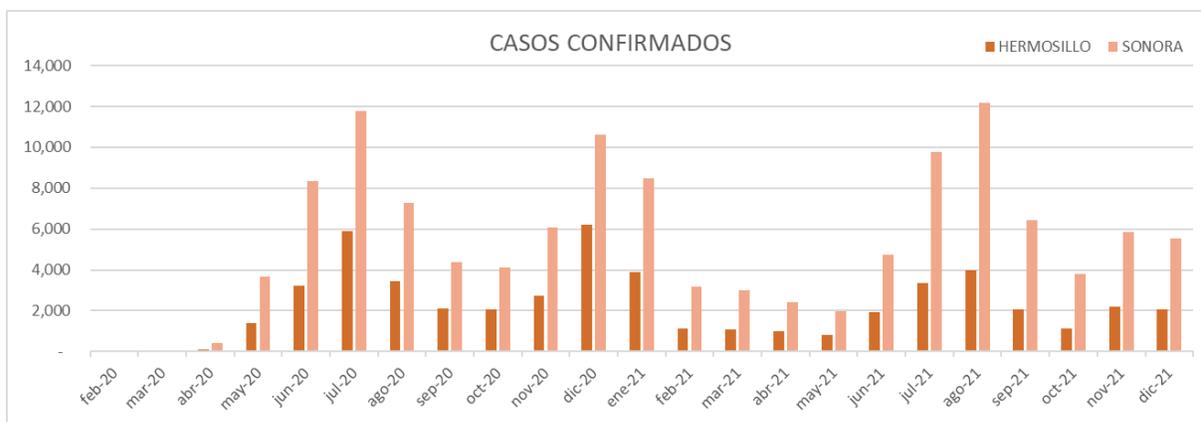
CASOS CONFIRMADOS			
	HERMOSILLO	SONORA	NACIONAL
feb-20	-	-	8
mar-20	17	37	3,122
abr-20	111	411	29,650
may-20	1,408	3,661	92,470
jun-20	3,224	8,343	158,886
jul-20	5,895	11,777	212,274
ago-20	3,425	7,284	170,819
sep-20	2,123	4,364	147,468
oct-20	2,072	4,130	172,147
nov-20	2,748	6,071	206,038
dic-20	6,211	10,622	329,996
SUMA 2020	27,234	56,700	1,522,878
ene-21	3,887	8,483	422,505
feb-21	1,147	3,168	194,376
mar-21	1,081	2,995	141,461
abr-21	1,013	2,418	91,655
may-21	814	1,990	64,588
jun-21	1,938	4,738	106,128
jul-21	3,340	9,761	376,793
ago-21	3,960	12,177	517,650
sep-21	2,063	6,445	266,723
oct-21	1,144	3,812	117,880
nov-21	2,209	5,862	75,690
dic-21	2,073	5,560	109,066
SUMA 2021	24,669	67,409	2,484,515
TOTAL	51,903	124,109	4,007,393

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la Secretaría de Salud, 2022.

Tabla 2.2. Defunciones para Hermosillo, Sonora y México

DEFUNCIONES			
	HERMOSILLO	SONORA	NACIONAL
feb-20	-	-	-
mar-20	-	1	92
abr-20	5	43	4,617
may-20	44	298	16,132
jun-20	382	1,278	20,584
jul-20	543	1,397	23,732
ago-20	169	460	18,932
sep-20	64	195	12,826
oct-20	62	216	12,802
nov-20	103	432	16,147
dic-20	339	924	23,591
SUMA 2020	1,711	5,244	149,455
ene-21	372	897	38,804
feb-21	138	381	23,224
mar-21	32	145	12,810
abr-21	41	132	7,379
may-21	25	75	3,870
jun-21	50	110	3,034
jul-21	75	276	8,440
ago-21	133	610	21,971
sep-21	111	470	15,954
oct-21	42	225	7,776
nov-21	73	259	4,018
dic-21	162	375	3,293
SUMA 2021	1,254	3,955	150,573
TOTAL	2,965	9,199	300,028

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la Secretaría de Salud, 2022.



Gráfica 2.1. Casos confirmados para Hermosillo, Sonora y México. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la Secretaría de Salud, 2022.



Gráfica 2.2. Defunciones para Hermosillo, Sonora y México. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la Secretaría de Salud, 2022.

2.3 Afectaciones por confinamiento

La psicología define el concepto de percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Vargas, 1994).

Por consiguiente, someter a los individuos a condiciones de encierro y hacinamiento en hogares con espacios minúsculos y con muchos miembros familiares que impiden todo tipo de privacidad y libre circulación en el espacio disponible, puede resultar como una experiencia traumática, dañina, estresante y generadora de altos niveles de agresividad (Lotito, 2009).

Ziccardi et al. (2020) concluyen que la experiencia de confinamiento en el interior de las viviendas adquiere características más críticas en las viviendas con peores condiciones de habitabilidad y es relativamente mejor en aquellas que tienen características materiales y espacios apropiados al tipo de familia que las habita.

Después de todo, existe una apreciación general de que la nueva normalidad tendrá consecuencias negativas, que incluyen soledad, reducción de la productividad, hábitos de sueño y alimentación poco saludables, obesidad potencial y pérdida de varios beneficios asociados con la reducción de las interacciones humano-humano y humano-medio ambiente, todo esto en el futuro inmediato hasta que se convierta en 'realmente normal' (Salama, 2020).

Por el contrario, la arquitectura y el urbanismo que influyen, de muchas formas diferentes, en los individuos, las comunidades y las sociedades, pueden apoyar los esfuerzos mediante: el desarrollo de nuevos conocimientos sobre el impacto de una pandemia en las ciudades y los entornos urbanos ahora y en el futuro; identificar nuevas concepciones relacionadas con los estilos de vida emergentes que surgen de los nuevos entornos espaciales que integran patrones de trabajo y de vida; y, en última instancia, desarrollar respuestas de diseño para crear entornos saludables que se adapten con éxito a las poblaciones infectadas al tiempo que abordan las ramificaciones sociales y psicológicas asociadas (Salama, 2020).

También, el diseño, el color, la arquitectura, la distribución del espacio y la psicología constituyen las notas de una misma partitura, las que dan luz a una misma y única sinfonía: la música de la armonía y del bienestar de las personas (Lotito, 2009).

2.4 Percepción sobre habitabilidad en confinamiento

Ziccardi y Figueroa (2021) presentan un estudio en donde analizan las desiguales condiciones de habitabilidad que ofrecen las viviendas de la Ciudad de México para enfrentar

el distanciamiento social impuesto por el sars2-Covid-19. Consideran la precariedad habitacional en la que viven los sectores populares y las dificultades que tienen para cumplir con el mandato gubernamental de “quédate en casa” y “lávate las manos” como las principales medidas de protección frente al contagio del virus. En su investigación exploran las acciones de los tres ámbitos de gobierno y algunas propuestas ciudadanas para sobrellevar esta emergencia sanitaria y sus graves efectos económicos y sociales.

Ordoñez (2020) presenta los resultados de un estudio en el que se aplicó un cuestionario sobre las condiciones de habitabilidad de las viviendas y del entorno urbano ante el confinamiento social provocado por la COVID-19 en la ciudad de Tijuana, Baja California. La dimensión, componente y variables se resumen en la tabla 2.1. La intención del estudio fue confirmar que los efectos de la principal medida de contención de la pandemia, el “quédate en casa”, son más perjudiciales en hogares que residen en viviendas con peores condiciones de habitabilidad y entornos urbanos menos consolidados. En el cuestionario plantean, además de las dimensiones que tradicionalmente se emplean en el estudio de la habitabilidad, diversos reactivos sobre las implicaciones del confinamiento en las viviendas, al concentrar actividades que normalmente se realizan fuera de ella, como las laborales o educativas, así como sus impactos en las condiciones y los problemas económicos de las familias. Los resultados arrojan que, si bien las condiciones de habitabilidad de las viviendas estudiadas en Tijuana son en su mayoría aceptables, el confinamiento ha evidenciado mayores efectos negativos en viviendas de menores dimensiones y ubicadas en colonias populares o que fueron identificadas como prioritarias por su grado de vulnerabilidad social ante la COVID-19.

Tabla 2.3. Dimensiones, componentes y variables consideradas en el estudio sobre “Condiciones de habitabilidad de las viviendas ante el ‘distanciamiento social’ impuesto por la covid-19”

Dimensiones	Componentes	Variables/indicadores
Habitabilidad de las viviendas	Características del hogar	Número de miembros; Estructura de edad; Número de miembros que trabajan; Número de miembros que estudian y en que niveles educativos
	Tipo de vivienda	Casa sola, fraccionamiento o colonia popular; Departamento; Vecindad.
	Tipo de tenencia de la	Vivienda propia (pagada o se está pagando);

Habitabilidad de las viviendas	vivienda	Rentada; Prestada
	Dimensiones	Superficie de construcción en M ²
	Espacios suficientes y adecuados	Número de cuartos; Patio; Jardín; Balcón; Ventanas
	Instalaciones sanitarias	Número de baños
	Servicios de la vivienda	Agua conectada a la red pública y frecuencia de la provisión (todos o algunos días); Drenaje
	Servicios externos a la vivienda	Recolección de basura, Seguridad pública
	Calidad constructiva de la vivienda	Materiales de construcción: Bloque, ladrillo, madera, otros
	Actividades en la vivienda	Trabajar en línea; Aprender en casa; Tareas domésticas; Ver televisión; Ver contenido en Netflix, Amazon, Claro; Leer libros, periódicos, o revistas; Hacer gimnasia; Juegos de mesa y juegos por internet
	Distribución de actividades y tareas de cuidado por sexo	Trabajos domésticos; Apoyo a tareas escolares; Compra de alimentos; Cuidado de niños y/o adultos mayores; Cuidado de enfermos por covid-19; Cuidado de personas con otras enfermedades
Entorno urbano de las viviendas	Principales problemas familiares ante el confinamiento	Realizar actividad laboral; Cumplir con la escuela en casa; Proveer de alimentos; Crear condiciones de salubridad; Compartir la(s) computadora(s); Compartir el mismo espacio; No salir a caminar y hacer deporte; Cuidado de las mascotas
	Cercanía de los espacios públicos	Plaza o parque; Centro cultural o deportivo; Banquetas
	Cercanía a establecimientos hospitalarios	Hospitales públicos; Clínicas de IMSS o ISSSTE; Hospitales privados; Cruz Roja; Centro de Salud
	Cercanía a comercios	Mercados, tiendas de abarrotes, Oxxo u otro tipo, supermercados

Entorno urbano de las viviendas	Convivencia vecinal	Actividades de los vecinos y vecinas: Realizan reuniones para hablar de la contingencia; Atienden las necesidades de adultos mayores que viven solos; Hacen reuniones sociales; Ponen música en volumen alto; Salen frecuentemente al espacio público o a la calle
Condiciones económicas de las familias	Actividad laboral	Número de miembros que trabajan Lugar de trabajo
	Ingresos	Número de perceptores de ingresos
	Dificultades para cubrir pagos o adeudos	Pago de hipoteca de la vivienda; Pago de renta Pago de créditos o deudas; Pago de colegiaturas; Pago de servicios; Cuota de mantenimiento

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de Ordoñez, 2020.

El cuestionario fue implementado con el método de bola de nieve y aplicado a través de internet y telefónicamente mediante Whatsapp. Esto implica que solo se pudo contactar y aplicar a la población que tiene alguna forma de conectividad a Internet (Ordoñez, 2020).

Por otra parte, Akinyode (2020) desarrolló un estudio de percepciones del riesgo sobre el COVID 19 y los impactos del distanciamiento en los residentes de Nigeria. En el estudio su hipótesis planteó que existen diferencias en cuanto a la percepción del riesgo de los residentes, su conciencia sobre la incidencia de la pandemia y los impactos del distanciamiento en Nigeria son en función de los atributos socioeconómicos de los residentes. A su vez, en su estudio formuló seis preguntas de investigación que complementaban la hipótesis planteada. Dichas preguntas fueron: ¿Cuál es el nivel de conciencia y conocimiento de los residentes sobre COVID-19?, ¿Cuáles son las fuentes de conocimiento de los residentes sobre COVID-19?, ¿Cuáles son las medidas que están adoptando los vecinos para evitar contagiarse?, ¿Qué tan preocupados están los residentes por el COVID-19?, ¿Cuáles son los efectos del distanciamiento social en la vida y actividades de los residentes?, y ¿El bloqueo de covid-19 tiene efectos significativos en las actividades diarias de los residentes?

Asimismo, en el desarrollo de su estudio hizo una recopilación de datos a través de un cuestionario estructurado en dos secciones para obtener información. La sección A del cuestionario se centró en los atributos socioeconómicos de los encuestados, mientras que la sección B se centró en las percepciones de riesgo de los residentes sobre el COVID-19 y sus actitudes hacia el distanciamiento social en Nigeria.

2.5 Zona de estudio

El Estado de Sonora se ubica al norponiente del país y el municipio de Hermosillo se ubica en el centro del estado junto a la costa, al poniente de la entidad. La ciudad de Hermosillo es la 15ª. ciudad más poblada de México, se localiza sobre los 200 metros del nivel del mar a los 29° 04' de latitud norte y 110° 57' de longitud oeste (ver fig. 1) (INEGI, 2021). El registro poblacional censal del año 2020 desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), registró una población total en esta ciudad capital de 855,563 habitantes, de los cuales 50% corresponden al género femenino. Las condiciones climáticas son muy especiales, ya que el clima en dicha localidad urbana es del tipo cálido desértico donde predominan altas temperaturas durante los meses de mayo a octubre, con temperaturas máximas mensuales del promedio histórico de acuerdo al Servicio Meteorológico Nacional, entre 38 grados centígrados a 42 o C, con valores máximos diarios promedio en ese mismo periodo de 43.5 a 47.5 gados centígrados, y temperaturas extremas de 48.5 o C en los meses de junio y julio. Esta situación climática hace más complejo el estado de confinamiento que ha vivido la sociedad en general, sobre todo en esta ciudad desértica.

El estudio desarrollado fue de carácter exploratorio, se llevó a cabo en la ciudad de Hermosillo, capital del Estado de Sonora, México. El objetivo del este estudio fue determinar los factores que repercuten en la arquitectura doméstica en tiempos de confinamiento de acuerdo a la conducta del usuario mediante un análisis exploratorio de la influencia de las variables arquitectónicas sobre la percepción de los usuarios en confinamiento.

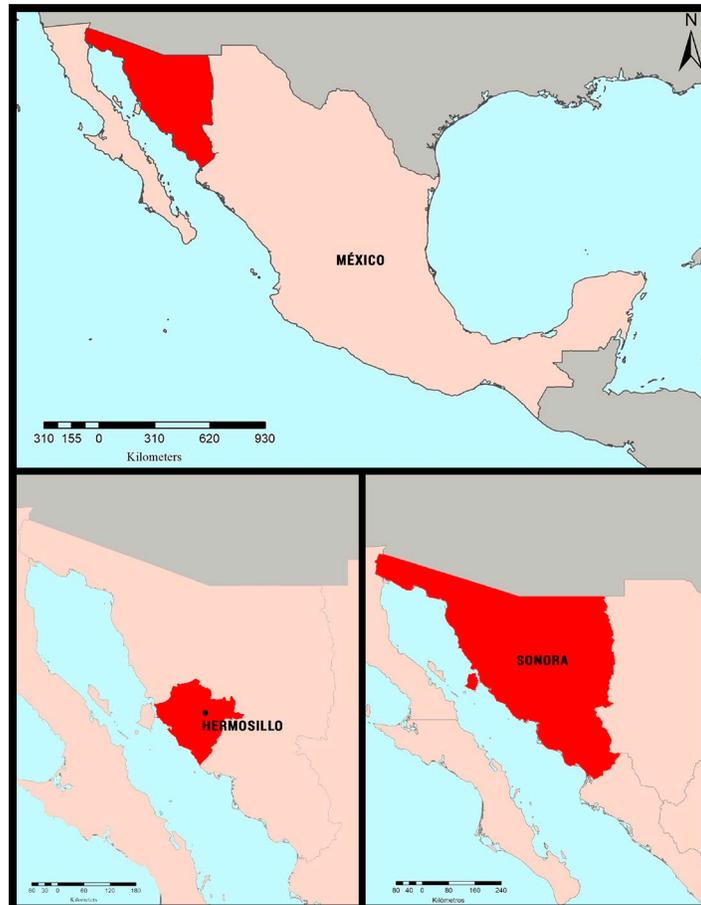


Figura 2.2. Localización geográfica de la zona de estudio. Fuente: elaboración propia, modificado de INEGI, 2021

3. METODOLOGÍA

El objetivo de este estudio es determinar los factores que repercuten en la arquitectura doméstica en tiempos de confinamiento de acuerdo a la percepción del usuario mediante un análisis exploratorio de la influencia de las variables arquitectónicas sobre la percepción de los usuarios en confinamiento.

Para lograr el objetivo se diseñó un instrumento de recolección de datos. El instrumento de medición fue un cuestionario de 23 preguntas con respuesta de opción múltiple (ver Tabla 3.1). Las preguntas se agrupan en tres dimensiones. En la dimensión de habitabilidad de la vivienda corresponden once preguntas; mientras que en percepción del espacio siete preguntas y en la dimensión de condiciones socioeconómicas cinco preguntas. Dicha tabla enuncia al final la dimensión en la que se agruparon las preguntas. El anexo 1 incluye las respuestas de opción múltiple de cada pregunta.

Tabla 3.1. Preguntas del cuestionario

DIMENSIÓN	PREGUNTA
CS	1. ¿En qué colonia vive?:
CS	2. ¿La vivienda en que habita es propia?
PE	3. ¿Cómo califica la satisfacción que le produce su vivienda?
PE	4. ¿En qué porcentaje la amplitud de los espacios de su vivienda cubre sus necesidades?
HV	5. ¿El diseño de su vivienda es...?
HV	6. ¿Qué área tiene su vivienda (construcción)?
HV	7. ¿Con qué material está construida su vivienda?
PE	8. ¿De qué color son los muros interiores de su vivienda?
HV	9. ¿Cuántos cuartos tiene su vivienda?
HV	10. ¿Cuántos baños tiene su vivienda?
PE	11. ¿Cómo percibe el techo de tu casa?
PE	12. Si su vivienda tiene patio, ¿Cómo lo percibe?
HV	13. Dentro de su vivienda ¿Dónde pasa la mayor parte del tiempo?
HV	14. Si el espacio donde pasa más tiempo tiene ventanas, ¿qué características tiene?
CS	15. ¿Cerca de su vivienda encuentra alguno de estos lugares que se permita acceder a él?
HV	16. ¿Cuántas personas viven en su casa?

HV	17. ¿De qué rangos de edad son las personas que viven en su casa?
HV	18. ¿Qué nuevas actividades se realizan en casa?
PE	19. ¿Le ha afectado emocionalmente el “quédete en casa”?
PE	20. ¿Le ha afectado físicamente el “quédete en casa”?
CS	21. ¿Qué tanto tiempo le dedica a las redes sociales?
CS	22. ¿Cuenta con seguro médico?
HV	23. En caso de tener solvencia económica, ¿qué cambios le haría a su vivienda?
HV	Habitabilidad de la vivienda
PE	Percepción del espacio
CS	Condiciones socioeconómicas

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se retomaron dos reactivos de la investigación “Condiciones de habitabilidad de las viviendas y del entorno urbano ante el aislamiento social impuesto por el Covid 19” por Ziccardi y otros (2020). Dichos cuestionamientos son: ¿Cómo califica la satisfacción que le produce su vivienda? y ¿En qué porcentaje la amplitud de los espacios de su vivienda cubre sus necesidades? Como complemento del diseño de encuesta antes mencionado.

3.1. Definición del muestreo

El estudio que se desarrolla en la presente tesis considera como elemento principal llevar a cabo una exploración y conocer la percepción de las personas, para indagar su relación vivienda-confinamiento, al implicar actividades que en condiciones normales realizan fuera de la vivienda, como lo son las laborales, educativas y de esparcimiento. Para lograr esto, se aplicó un muestreo no probabilístico.

De acuerdo a Torres y Paz (2006), cuando el muestreo cubre a todos los elementos de la población, se realiza un censo, el cual por su gran costo no es posible en el desarrollo de una investigación. En tales oportunidades se debe practicar un análisis muestral, en donde la muestra es una parte seleccionada de la población que puede ser representativa en el caso de muestreo probabilístico y reflejar las características que deseamos analizar.

En ese contexto, Hernández et al. (2014), señala que la muestra es en esencia un subgrupo de la población que se utiliza por economía de tiempo y recursos; es como un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos *población*, lo cual conduce a tener que elegir entre dos tipos de muestreo: El probabilístico, y el muestreo no probabilístico. El primero se refiere a un subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Mientras que, en la muestra no probabilística o dirigida, es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos a encuestar no depende de la probabilidad, sino de las características específicas de la investigación, en donde la decisión puede recaer en el investigador o el grupo de trabajo.

3.1.1. Tamaño de la muestra y su distribución

Al considerar que el presente caso de estudio busca efectuar una exploración sobre la situación del confinamiento de las personas en las viviendas debido al COVID-19, se desarrolla aquí un muestreo no probabilístico. De manera que, tal como lo expresan Hernández et al. (2014), este tipo de muestreo en el diseño de una investigación exploratoria es con enfoque fundamentalmente cualitativo, ya que su objetivo es documentar ciertas experiencias que puedan generar datos y sirvan de materia prima para futuras investigaciones.

En este sentido, Acedo, R. (2018) en su estudio de Percepción de las condiciones de seguridad de los trabajadores de la construcción en la ciudad de Hermosillo, consideró un muestreo no probabilístico; similarmente en Escalante, I. (2018) sobre el estudio de factores influyentes en la motivación del personal obrero en la construcción de edificaciones; ambos consideran un cuestionario para una muestra de 100 encuestas aplicadas en cada caso.

Al respecto, tal como comenta Neuman (2009) citado en Hernández et al. (2014), en la indagación cualitativa el tamaño de la muestra no necesariamente se fija a priori (previamente a la recolección de datos), sino que se establece la unidad de análisis y a veces se perfila un número relativamente aproximado de casos. Siendo que Mertens (2005) citado en Hernández et al. (2010), expone criterios para tamaños de muestra comunes en estudios cualitativos, donde el rango más alto que escribe es para los estudios etnográficos en el que recomienda un tamaño mínimo de muestra sugerido de 30 a 50 casos.

De acuerdo con lo indicado en la literatura citada, la decisión del tamaño de la muestra corresponde al investigador en el caso de estudios de carácter cualitativo como es en la presente tesis. Por lo que, la decisión fue considerar un tamaño de 100 encuestas, más un 2% adicional para prever posibles inconsistencias en respuestas, se estableció que la muestra fuese de 102 encuestas dado que habría que abarcar grupos de viviendas en colonias o barrios de distintos estratos sociales en la ciudad de Hermosillo, eligiendo tres diferentes niveles socioeconómicos.

Para determinar los niveles socioeconómicos se eligieron tres tipos de vivienda: tradicional, medio y residencial (ver tabla 3.2), que estipula la Comisión Nacional de Vivienda en su clasificación de la vivienda; estableciendo para la zona tradicional un valor de vivienda de oscila entre los \$349,115 a los \$610,949; para la zona media un valor de \$610,950 a \$1'309,176 y para la zona residencial un valor de \$1'309,177 a \$2'618,352 de pesos mexicanos.

Tabla 3.2. Colonias por estrato social y sector geográfico.

Nivel socioeconómico	Colonias	Sector geográfico en la Ciudad
Clase Baja (tradicional)	California	1
	Los Sauces	2
	UrbiVilla del Rey	3
Clase Media	Los Encinos II etapa 1	4
	Universidad	5
Clase Residencial	Residencial Campo Grande	6
	Residencial Los Santos	7
	Cumbres Residencial	8

Fuente: Elaboración propia.

Para la selección de las colonias a encuestar, se realizó una búsqueda de los valores catastrales que correspondieran al rango de valores de los tres tipos de vivienda seleccionados. De tal manera que dentro de la mancha urbana de la ciudad de Hermosillo se seleccionaron ocho zonas geográficas las cuales abarcaron los tres niveles socioeconómicos en estudio. Para los niveles tradicional y medio se tomó un criterio de elección de colonia con diferentes características, es decir, que ambos niveles presentaran un tipo de vivienda en fraccionamiento

cerrado (que tiene acceso controlado) y otro completamente abierto, en cambio para la zona residencial solo se eligieron fraccionamientos cerrados por su tipo de nivel socioeconómico.

Los sectores geográficos señalados en la Tabla anterior, se ubican conforme a la zona urbana de la ciudad de Hermosillo. Para el nivel socioeconómico tradicional se consideran las colonias California (punto 1), Los Sauces (punto 2) y Urbi Villa del Rey (punto 3); para el nivel socioeconómico medio se consideran las colonias Los encinos II etapa 1 (punto 4) y Universidad (punto 5); por último, el nivel socioeconómico residencial comprende las colonias Residencial Campo Grande (punto 6), Residencial Los Santos (punto 7) y Cumbres Residencial (punto 8). (Ver figura 3.1).

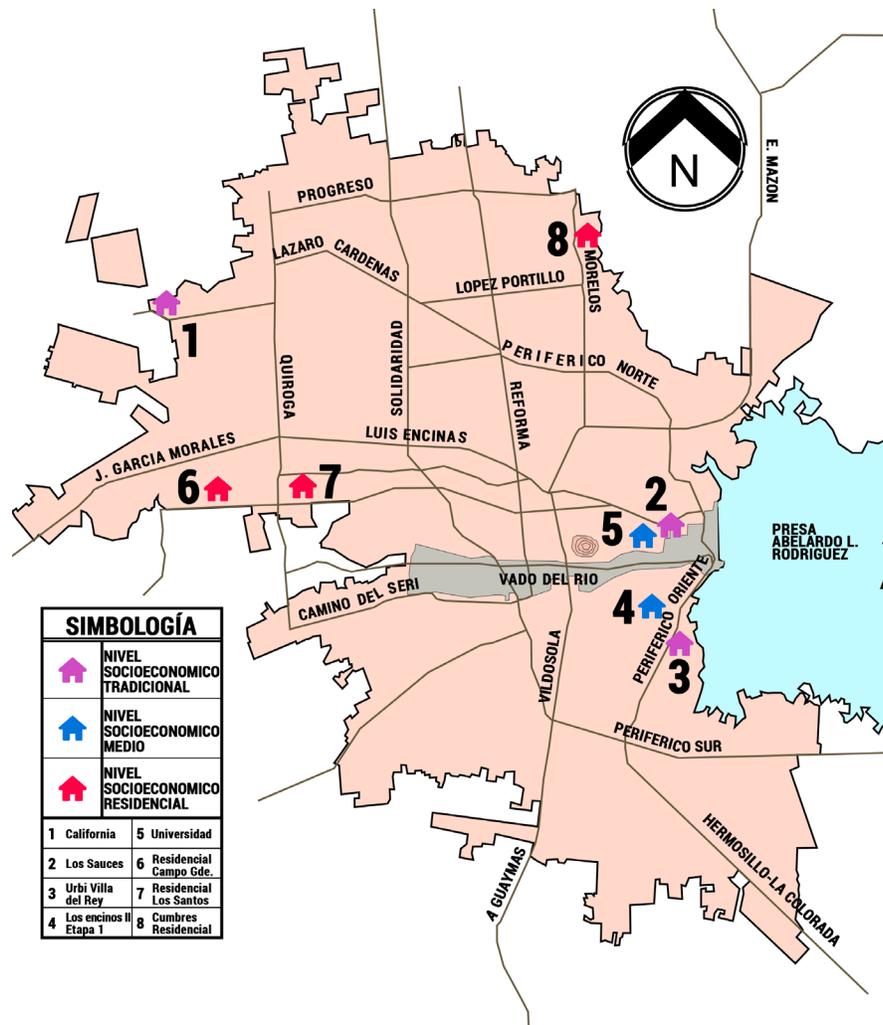


Figura 3.1. Ubicación de zonas específicas de la recolección de datos en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Fuente: Edición propia, tomada de la base de datos de Catastro Hermosillo.

3.1.2. Implementación y levantamiento de datos

Antes de aplicar las encuestas de manera masiva se procedió hacer dos tipos de piloteo de la misma de manera presencial y digital para considerar cambios en cuanto a la redacción, interpretación y entendimiento de los reactivos, además de la accesibilidad para contestar la encuesta de manera digital, vía electrónica (ver Anexo 2).

Una vez aprobado el diseño del instrumento de recolección de datos se procedió a capturar en la página web Surveyplanet.com con el motivo de poder difundirse de manera digital a través de un enlace web a un grupo específico de personas de diferentes niveles socioeconómicos.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, el tamaño de la muestra se conforma de ciento dos encuestas tomando en cuenta los tres niveles socioeconómicos ya expuestos que se refieren a: tradicional, medio y residencial, tomado de la clasificación de la vivienda publicada por la Comisión Nacional de Vivienda en toda la mancha urbana de la ciudad de Hermosillo, Sonora en zonas específicas a conveniencia.

El instrumento de medición fue distribuido a través de algún contacto perteneciente a la colonia de la zona elegida y este se compartió a través de un tipo de red social, en este caso, el enlace web contenedor de la encuesta. La encuesta se aplicó durante el mes de septiembre del año 2021.

3.2. Generación de la base de datos y su captura

Después de haber recabado la información de los cuestionarios, se procedió a generar una base de datos; se capturó cada de una de las variables en el software IBM SPSS Statistics. Algunos de los cuestionamientos se desglosaron a partir del tipo de respuesta, es decir, el instrumento de recolección de datos consta de 23 preguntas, al capturarse en el software fueron 27 variables, con la finalidad de un correcto procesamiento e interpretación para la generación de información gráfica y así poder comparar las variables obtenidas con la finalidad de dar los resultados que sustenten el objetivo general de esta investigación.

Para abordar desde otra perspectiva la información, se creó la variable 27, en donde se considera la suma de cuatro de las variables, también analizadas independientemente, COL_VIV, ALT_TECH, PATIO y VENT; la suma de ellas representa las características de la vivienda que pueden ser analizadas en complemento a otra variable. A continuación, la siguiente tabla muestra cada una de las variables capturadas en el software IBM SPSS Statistics, describiendo la dimensión, nombre corto de la variable, cuya etiqueta se utiliza en todos los análisis presentados, y su significado real o descripción (ver tabla 3.3).

Tabla 3.3. Variables capturadas.

VARIABLE	DIMENSIÓN	NOMBRE CORTO	DESCRIPCIÓN
1	*	GEN	Sexo
2	*	EDAD	Años
3	CS	COL	¿En qué colonia vive?
4	CS	DOM_VIV	¿La vivienda en que habita es propia?
5	PE	SAT_VIV	¿Cómo califica la satisfacción que le produce su vivienda?
6	PE	AMP_ESP	¿En qué porcentaje la amplitud de los espacios de su vivienda cubre sus necesidades?
7	HV	DIS_VIV	¿El diseño de su vivienda es...?
8	HV	SUP_CONST	¿Qué área tiene su vivienda (construcción)?
9	HV	MAT_VIV	¿Con qué material está construida su vivienda?
10	PE	COLR_VIV	¿De qué color son los muros interiores de su vivienda?
11	HV	NUM_CTOS	¿Cuántos cuartos tiene su vivienda? (Incluir recámaras, sala, comedor, cocina, estancia, estudio).
12	HV	NUM_BAÑ	¿Cuántos baños tiene su vivienda?
13	PE	ALT_TECH	¿Cómo percibe el techo de su casa?
14	PE	PATIO	Si su vivienda tiene patio, ¿Cómo lo percibe?
15	HV	ESP_CONC	Dentro de su vivienda ¿Dónde pasa la mayor parte del tiempo?
16	HV	VENT	Si el espacio donde pasa más tiempo tiene ventanas, ¿qué características tiene?
17	CS	ESP_REC	¿Cerca de su vivienda (a no más de 200 m) encuentra alguno de estos lugares que se permita acceder a él?
18	HV	HAB_ESP	¿Cuántas personas viven en su casa?
19	HV	HAB_NIÑ	¿En su vivienda habitan niños?
20	HV	HAB_ADMAY	¿En su vivienda habitan adultos mayores?
21	HV	NVAS_ACT	¿Qué nuevas actividades se realizan en casa?
22	PE	AFEC_EMO	¿Le ha afectado emocionalmente el “quédete en casa”?
23	PE	AFEC_FIS	¿Le ha afectado físicamente el “quédete en casa”?

24	CS	RS	¿Qué tanto tiempo le dedica a las redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram, Twitter, etc.)? Las reviso:
25	CS	SEG_MED	¿Cuenta con seguro médico?
26	HV	CAM_VIV	En caso de tener solvencia económica, ¿qué cambios le haría a su vivienda?
27	PE	CAR_VIV	Suma de las variables: color de la vivienda, altura del techo, patio y ventanas
HV	Habitabilidad de la vivienda	* No corresponde a una dimensión en particular	
PE	Percepción del espacio		
CS	Condiciones socioeconómicas		

Fuente: Elaboración propia.

En el proceso de captura se les asignó un valor a las respuestas de cada variable. Para las variables con respuestas en escala de importancia se concedió un valor de 0 o 1 a lo que se consideró menos favorable para el presente estudio, por el contrario, entre mayor fuese el valor (5 o 6) en el código de la respuesta, concierne a características más favorables. Específicamente el caso de la variable 27 (CAR_VIV) suma los valores otorgados a cada una de las respuestas de las cuatro variables ya mencionadas, que van desde el valor 6, que representa las peores características arquitectónicas analizadas, hasta el valor 14, que representa las características arquitectónicas más óptimas.

3.3. Análisis estadístico

Teniendo la base de datos capturada y ordenada se procede a realizar el análisis de dicha información. Primeramente, se realiza un análisis factorial para distinguir grupos de variables relacionadas considerablemente. Posteriormente se procede a generar tablas de contingencia, en donde se puede analizar la asociación entre variables.

La siguiente figura muestra un organigrama como resumen del proceso metodológico que se implementa para obtener resultados de la investigación (ver figura 3.2).

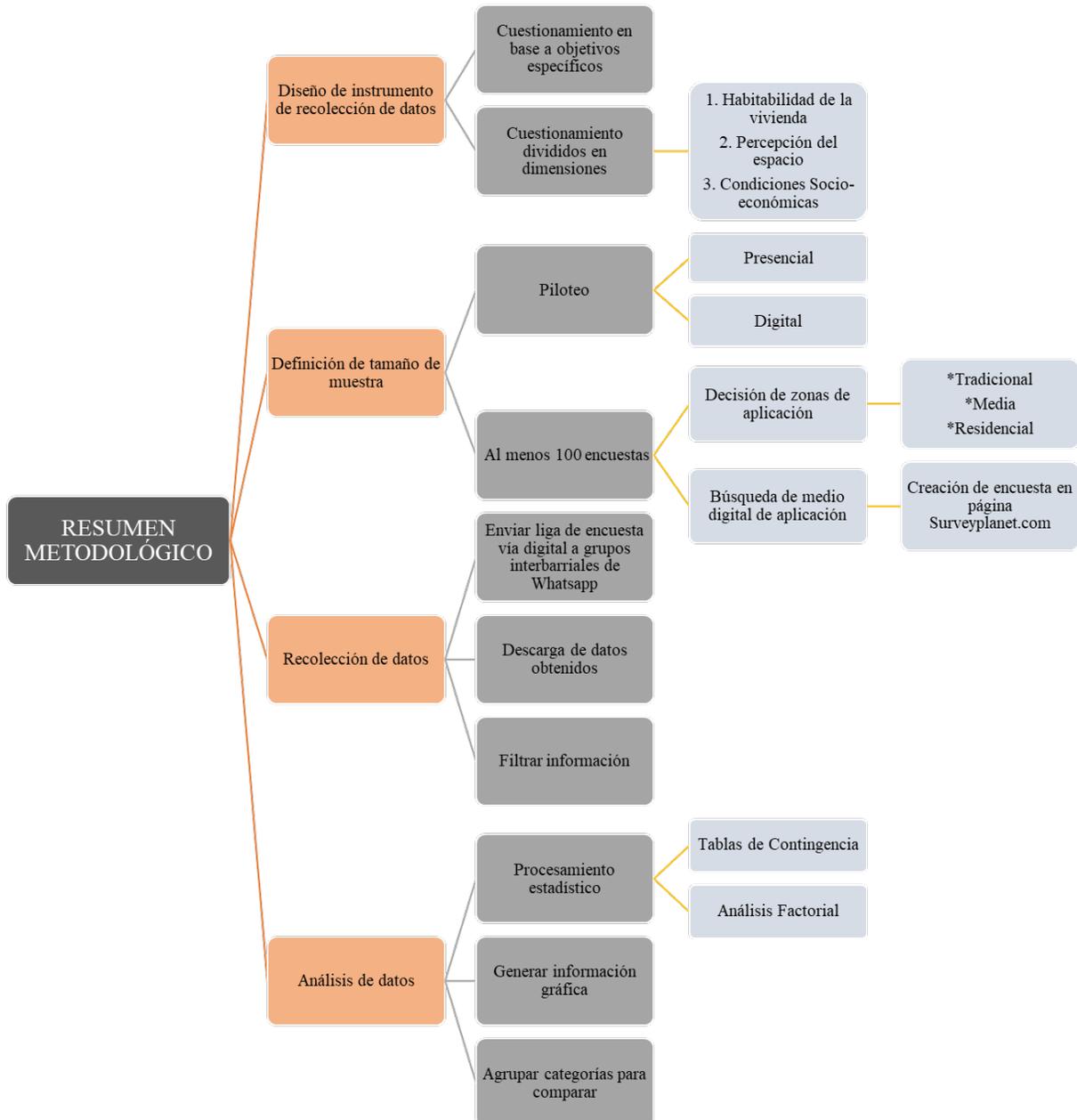


Figura 3.2. Proceso metodológico para obtener resultados de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis factorial

El resultado de los cálculos se origina a partir de 14 variables de un total de 27, éstas fueron seleccionadas a criterio del investigador, con la finalidad de que al cruzar algunas de ellas arrojaran información que ayudara a determinar las alteraciones del usuario en relación al medio de confinamiento, aunado a otros factores que inciden en su conducta.

Uno de los resultados del análisis es la matriz de correlaciones (ver Tabla 2), en donde al retomar lo expuesto por Mooi & Sarstedt (2011) referido a que el coeficiente de correlación mínimo sugerido en este tipo de análisis es del 30% (0.30). En ese sentido se puede apreciar que la asociación entre algunas variables tiene valores de correlación aceptables, mayores a 0.35, mismas que sobresalen por ser estadísticamente significativas. El determinante para la presente matriz fue acertado, ya que está muy cercano a cero, con un valor de 0.026, lo cual de acuerdo a Pérez (2009) dicho valor al ser muy pequeño indica que el grado de intercorrelación entre las variables es alto.

Tabla 4.1. Matriz de correlaciones.

		Matriz de correlaciones													
		GEN	EDAD	COL	SAT_VIV	AMP_ESP	DIS_VIV	ESP_CONC	ESP_REC	NVAS_ACT	AFEC_EMO	AFEC_FIS	SEG_MED	CAM_VIV	CAR_VIV
Correlación	GEN	1.000	-.290	-.067	-.102	-.174	-.064	-.385*	-.258	-.163	-.115	-.009	-.003	-.002	-.143
	EDAD	-.290	1.000	-.031	-.061	-.116	-.099	.062	.264	-.003	-.063	-.142	-.049	.196	-.029
	COL	-.067	-.031	1.000	.322	.462*	.631*	.202	.304	.054	-.059	.022	.526*	-.282	.552*
	SAT_VIV	-.102	-.061	.322	1.000	.636*	.222	.278	.252	.019	-.008	-.139	.069	-.094	.198
	AMP_ESP	-.174	-.116	.462*	.636*	1.000	.358*	.325	.277	.149	.029	.108	.216	-.284	.334
	DIS_VIV	-.064	-.099	.631*	.222	.358*	1.000	.118	.221	.042	-.017	.050	.394*	-.280	.495*
	ESP_CONC	-.385*	.062	.202	.278	.325	.118	1.000	.043	.102	.036	.156	-.051	-.011	.027
	ESP_REC	-.258	.264	.304	.252	.277	.221	.043	1.000	-.036	.076	-.107	.264	.047	.277
	NVAS_ACT	-.163	-.003	.054	.019	.149	.042	.102	-.036	1.000	-.006	.037	-.023	-.196	.001
	AFEC_EMO	-.115	-.063	-.059	-.008	.029	-.017	.036	.076	-.006	1.000	.444*	-.129	.028	-.075
	AFEC_FIS	-.009	-.142	.022	-.139	.108	.050	.156	-.107	.037	.444*	1.000	.027	-.060	-.053
	SEG_MED	-.003	-.049	.526*	.069	.216	.394*	-.051	.264	-.023	-.129	.027	1.000	-.189	.355*
	CAM_VIV	-.002	.196	-.282	-.094	-.284	-.280	-.011	.047	-.196	.028	-.060	-.189	1.000	-.122
	CAR_VIV	-.143	-.029	.552*	.198	.334	.495*	.027	.277	.001	-.075	-.053	.355*	-.122	1.000
Sig. (unilateral)	GEN		.002	.252	.153	.040	.260	.000	.004	.051	.124	.464	.487	.492	.076
	EDAD	.002*		.380	.270	.123	.161	.270	.004	.488	.265	.078	.312	.024	.385
	COL	.252	.380		.000	.000	.000	.021	.001	.297	.278	.413	.000	.002	.000
	SAT_VIV	.153	.270	.000*		.000	.012	.002	.005	.425	.469	.081	.246	.173	.023
	AMP_ESP	.040	.123	.000*	.000*		.000	.000	.002	.067	.385	.141	.015	.002	.000
	DIS_VIV	.260	.161	.000*	.012	.000*		.118	.013	.336	.433	.309	.000	.002	.000
	ESP_CONC	.000*	.270	.021	.002*	.000*	.118		.333	.154	.359	.059	.304	.457	.395
	ESP_REC	.004*	.004*	.001*	.005*	.002*	.013	.333		.361	.225	.141	.004	.318	.002
	NVAS_ACT	.051	.488	.297	.425	.067	.336	.154	.361		.476	.357	.408	.024	.496
	AFEC_EMO	.124	.265	.278	.469	.385	.433	.359	.225	.476		.000	.097	.392	.227
	AFEC_FIS	.464	.078	.413	.081	.141	.309	.059	.141	.357	.000*		.394	.274	.300
	SEG_MED	.487	.312	.000*	.246	.015	.000*	.304	.004*	.408	.097	.394		.029	.000
	CAM_VIV	.492	.024	.002*	.173	.002*	.002*	.457	.318	.024	.392	.274	.029		.110
	CAR_VIV	.076	.385	.000*	.023	.000*	.000*	.395	.002*	.496	.227	.300	.000*	.110	
Determinante = .026 * Sig. ≤ 0.005															
Nota: el sombreado corresponde a la correlación de variables de interés de análisis.															

Fuente: IBM SPSS Statistics.

La asociación entre las variables AFEC_FIS y AFEC_EMO reveló una correlación positiva de 0.444, lo cual indica que conforme aumenten las Afectaciones Físicas de las personas en confinamiento se tendrá mayores Afectaciones Emocionales, y viceversa; mientras que en las variables AMP_ESP y SAT_VIV su correlación positiva resultó de 0.636, siendo este último valor el mayor de la matriz, y significa que la Amplitud de Espacios genera una mayor satisfacción en las personas al estar en la vivienda, lo cual seguramente puede amortiguar otras posibles afectaciones latentes por el confinamiento. Esto se confirma al observar la correlación positiva (0.325) entre ESP_CONC y AMP_ESP, asimismo con las variables ESP_REC y COL (0.304). que mostraron también una significancia estadística al nivel Sig. < 0.001.

Una importante verificación realizada previo a la extracción de factores fue la prueba de KMO (Kaiser, Meyer y Olkin) que compara la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial, revelando en este caso un valor KMO de 0.683, siendo aceptable puesto que es mayor a 0.5 (Medina, 2014). De igual manera la prueba de esfericidad de Bartlett determina una significancia (pvalor < 0.001).

Tabla 4.2. Prueba de KMO y Bartlett.

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.683
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	349.517
	gl	91
	Sig.	.000

Fuente: IBM SPSS Statistics.

Respecto al número de factores; primeramente, con el criterio Kaiser, en donde se excluyen los autovalores menores que 1, resultaron 5 factores con un porcentaje de varianza acumulado de 65.713%. Posteriormente, con el criterio de Varianza Explicada se seleccionaron los factores necesarios para explicar mínimamente el 50% de la variación total (Bustamante, 2002), por lo que, se decidió reducir a 4 factores para tener el menor número posible y con variables mejor integradas de manera que los cuatro factores en conjunto fueron capaces de explicar un 57.61% de la variabilidad total, lo cual puede interpretarse como un valor aceptable (ver Tabla 4.3).

Tabla 4.3. Varianza total explicada.

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3.395	24.249	24.249	3.395	24.249	24.249	3.234	23.101	23.101
2	1.732	12.368	36.617	1.732	12.368	36.617	1.798	12.843	35.944
3	1.633	11.665	48.282	1.633	11.665	48.282	1.727	12.338	48.282
4	1.306	9.331	57.613	1.306	9.331	57.613	1.516	10.830	57.613
5	1.134	8.100	65.713						
6	.880	6.284	71.997						
7	.715	5.109	77.106						
8	.682	4.874	81.979						
9	.607	4.336	86.316						
10	.516	3.685	90.001						
11	.457	3.263	93.264						
12	.401	2.861	96.125						
13	.277	1.978	98.103						
14	.266	1.897	100.000						

Fuente: IBM SPSS Statistics.

En esta etapa, las Comunalidades iniciales de la solución de componentes principales arrojó un valor igual a la unidad para todas las variables, debido a que en principio cada variable es explicada por ella misma (Visauta & Martori, 2003), siendo conveniente que después de la extracción siga siendo alta, ya que la comunalidad es la parte de la variabilidad de cada variable explicada por los factores (Pérez, 2009). En ese contexto, las comunalidades en la extracción arrojaron valores aceptables en la mayoría de las variables (ver Tabla 4.4), lo cual representa al coeficiente de correlación lineal múltiple de cada variable (Ojeda et al., 2019).

En la clasificación de estos factores se trabajó con la Matriz de Componente Rotado usando el método VARIMAX, para observar la importancia y la contribución de cada variable en la formación de los factores que las representen. Así entonces, como se mencionó arriba el modelo factorial después del proceso de rotación que ayuda a redistribuir la varianza, presentó cuatro factores donde cada uno integra a un grupo de variables de acuerdo a su carga factorial.

Tabla 4.4. Comunalidades y factores

Comunalidades			Solución rotada			
Variable	Inicial	Extracción	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
GEN	1.000	.565	-.026	-.427	-.600	-.168
EDAD	1.000	.541	-.063	-.068	.752	-.129
COL	1.000	.725	.828	.230	-.026	-.009
SAT_VIV	1.000	.371	.258	.672	.031	-.204
AMP_ESP	1.000	.625	.447	.707	-.068	.031
DIS_VIV	1.000	.589	.760	.149	-.104	.059
ESP_CONC	1.000	.497	-.028	.681	.220	.181
ESP_REC	1.000	.467	.472	.069	.586	-.016
NVAS_ACT	1.000	.102	-.087	.432	-.133	.010
AFEC_EMO	1.000	.404	-.050	.014	.092	.814
AFEC_FIS	1.000	.536	.026	.027	-.163	.851
SEG_MED	1.000	.477	.736	-.152	-.033	-.030
CAM_VIV	1.000	.348	-.298	-.292	.488	-.013
CAR_VIV	1.000	.512	.732	.059	.090	-.064

Fuente: elaboración propia, a partir de IBM SPSS Statistics.

Por lo tanto, los factores resultantes se denominaron con un nombre alusivo a las mismas y que favorece su interpretación. Correspondiente al significado de los nombres cortos de las variables que se presentan, se puede consultar en la tabla 3.3. Las variables quedan insertadas en cada factor de acuerdo a su valor de carga factorial, ya que esta carga representa el grado de correlación entre ellas y su factor, interpreta la función que cada variable desempeña al definir cada factor (Mejía, 2017). Como se observa en la tabla 4.4, con sombreado se presentan las variables que por medio de su carga factorial definen al Factor 1.

Factor 1 (Características de la vivienda y seguridad social): ofrece una explicación de la varianza del 23.10%, en el que se integran las variables COL (0.828), DIS_VIV (0.760), SEG_MED (0.736) y CAR_VIV (0.732).

Factor 2 (Satisfacción en ocupación de la vivienda): presentó un valor de la varianza explicada de 12.84%, y prevalecen las variables SAT_VIV (0.672), AMP_ESP (0.707), ESP_CON (0.681) y NVAS_ACT (0.432).

Factor 3 (Movilidad y cambios a la vivienda): La varianza explicada resultó de 12.34%, y lo representan las variables GEN (-0.600), EDAD (0.752), ESP_REC (0.586) y CAM_VIV (0.488).

Factor 4 (Salud personal): la varianza explicada reveló el 10.83%, mismo que integra a las variables AFEC_EMO (0.814) y AFEC_FIS (0.851).

4.2. Análisis de tablas de contingencia

Al crear las tablas de contingencia se analizaron grupos de dos o tres variables (ver Tabla 4.5). Tales variables se eligieron conforme a su aparición en algunos de los factores ya discutidos, provenientes del análisis factorial realizado.

Tabla 4.5. Variables relacionadas.

TABLA DE CONTINGENCIA	VARIABLES (NOMBRE CORTO)
1	COL * SAT_VIV * AMP_ESP
2	CAR_VIV * AFEC_FIS * AFEC_EMO
3	CAR_VIV * CAM_VIV
4	CAM_VIV * AFEC_FIS * AFEC_EMO
5	CAM_VIV * NVAS_ACT

Fuente: Elaboración propia.

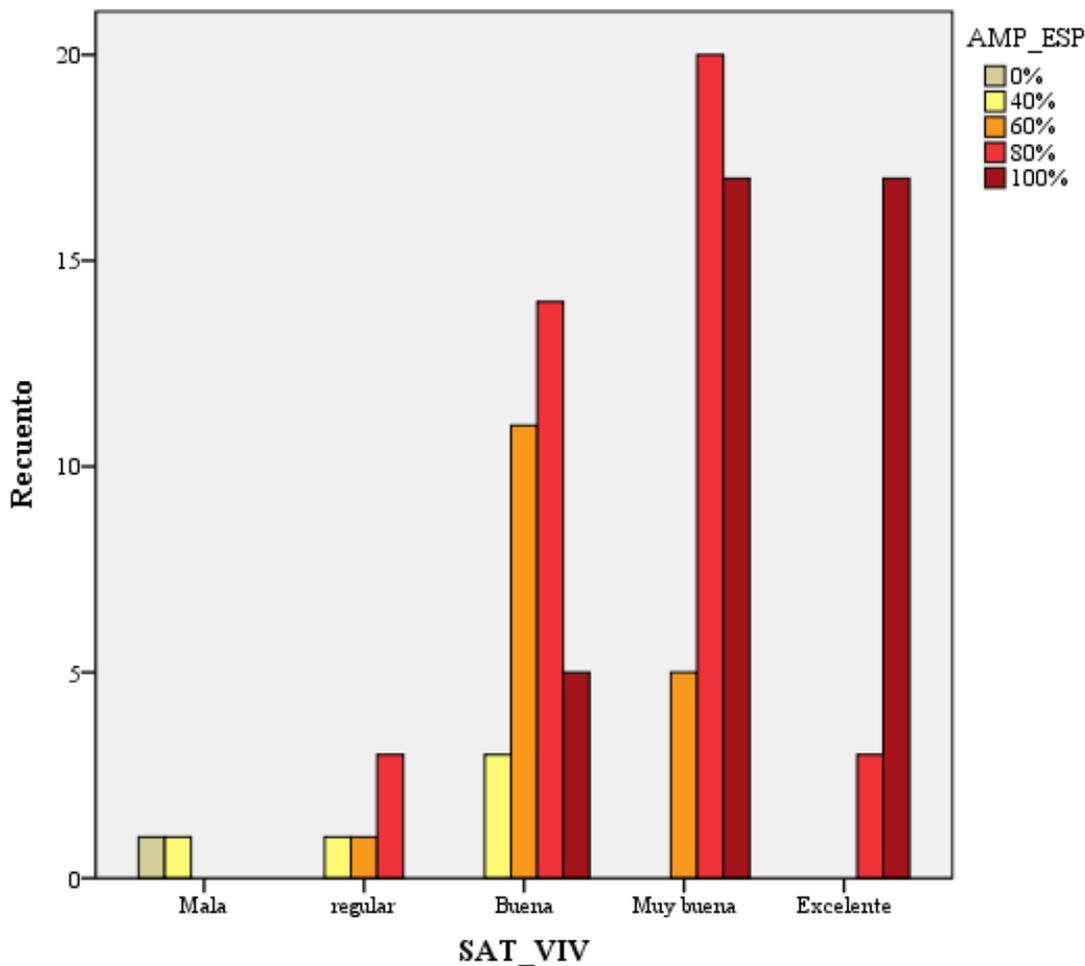
El primer caso lo conforman las variables SAT_VIV, COL y AMP_ESP (ver Tabla 4.6), donde se puede observar cómo la satisfacción de la vivienda y la amplitud de los espacios van de la mano, es decir, los porcentajes de amplitud más bajos están ligados a niveles de satisfacción malos, por el contrario, los porcentajes altos se relacionan con los niveles de satisfacción buenos (ver Gráfica 4.1); así mismo una tendencia de presentar mayor satisfacción y amplitud conforme el nivel socioeconómico es mejor.

Tabla 4.6. Colonia y percepción de la vivienda.

COL * SAT_VIV * AMP_ESP										
AMP_ESP		COL								Total
		Tradicional			Medio		Residencial			
		California	Urbi Villa del Rey	Los Sauces	Los Encinos II Etapa 1	Universidad	Residencial Campo Grande	Residencial Los Santos	Cumbres Residencial	
0%	SAT_VIV Mala	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Total	1	0	0	0	0	0	0	0	1
40%	SAT_VIV Mala	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Regular	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Buena	1	0	2	0	0	0	0	0	3
	Total	2	0	3	0	0	0	0	0	5
60%	SAT_VIV Regular	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Buena	0	3	2	2	2	0	0	2	11
	Muy buena	0	1	2	0	2	0	0	0	5
	Total	1	4	4	2	4	0	0	2	17
80%	SAT_VIV Regular	0	0	1	1	1	0	0	0	3
	Buena	1	1	2	2	5	2	1	0	14
	Muy buena	2	1	1	5	5	3	2	1	20
	Excelente	0	0	2	0	0	1	0	0	3
	Total	3	2	6	8	11	6	3	1	40
100%	SAT_VIV Buena	0	0	1	0	1	1	0	2	5
	Muy buena	0	1	3	2	1	3	2	5	17
	Excelente	1	1	1	2	3	1	2	6	17
	Total	1	2	5	4	5	5	4	13	39
Total	SAT_VIV Mala	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	Regular	1	0	2	1	1	0	0	0	5
	Buena	2	4	7	4	8	3	1	4	33
	Muy buena	2	3	6	7	8	6	4	6	42
	Excelente	1	1	3	2	3	2	2	6	20
	Total	8	8	18	14	20	11	7	16	102

Fuente: IBM SPSS Statistics.

Al respecto, Ramos (2021), en su estudio en la etapa del grado de satisfacción de las personas en los espacios interiores, encontró disconformidades particulares referidas a las viviendas debido a que, disponen de espacios interiores reducidos, falta de espacios al aire libre, y una localización urbana o entorno inadecuado.



Gráfica 4.1. Relación entre las variables SAT_VIV y AMP_ESP. Fuente: IBM SPSS Statistics.

En ese sentido, Ziccardi et al., (2020), respecto a las condiciones de habitabilidad para las personas en las viviendas concluyeron que la habitabilidad es adecuada cuando se cumple con ciertas características físico-espaciales, espacios proporcionados suficientes para los ocupantes, así como acceso a espacios abiertos contiguos a la vivienda, tales como patios, jardines, calles interiores o pasillos que puedan dar más amplitud y extensión.

Por otra parte, para el caso que nos ocupa en la ciudad de Hermosillo, al revisar la relación que pueden tener las características arquitectónicas de la vivienda con las afectaciones tanto físicas como emocionales (ver Tabla 4.7), el análisis reveló que al disponer las viviendas de mejores características arquitectónicas, tienden a no mostrar ningún tipo de afectación; no obstante, no se observa una línea de tendencia que indique mayores afectaciones en relación a peores características en la vivienda.

Tabla 4.7. Características arquitectónicas y afectaciones físicas y/o emocionales.

CAR_VIV * AFEC_FIS * AFEC_EMO												
AFEC_FIS		CAR_VIV									Total	
		6	7	8	9	10	11	12	13	14		
No	AFEC_EMO	No	1	2	14	10	9	5	6	5	1	53
		Sí	0	0	2	1	4	1	2	1	0	11
	Total	1	2	16	11	13	6	8	6	1	64	
Sí	AFEC_EMO	No	1	1	1	2	2	3	3	2	0	15
		Sí	2	2	0	10	5	1	3	0	0	23
	Total	3	3	1	12	7	4	6	2	0	38	
Total	AFEC_EMO	No	2	3	15	12	11	8	9	7	1	68
		Sí	2	2	2	11	9	2	5	1	0	34
	Total	4	5	17	23	20	10	14	8	1	102	

Fuente: IBM SPSS Statistics.

Ordoñez (2020) asegura que mediante la pandemia es indispensable contar con una vivienda que presente condiciones de habitabilidad adecuadas según los requerimientos de cada hogar, como son número de miembros, edades, tipo de actividades que desarrollan, así como las dimensiones de los espacios, la calidad constructiva, el número de cuartos y baños, y a su vez la disponibilidad de servicios.

El tercer caso analiza la relación de la variable CAR_VIV con CAM_VIV, es decir, considera la relación entre las características arquitectónicas que tiene la vivienda con los cambios que puedan desear las personas en su vivienda (ver Tabla 4.8). Se puede observar que de las 61 personas que desean una ampliación mínima y/o remodelación la mayoría de los reactivos están concentrados en los valores 8, 9 y 10 de la variable CAR_VIV; de igual forma se ve que la única persona que quiere reducir y/o cancelar espacios tiene un nivel de características arquitectónicas bueno.

Tabla 4.8. Características arquitectónicas con cambios en la vivienda.

CAR_VIV * CAM_VIV							
		CAM_VIV					
		Ninguno	Reducir y/o cancelar espacios	Ampliación mínima y/o remodelación	Cambio de Fachada	Completamente	Total
CAR_VIV	6	2	0	0	1	1	4
	7	0	0	2	3	0	5
	8	1	0	12	2	2	17
	9	1	0	15	5	2	23
	10	4	0	14	1	1	20
	11	1	0	5	3	1	10
	12	3	1	5	4	1	14
	13	1	0	7	0	0	8
	14	0	0	1	0	0	1
Total	13	1	61	19	8	102	

Fuente: IBM SPSS Statistics.

Al revisar la asociación entre tres variables importantes referidas a la relación de la variable CAM_VIV con AFEC_FIS y AFEC_EMO, es decir, considerar si las personas que quieren cambios en su vivienda presentan o no afectaciones físicas y/o emocionales (ver Tabla 4.9), no se observa ninguna tendencia significativa; de las 53 personas que no presentaron ningún tipo de afectación, 42 buscan algún cambio en su vivienda, 5 contestaron que no es necesario ningún cambio en su vivienda y 6 que quieren cambiarla completamente. De igual manera para las 23 personas que presentaron afectación, tanto física como emocional, 18 consideran necesario algún cambio en su vivienda, 3 contestaron que su vivienda no requiere ningún cambio y 2 que quieren cambiarla completamente.

Tabla 4.9. Cambios en la vivienda y afectaciones físicas y/o emocionales.

CAM_VIV * AFEC_FIS * AFEC_EMO							
		CAM_VIV					Total
AFEC_FIS		Ninguno	Reducir y/o cancelar espacios	Ampliación mínima y/o remodelación	Cambio de Fachada	Completamente	
No	AFEC_EMO No	5	1	33	8	6	53
	Sí	1	0	9	1	0	11
Total		6	1	42	9	6	64
Sí	AFEC_EMO No	4	0	8	3	0	15
	Sí	3	0	11	7	2	23
Total		7	0	19	10	2	38
Total	AFEC_EMO No	9	1	41	11	6	68
	Sí	4	0	20	8	2	34
Total		13	1	61	19	8	102

Fuente: IBM SPSS Statistics.

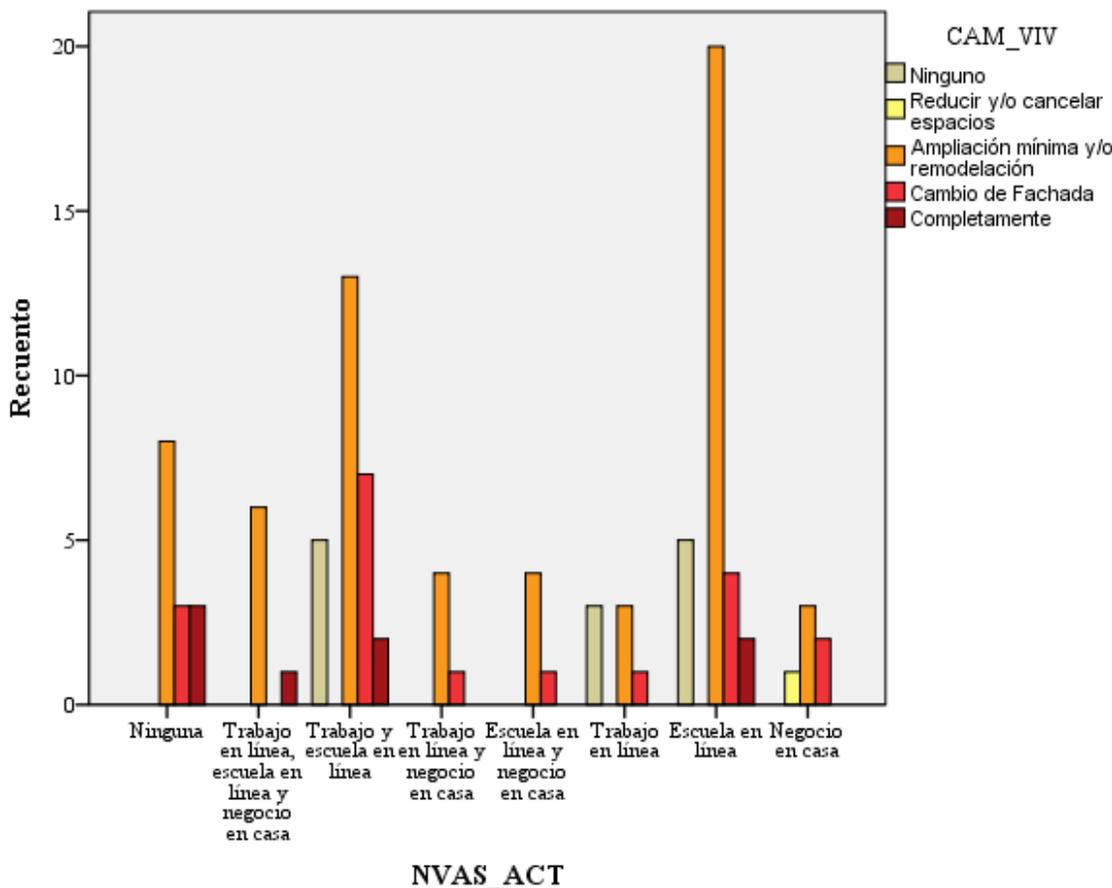
Por su parte, Torres (2021) encontró varias características de la vivienda que repercuten la salud del habitante; una se refiere a la falta de funcionalidad por lo reducido de los espacios y la imposibilidad de acomodar de manera óptima el mobiliario, también la baja calidad constructiva combinada con la adaptabilidad climática. Otro factor que afecta la salud es la falta de áreas verdes ya sea por su escasez de origen o por su sustitución por las ampliaciones que realizan los usuarios.

La quinta tabla analizó dos variables, CAM_VIV y NVAS_ACT; con esta conjunción se busca conocer si hay posible relación, entre que las personas tengan nuevas actividades en casa y quieran hacer cambios en la misma. En la tabla se puede notar que 61 personas quieren realizar *ampliación mínima y/o remodelación* y sólo 8 de ellas no tienen actividades nuevas. También se observa que el valor mayor es 20 y corresponde a la suma de *escuela en casa* con *ampliación mínima y/o remodelación*. De igual manera se observa que solo una persona contestó encontraba conveniente *reducir y/o cancelar espacios* y considera como una nueva actividad el *negocio en casa* (ver tabla 4.10).

Tabla 4.10. Cambios en la vivienda con nuevas actividades.

CAM_VIV * NVAS_ACT							
		En caso de tener solvencia económica, ¿qué cambios le haría a su vivienda?					
		Ninguno	Reducir y/o cancelar espacios	Ampliación mínima y/o remodelación	Cambio de Fachada	Completamente	Total
¿Qué nuevas actividades se realizan en casa?	Ninguna	0	0	8	3	3	14
	Trabajo en línea, escuela en línea y negocio en casa	0	0	6	0	1	7
	Trabajo y escuela en línea	5	0	13	7	2	27
	Trabajo en línea y negocio en casa	0	0	4	1	0	5
	Escuela en línea y negocio en casa	0	0	4	1	0	5
	Trabajo en línea	3	0	3	1	0	7
	Escuela en línea	5	0	20	4	2	31
	Negocio en casa	0	1	3	2	0	6
Total		13	1	61	19	8	102

Fuente: IBM SPSS Statistics.



Gráfica 4.2. Gráfica de barras de la Tabla de contingencia 5. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Como mencionan Ziccardi et al. (2020) en su estudio Condiciones de habitabilidad de las viviendas y del entorno urbano ante el aislamiento social impuesto por el Covid 19, el aislamiento social ha obligado a transformar el uso del espacio de la vivienda y la distribución del tiempo de las personas que la habitan. Así mismo señalan que trabajar y estudiar en casa puede ser muy problemático ya que suponen una redistribución del espacio original de la vivienda, existiendo limitaciones del espacio físico; de igual manera dichas actividades exigen concentración y sana convivencia, las cuales no se pueden lograr si no se cuenta con el espacio adecuado. Todo esto viene a afectar el desempeño en la escuela, en el trabajo o en cualquier otro ámbito de la vida social.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La temática tratada en el caso de estudio que condujo al desarrollo de la presente investigación, permitió conocer la percepción de las personas en tiempos de confinamiento por Covid-19 sobre los espacios habitacionales que conforman sus viviendas. Fue notorio la exclamación sobre la saturación o sobrecarga de las actividades dentro de la vivienda, en las que, las personas expresaron que contaban con espacios reducidos, viéndose alterado el comportamiento de los ciudadanos al acatar un resguardo obligado, aunado a otros factores que detonaron no solo secuelas emocionales, sino también económicas; replanteándose nuevas necesidades dentro de la arquitectura doméstica.

El análisis factorial reveló cuatro factores en los que cada uno integra y explican a las variables más influyentes de acuerdo a su peso factorial. Los factores fueron: características de la vivienda y seguridad social, nivel de satisfacción en ocupación de la vivienda, movilidad y cambios en la vivienda, así como el de salud personal. El primer factor representó la mayor explicación de la varianza con un 23.1%, ya que las variables que integran este factor presentaron el mayor peso factorial lo cual indica que hay una relación estrecha entre ellas en donde está presente la seguridad médica.

Siguiendo en importancia el segundo factor con una varianza explicada del 12.8% indicando también una relación estrecha entre los variables que lo constituyen en donde la satisfacción de la vivienda está íntimamente relacionada con la amplitud de los espacios y espacios concurridos de la vivienda.

En general, los resultados en esta exploración confirmaron que, en el caso de las viviendas con espacios reducidos, las personas no sentían favorable la satisfacción en su vivienda, lo cual mostró una relación directa con el nivel socioeconómico en los hogares, es decir, los porcentajes altos de amplitud de espacios se relacionan con los niveles de satisfacción buenos; así mismo una tendencia de presentar mayor satisfacción y amplitud conforme el nivel socioeconómico es mejor.

En el mejor de los casos, si hubo viviendas en las cuales, por sus mejores características arquitectónicas, éstas influyeran para que sus usuarios no presentaran un mayor número de afectaciones, dado que tales viviendas se habían diseñado y construido bajo proyectos personalizados, sumándole a ello que contaban con acceso a espacios abiertos contiguos a su vivienda. Sin embargo, no hay una tendencia que indique mayores afectaciones en relación a peores características en la vivienda.

El diseño del instrumento de recolección de datos permitió indagar más en los resultados, en este contexto, las alteraciones tanto físicas como psico-emocionales influyen directamente en la toma de decisiones, es decir, al hablar de afectaciones físicas como sobrepeso, insomnio, alergias, así como afectaciones emocionales como depresión, estrés, ansiedad, angustia, incertidumbre, entorpecen el deseo y/o el interés de alcanzar algún tipo de cambio, en este caso, algún tipo de modificación a su vivienda. Ambas afectaciones influyen directamente una sobre otra, es decir, el sobrepeso puede incitar la depresión y viceversa; aunado a las condiciones laborales desfavorables en su mayoría por cuestiones del confinamiento.

De lo contrario, se considera positivo el hecho de que el individuo no perciba afectaciones y éste considere cambios a su vivienda en pro de un beneficio, además dicha decisión alude a la eventualidad de que no ha sido inhabilitado económicamente por motivos del confinamiento, lo que probablemente favorezca la posibilidad de realizar cambios en su vivienda.

Por consiguiente, a través del presente estudio se confirmó que la arquitectura doméstica repercute directamente en el usuario al ser el medio de resguardo ante un confinamiento, más en tiempos de incertidumbre, angustia y distanciamiento. A su vez, Lotito (2009) menciona que el individuo, al estar contenido en un espacio, buscará eludir cualquier factor negativo que se le presente o bien éste buscará encontrar un camino para lograr lo que desee. Por lo que, es necesario estimular el espacio de resguardo para el desarrollo de todas las actividades que se ven implicadas en los confinamientos, ya que se ven alterados los comportamientos de sus usuarios pues, el hecho de permanecer obligadamente en sus viviendas, éstas deben satisfacer sus necesidades, mínimo, en cuanto a espacio para las nuevas

actividades que se desarrollarán. Como mencionan Chardon y Hurtado (2012) la vivienda debe desenvolver el espacio como sostén de un desarrollo integral del ser humano, que ésta genere las dignas condiciones y equitativas de permanencia, así como el uso del espacio.

Otro estímulo de gran importancia es la relación humano-naturaleza ya que están intrínsecamente relacionados con la posibilidad de recrearse, incentivando la salud física y mental. De manera similar, Rice (2019) sostiene que el diseño del entorno construido es una determinante de la salud y, por lo tanto, existe una necesidad creciente de mayor sinergia entre educación arquitectónica y urbana, investigación y práctica y salud pública. Así mismo menciona que el diseño del entorno construido está a cargo de una profesión que carece de conocimientos especializados sobre salud y bienestar existiendo un riesgo para la sociedad ya que no se protege y promueve adecuadamente la salud y el bienestar de sus habitantes.

Después de todo, el correcto uso de elementos psicológicos en la arquitectura doméstica ayudará a sobrellevar cargas emocionales en el usuario, motivándolos a afrontar cualquier situación, elementos tales como el color, la textura, la amplitud, la luz natural, la ventilación cruzada y la orientación. De ahí pues, que hablar de una arquitectura doméstica es discutir sobre el espacio o guarida que arrope y arraigue la sensación de bienestar y seguridad, lo cual engloba un estado positivo de ánimo que puede afrontar cualquier situación y/o contingencia, al ser las emociones la base para enriquecer el alma y la disposición de afrontar cualquier eventualidad.

Se recomienda seguir investigando sobre el tema, tomando diferentes perspectivas, pues el tema del confinamiento llegó a resaltar muchas carencias que presentan las viviendas; así como hacer amplia difusión del presente documento con la finalidad de que las instancias de gobierno tomen la iniciativa de crear políticas públicas para favorecer la calidad de vida del usuario de la vivienda.

Así mismo, se aconseja tomar conciencia de la situación de confinamiento tanto del pasado, como del presente y futuro, para que uno como usuario encuentre en su reclusión doméstica las características idóneas para sanar cuerpo y mente. Por último, se recomienda que se promueva un nuevo crédito de vivienda por medio de las instancias competentes, donde se asegure, a través de la participación de un arquitecto, un diseño particular para el usuario,

con el fin de dejar a un lado la producción de vivienda masiva, fría e irracional. El arquitecto deberá responder, a través de una entrevista al beneficiario, la formulación de espacios que atiendan las necesidades en concreto del mismo, teniendo en cuenta el presupuesto acreditado; promoviendo así el diseño de una arquitectura doméstica, humana y natural.

6. REFERENCIAS

- Acedo Ruiz, Rosa (2018). Percepción de las condiciones de seguridad de los trabajadores de la construcción en la ciudad de Hermosillo. [Tesis de maestría, Universidad de Sonora].
- Ayuntamiento de Hermosillo (21 de abril de 2020). Hermosillo ha logrado controlar propagación de coronavirus, sigamos con medidas de prevención: Célida López. Disponible en: <https://www.hermosillo.gob.mx/noticias2018/imprimir.aspx?a=11225&template=print-article.htm>
- Beldarraín Chaple, Enrique Ramón (2020). La información científica confiable y la COVID-19. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, Vol. 31, núm.3, pp.1609. ISSN: 2307-2113. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=377665638004>
- Cantó-Milà, N., González, I., Martínez, R., Moncunill, M., y Seebach, S. (2021). Distanciamiento social y COVID-19. Distancias y proximidades desde una perspectiva relacional. Revista de Estudios Sociales 78: 75-92. <https://doi.org/10.7440/res78.2021.05>
- Chardon, A. y Hurtado, J. (2012). Vivienda social y reasentamiento, una visión crítica desde el hábitat. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Escalante Ley, Ivan (2018). Factores que influyen en la motivación del personal obrero en la construcción de edificaciones, en Hermosillo, Sonora. [Tesis de maestría, Universidad de Sonora].
- Forbes Staff (2021). Pandemia borra 8.5% de la economía de México en 2020, confirma Inegi. Forbes México.
- Gobierno del Estado de Sonora (4 de junio de 2021). Coronavirus (COVID-19). Disponible en: <https://www.sonora.gob.mx/coronavirus/quedate-en-casa.html>

- Gómez Torres Neri, Kathya del Rosario (2014). Re-densificación con base a la vivienda vertical: una apuesta por la calidad de vida. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, Vol., núm.16, pp.81-93. ISSN: 2007-3615. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4779/477947304006>
- Hernández, G., y Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, Vol. 24, núm. 1, pp.1-36.. ISSN: 0124-7913. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74830875016>
- Infobae (18 de marzo de 2020). De la peste negra al coronavirus: cuáles fueron las pandemias más letales de la historia. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/18/de-la-peste-negra-al-coronavirus-cuales-fueron-las-pandemias-mas-letales-de-la-historia/>
- Jaramillo Benavides, A. y Dávila Jaramillo, M. (2017), *Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas*. *Arquitectura y Urbanismo*, Vol. XXXVIII, núm.1, pp.113-125. ISSN: 0258-591X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376850994011>
- Lotito Catino, Franco (2009). *Arquitectura psicología espacio e individuo*. *Revista AUS*, Vol. , núm.6, pp.12-17. ISSN: 0718-204X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281723479003>
- Mooi & Sarstedt, (2011). *A Concise Guide to Market Research. The process, Data and Methods Using IBM SPSS Statistics*. Springer, <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12541-6>.
- Ojeda, A., Escalante, I., Quintana, P., Ramos, M. (2019). Percepciones en la motivación de los trabajadores de la Construcción en Hermosillo, Sonora. *Urbana*, XX, pp. 54-74.
- Ordóñez Barba, Gerardo (2020). Tijuana ante el confinamiento social impuesto por la COVID 19: habitabilidad de las viviendas, entorno urbano y condiciones económicas de los

- hogares. *Espiral*, Vol. XXVII, núm.78-79, pp.303-349. ISSN: 1665-0565. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13866195007>
- Orozco Gómez, Iris E. y Guzmán López, Samuel (2015). Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda social. El Área Metropolitana Centro Occidente, Colombia. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, Vol. 25, núm.1, pp.27-35. ISSN: 0124-7913. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74841604003>
- Pérez, C. (2009). *Técnicas de análisis de datos con SPSS15*. Universidad complutense de Madrid, España. Pearson Prentice Hall.
- Ramos, S. A. (2021). Satisfacción de habitabilidad durante el confinamiento por Covid-19. Estudio comparativo de dos tipologías de vivienda en Argentina. *Contexto*, XV, 23, 28-44.
- Rice, L. (2019). The Nature and Extent of Healthy Architecture: The Current State of Progress. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*. Vol. 13 No. 2, pp. 244-259. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/ARCH-11-2018-0005>
- Salama, Ashraf M. (2020). Coronavirus questions that will not go away: interrogating urban and socio-spatial implications of COVID-19 measures [version 1; peer review: 3 approved]. *Revista Emerald Open Research* 2020, 2:14. Disponible en: <https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13561.1>
- Salud, S. d. (18 de Enero de 2022). Gobierno de México. Obtenido de <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127>
- Serrano Lanzarote, B., Rubio Garrido, A. y Mateo Cecilia, C. (2017), Prácticas domésticas contemporáneas. la arquitectura al límite. proyecto, progreso, arquitectura, Vol. , núm.16, pp.14-17. ISSN: 2171-6897. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517654530001>
- SMN (2022). Servicio Meteorológico Nacional. Recuperado de: <https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=son>

- Suárez, V., Suarez Quezada, M., Oros Ruiz, S., & Ronquillo De Jesús, E. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020 [Epidemiology of COVID-19 in México: from the 27th of February to the 30th of April 2020]. *Revista clínica española*, 220(8), pp.463–471. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>
- Torres, M., y Paz, K. (2006). Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. *Boletín electrónico de la Facultad de Ingeniería*, núm.2, pp.1-13..
- Vargas Melgarejo, Luz María (1994), Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, Vol. 4, núm.8, pp.47-53. ISSN: 0188-7017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
- Villamil Jiménez, L. (2013). Epidemias y pandemias: una realidad para el siglo XXI. Un mundo y una salud. *Revista Lasallista de Investigación*, Vol. 10, núm.1, pp.7-8. ISSN: 1794-4449. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69528079001>
- Visauta, B., & Martori, J. (2003). *Análisis estadístico con SPSS. Estadística multivariante*. España : McGraw-Hill./Interamericana.
- Ziccardi, A. y Figueroa, D. (2021). Ciudad de México: condiciones habitacionales y distanciamiento social impuesto, Covid-19. *Revista Mexicana de Sociología* 83, núm. especial, pp.31-60. Disponible en: <http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/60068/53129>
- Ziccardi, A. et al. (2020). Informe preliminar Condiciones de habitabilidad de las viviendas y del entorno urbano ante el aislamiento social impuesto por Covid 19. Disponible en: <https://www.iis.unam.mx/wp-content/uploads/2020/05/CONDICIONES-DE-HABITABILIDAD.pdf>.

7. ANEXOS

7.1. Anexo 1. Diseño de encuesta

- a. Sexo
 - Hombre
 - Mujer

- b. Edad
 - Abierto

1. ¿En qué colonia vive?
 - Abierto

2. ¿La vivienda en que habita es propia?
 - Es propia y está pagada
 - Es propia y se está pagando
 - Es rentada
 - Es prestada
 - Otro

3. ¿Cómo califica la satisfacción que le produce su vivienda?
 - Pésima
 - Mala
 - Regular
 - Buena
 - Muy buena
 - Excelente

4. ¿En qué porcentaje la amplitud de los espacios de su vivienda cubre sus necesidades?
 - 0%
 - 20%
 - 40%
 - 60%
 - 80%
 - 100%

5. ¿El diseño de su vivienda es...?
 - Vivienda en serie (Desarrolladas de manera repetitiva y masiva)
 - Autoconstrucción (Construida de manera personal según la capacidad económica)
 - De arquitecto (Proyecto específico de diseño, vivienda personificada)

6. ¿Qué área tiene su vivienda (construcción)?
 - Menos de 50 m²
 - Entre 50 y 80 m²
 - Entre 80 y 100 m²
 - Entre 100 y 120 m²
 - Más de 120 m²
 - No sé

7. ¿Con qué material está construida su vivienda?
 - Ladrillo
 - Ladrillo y block
 - Block
 - Block y prefabricados
 - Prefabricados
 - Ladrillo, block y prefabricados
 - Madera
 - Otro

8. ¿De qué color son los muros interiores de su vivienda?
 - Blanco, toda la casa
 - Color claro, toda la casa
 - Color claro una parte, combinado con otro color fuerte u oscuro
 - Color fuerte u oscuro, toda la casa
 - Otro

9. ¿Cuántos cuartos tiene su vivienda? (Incluir recámaras, sala, comedor, cocina, estancia, estudio)
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Más de 4 cuartos

10. ¿Cuántos baños tiene su vivienda?

- 1
- 2
- 3
- Más de 3 baños

11. ¿Cómo percibe el techo de su casa?

- Bajo
- Normal
- Alto

12. Si su vivienda tiene patio, ¿Cómo lo percibe?

- Pequeño
- Normal
- Amplio
- No tiene

13. Dentro de su vivienda ¿Dónde pasa la mayor parte del tiempo?

- Sala
- Cocina
- Comedor
- Recámara
- Estancia
- Estudio
- Patio
- Otro

14. Si el espacio donde pasa más tiempo tiene ventanas, ¿qué características tiene?

- No tiene ventanas
- Tiene una ventana, pero siempre está tapada
- Tiene dos ventanas, pero siempre están tapadas
- Tiene una ventana por donde entra iluminación y ventilación
- Tiene dos ventanas por donde entra iluminación y ventilación

15. ¿Cerca de su vivienda (a no más de 200 m) encuentra alguno de estos lugares que se permita acceder a él? Puede responder varias opciones.

- Plazas
- Parques
- Lotes baldíos
- Centros deportivos
- Centros culturales
- No

16. ¿Cuántas personas viven en su casa?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 o más

17. ¿De qué rangos de edad son las personas que viven en su casa? Puede responder varias opciones.

- Niños (as)
- Adolescentes (11-17 años)
- Jóvenes (18-26 años)
- Adultos (27-59 años)
- Adultos mayores (60 y más)

18. ¿Qué nuevas actividades se realizan en casa? Puede responder varias opciones.

- Trabajo en línea
- Escuela en línea
- Negocio en casa
- Ninguna

19. ¿Le ha afectado emocionalmente el “quédate en casa”? Puede responder varias opciones.

- Depresión
- Estrés
- Ansiedad
- Incertidumbre
- Nostalgia
- Angustia
- Problemas familiares
- No

20. ¿Le ha afectado físicamente el “quédate en casa”? Puede responder varias opciones.

- Sobrepeso
- Pérdida de peso
- Insomnio
- Alergias respiratorias
- Problemas gastrointestinales
- Enfermedades en la piel
- Enfermedades crónicas
- No

21. ¿Qué tanto tiempo le dedica a las redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram, Twitter, etc.)? Las reviso:

- Muy frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

22. ¿Cuenta con seguro médico? Puede responder varias opciones.

- IMSS
- ISSSTE
- ISSSTESON
- Seguro de gastos médicos (privado)
- No

23. En caso de tener solvencia económica, ¿qué cambios le haría a su vivienda?

- Ninguno
- Reducir y/o cancelar espacios
- Ampliación mínima y/o remodelación
- Cambio de Fachada
- Completamente

7.2. Anexo 2. Prueba piloto

Primeramente, se aplicó una prueba piloto presencial para corroborar la interpretación y el entendimiento de los reactivos y de ser necesario realizar cambios en la redacción (ver Figura 7.1).

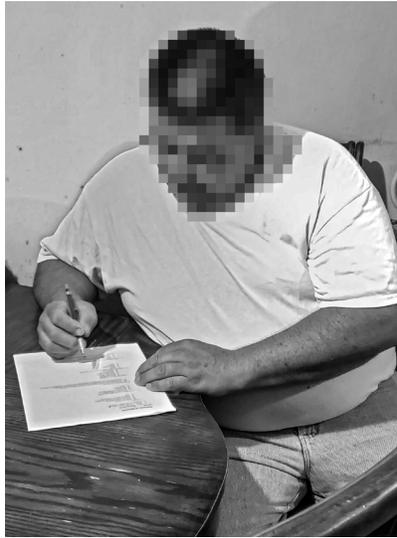


Figura 7.1. Prueba piloto presencial. Fuente: Propia.

Una vez concretado el contenido de la encuesta se capturó de manera digital en la plataforma escogida y se procedió a realizar la segunda prueba piloto, ya de manera digital, para asegurar una adecuada accesibilidad por parte de los encuestados (ver Figura 7.2).

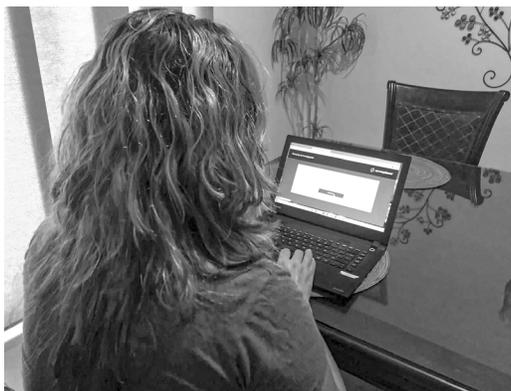
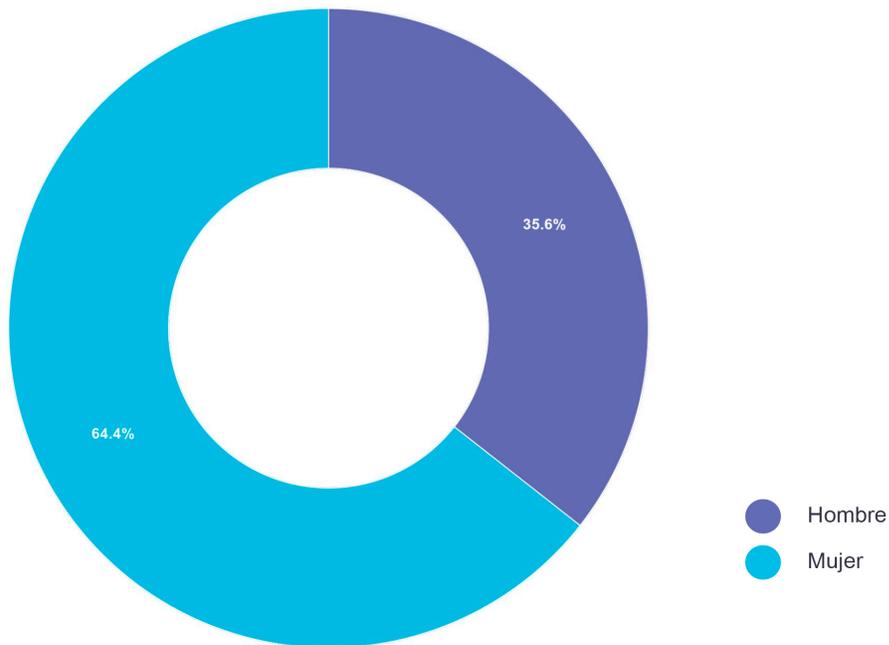
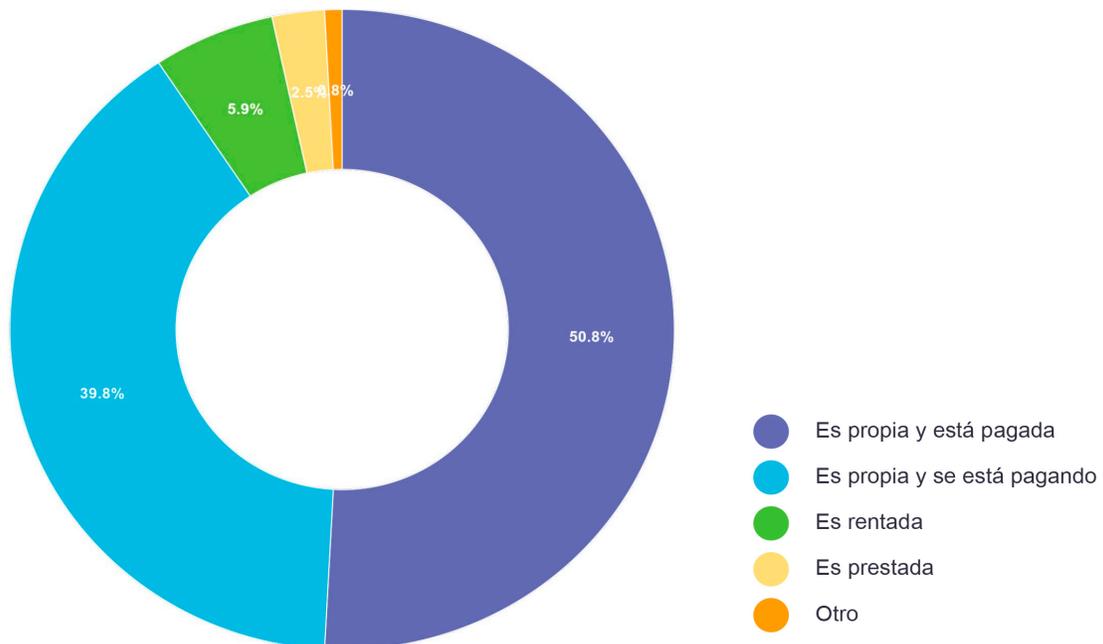


Figura 7.2. Prueba piloto digital. Fuente: Propia.

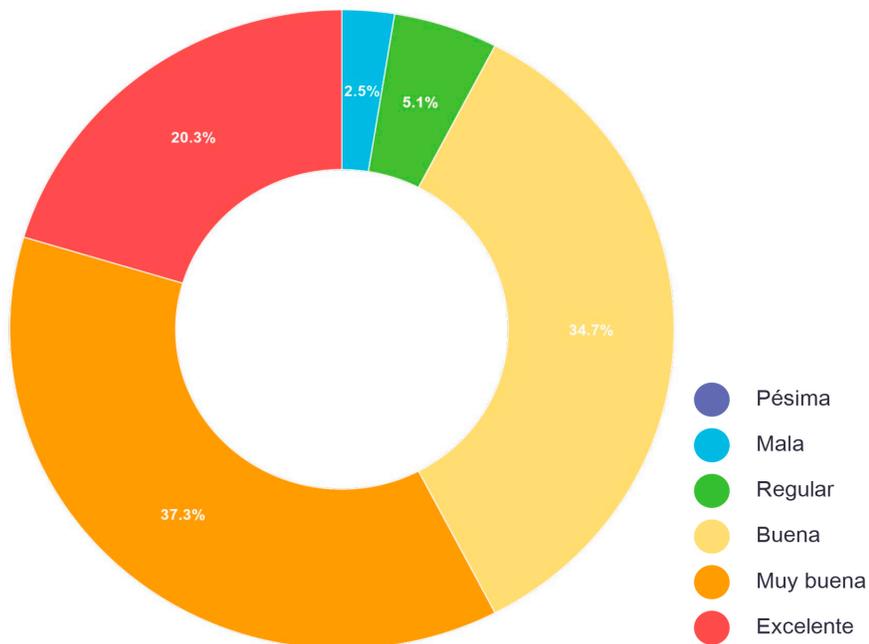
7.3. Anexo 3. Gráficas de cuantificación de respuestas



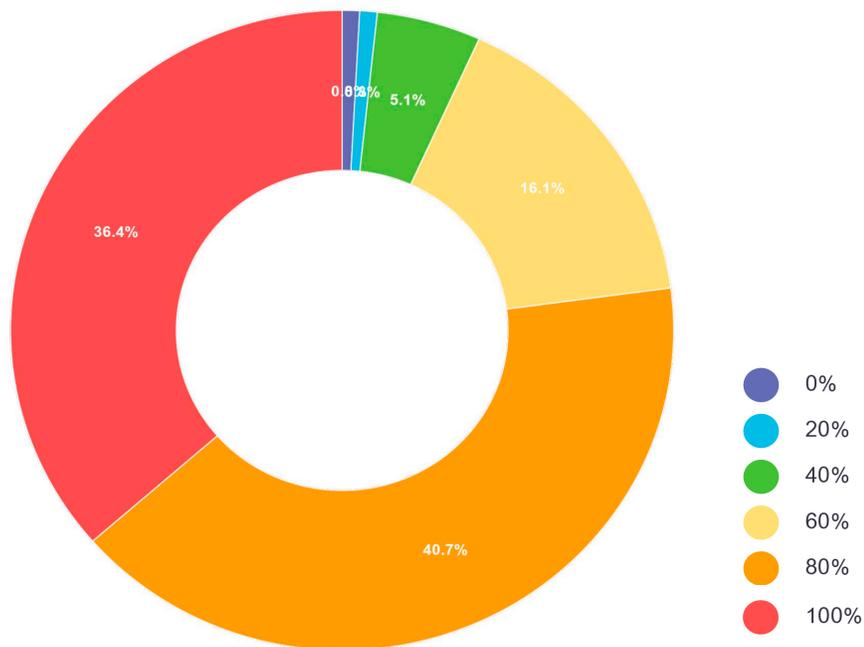
Gráfica 7.1. Gráfica de respuestas de la pregunta a. (Sexo). Fuente: Surveyplanet.com.



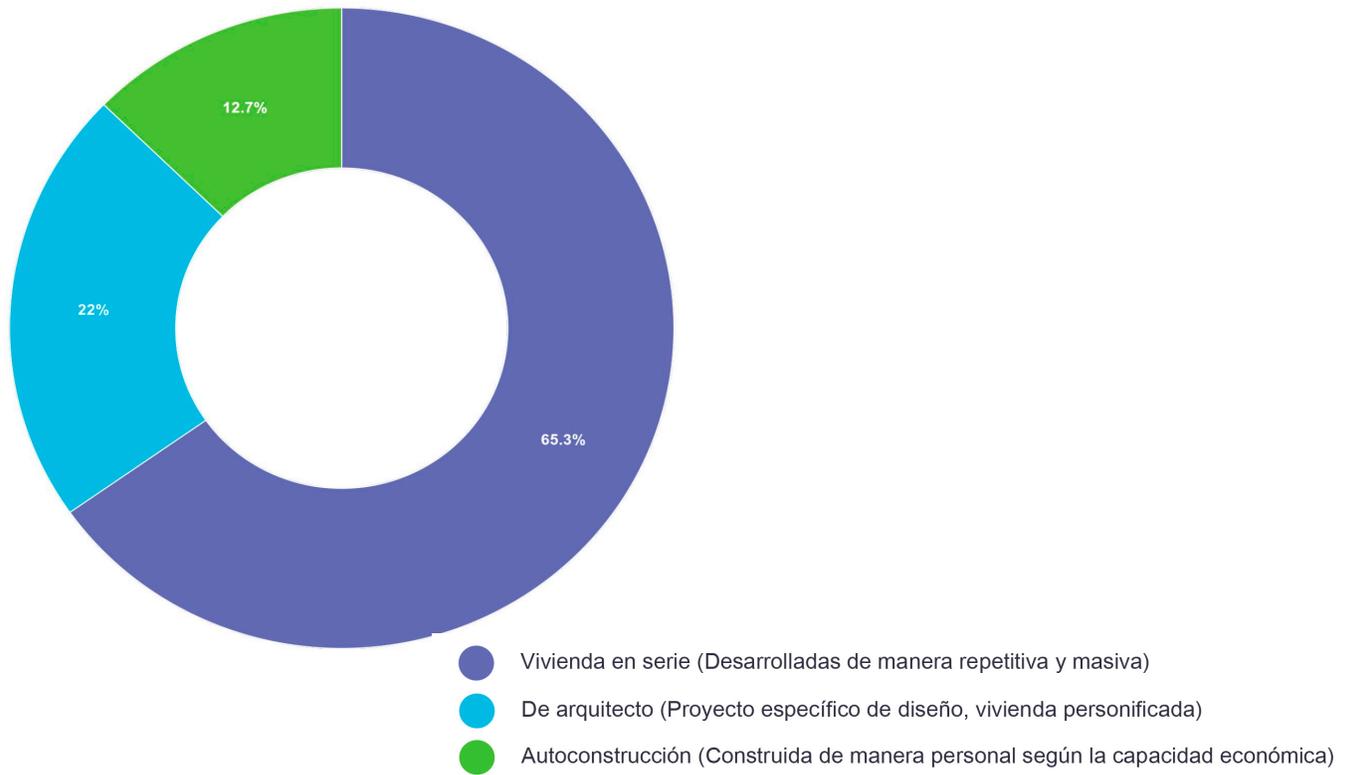
Gráfica 7.2. Gráfica de respuestas de la pregunta 2 (¿La vivienda en que habita es propia?). Fuente: Surveyplanet.com.



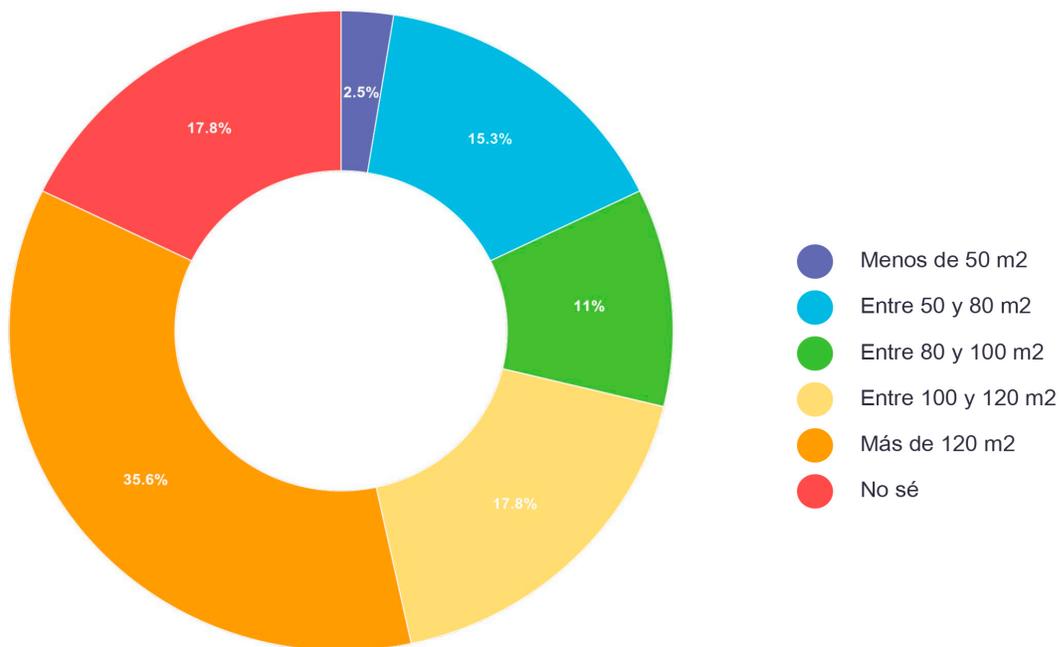
Gráfica 7.3. Gráfica de respuestas de la pregunta 3 (¿Cómo califica la satisfacción que le produce su vivienda?). Fuente: Surveyplanet.com.



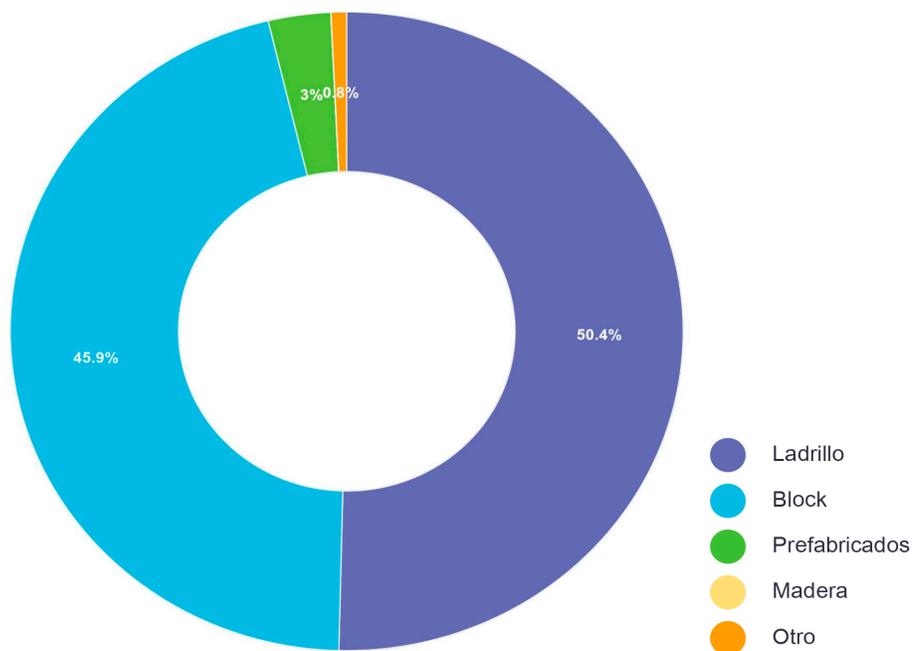
Gráfica 7.4. Gráfica de respuestas de la pregunta 4 (¿En qué porcentaje la amplitud de los espacios de su vivienda cubre sus necesidades?). Fuente: Surveyplanet.com.



Gráfica 7.5. Gráfica de respuestas de la pregunta 5 (¿El diseño de su vivienda es...?). Fuente: Surveyplanet.com.

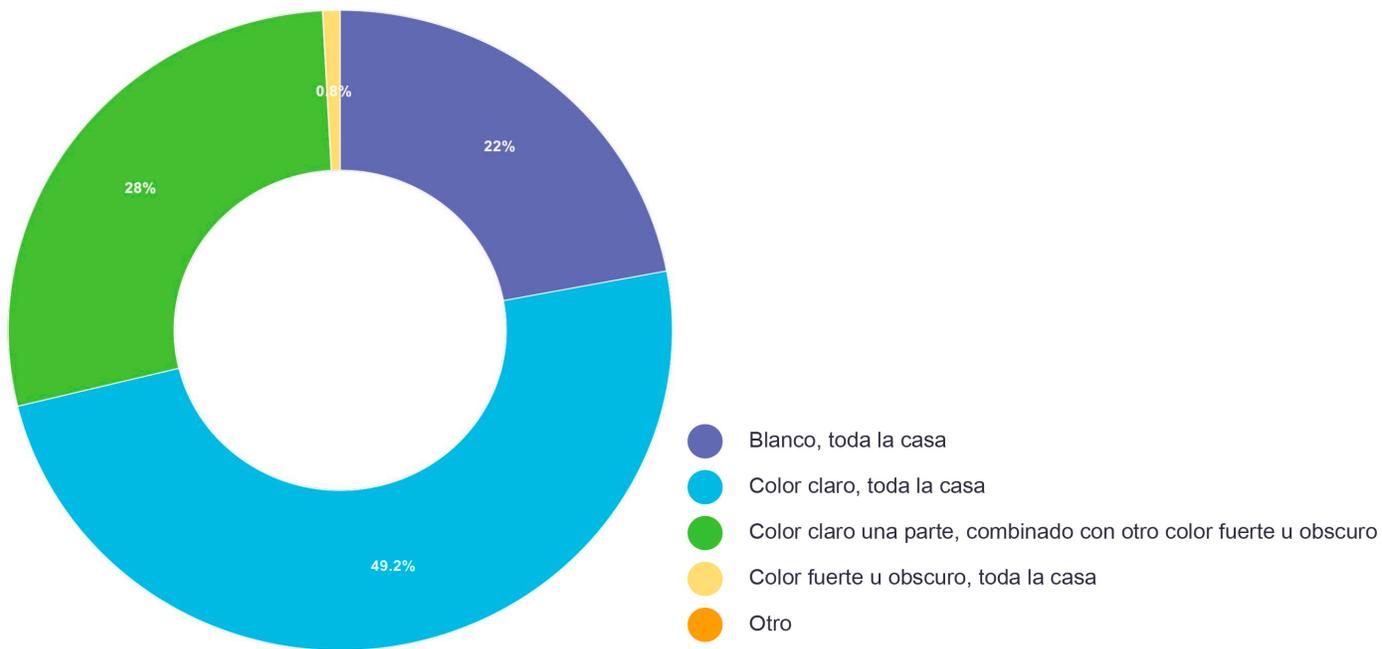


Gráfica 7.6. Gráfica de respuestas de la pregunta 6 (¿Qué área tiene su vivienda (construcción)?). Fuente: Surveyplanet.com.

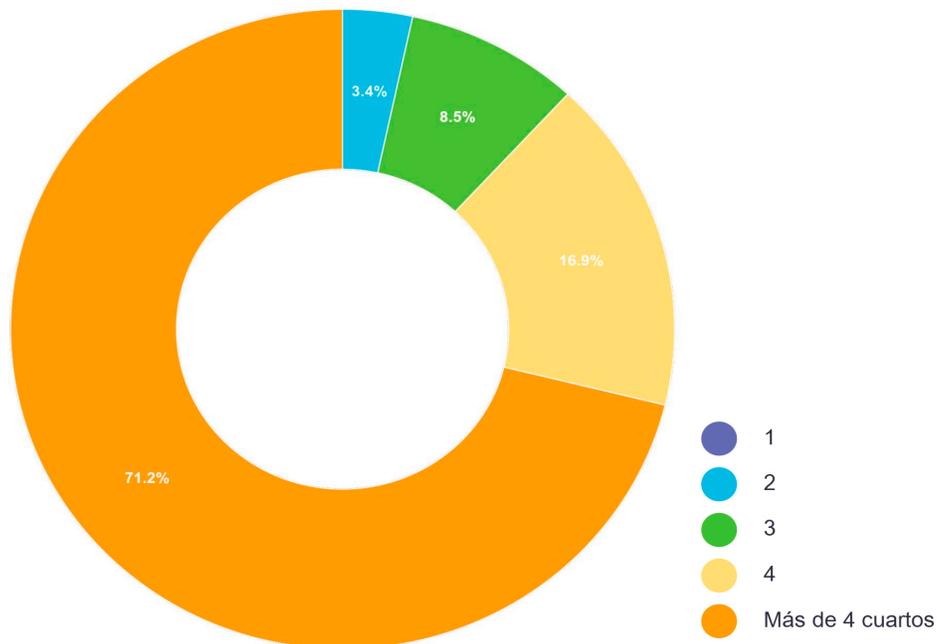


Gráfica 7.7. Gráfica de respuestas de la pregunta 7 (¿Con qué material está construida su vivienda?).

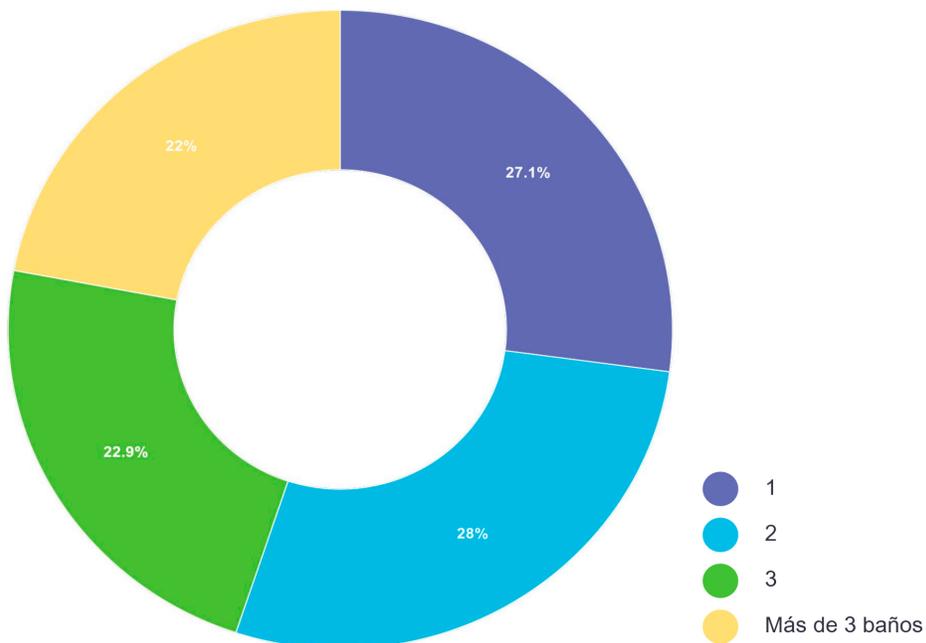
Fuente: Surveyplanet.com.



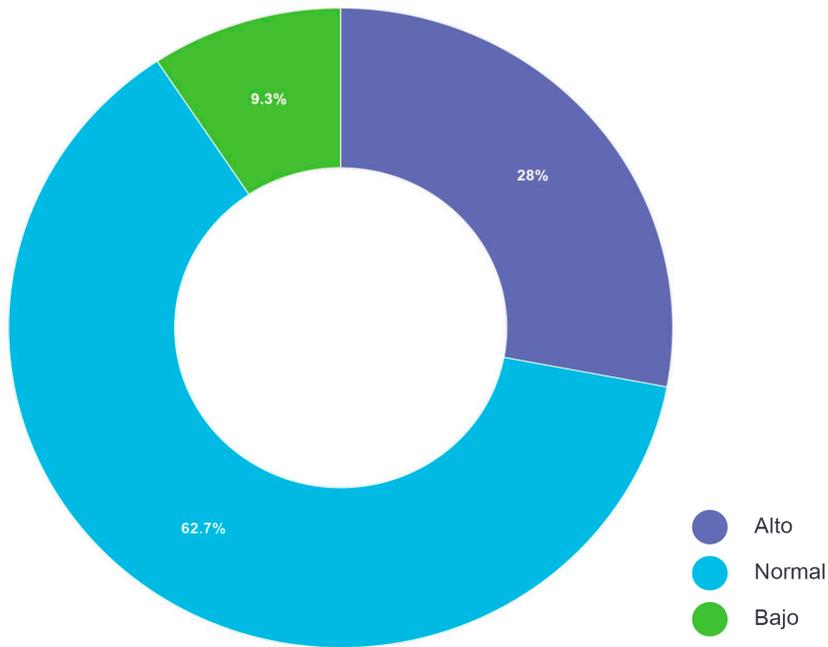
24. Gráfica 7.8. Gráfica de respuestas de la pregunta 8 (¿De qué color son los muros interiores de su vivienda?). Fuente: Surveyplanet.com.



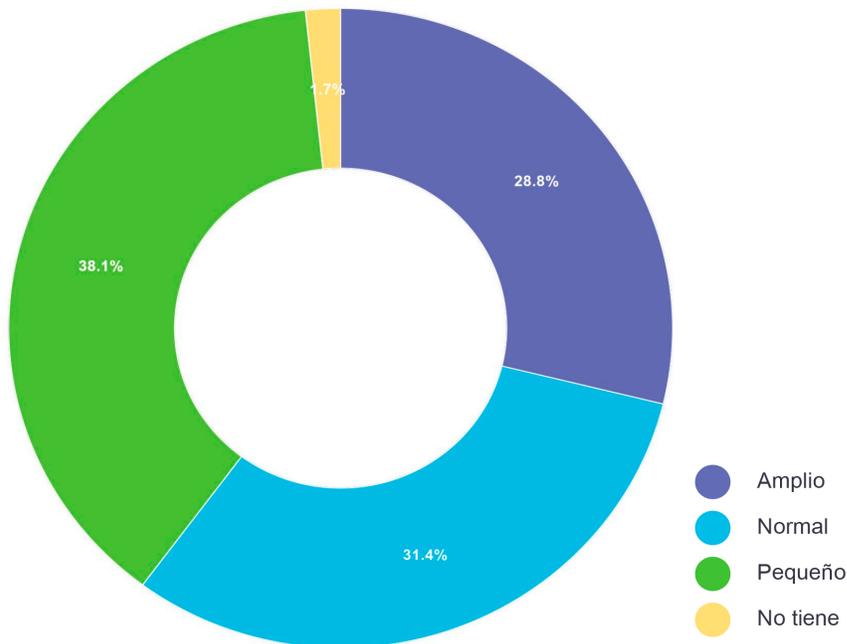
Gráfica 7.9. Gráfica de respuestas de la pregunta 9(¿Cuántos cuartos tiene su vivienda? (Incluir recámaras, sala, comedor, cocina, estancia, estudio)). Fuente: Surveyplanet.com.



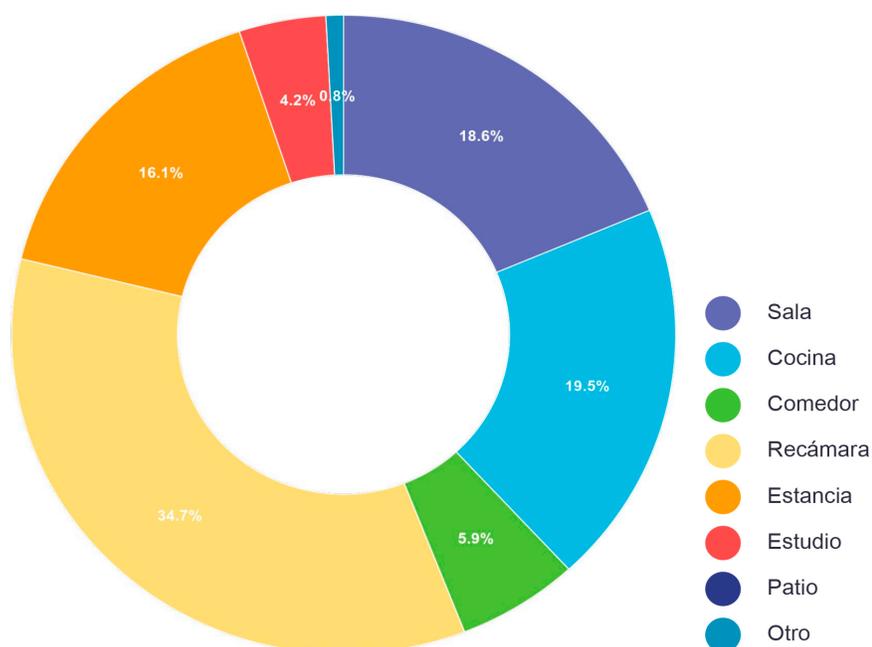
Gráfica 7.10. Gráfica de respuestas de la pregunta 10 (¿Cuántos baños tiene su vivienda?). Fuente: Surveyplanet.com.



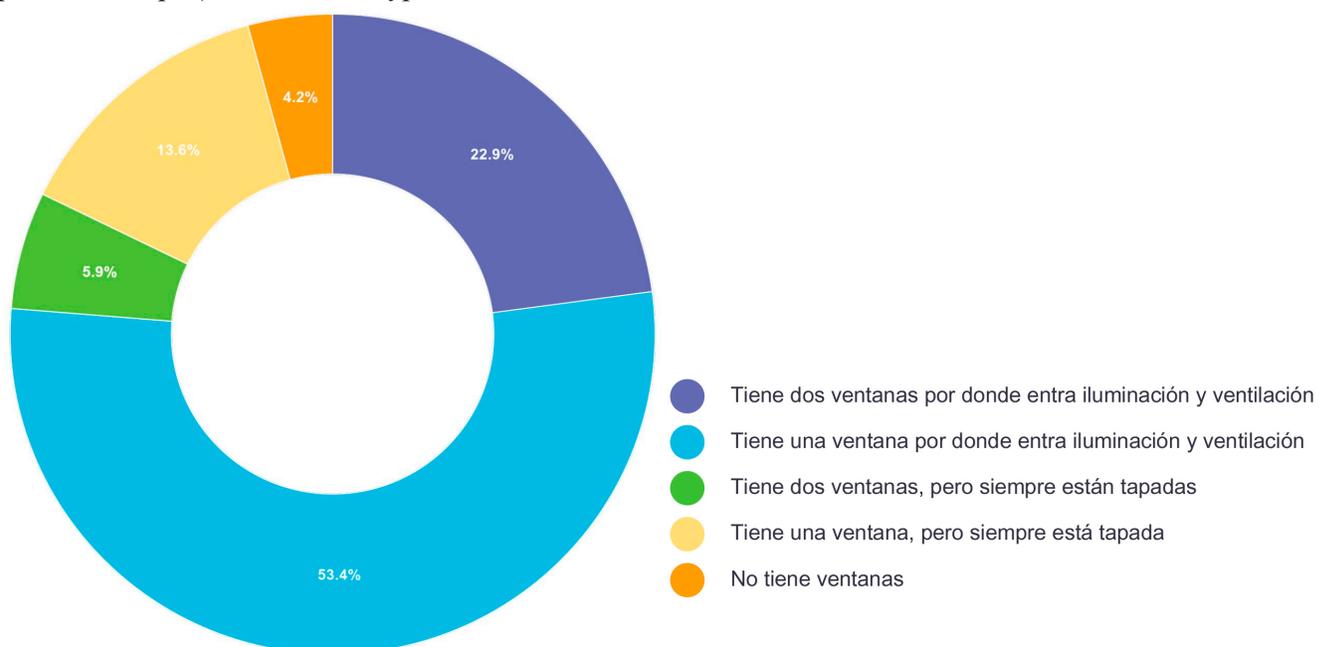
25. Gráfica 7.11. Gráfica de respuestas de la pregunta 11 (¿Cómo percibe el techo de su casa?).
Fuente: Surveyplanet.com.



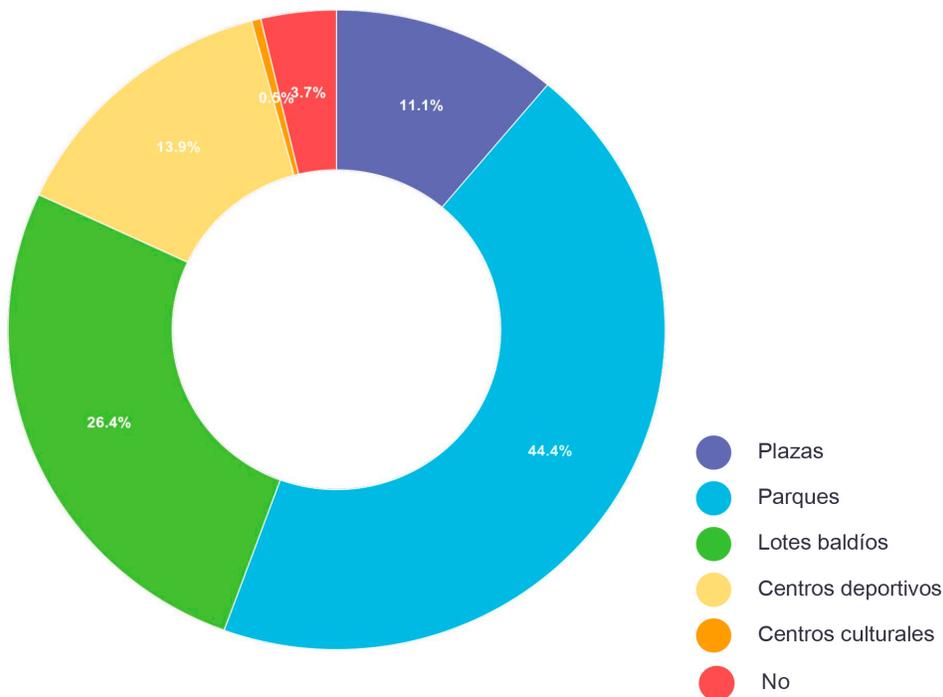
Gráfica 7.12. Gráfica de respuestas de la pregunta 12 (Si su vivienda tiene patio, ¿Cómo lo percibe?).
Fuente: Surveyplanet.com.



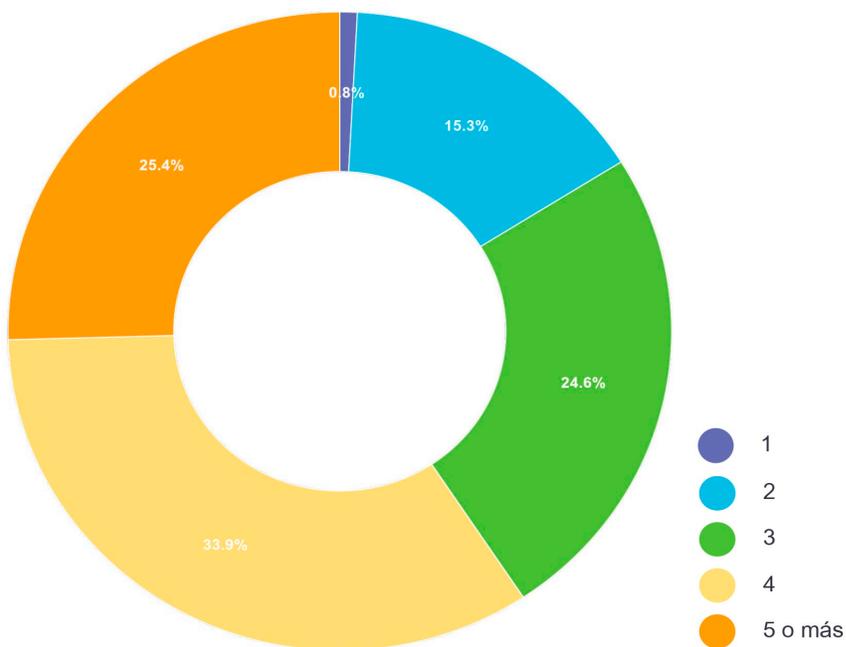
Gráfica 7.13. Gráfica de respuestas de la pregunta 13 (Dentro de su vivienda ¿Dónde pasa la mayor parte del tiempo?). Fuente: Surveyplanet.com.



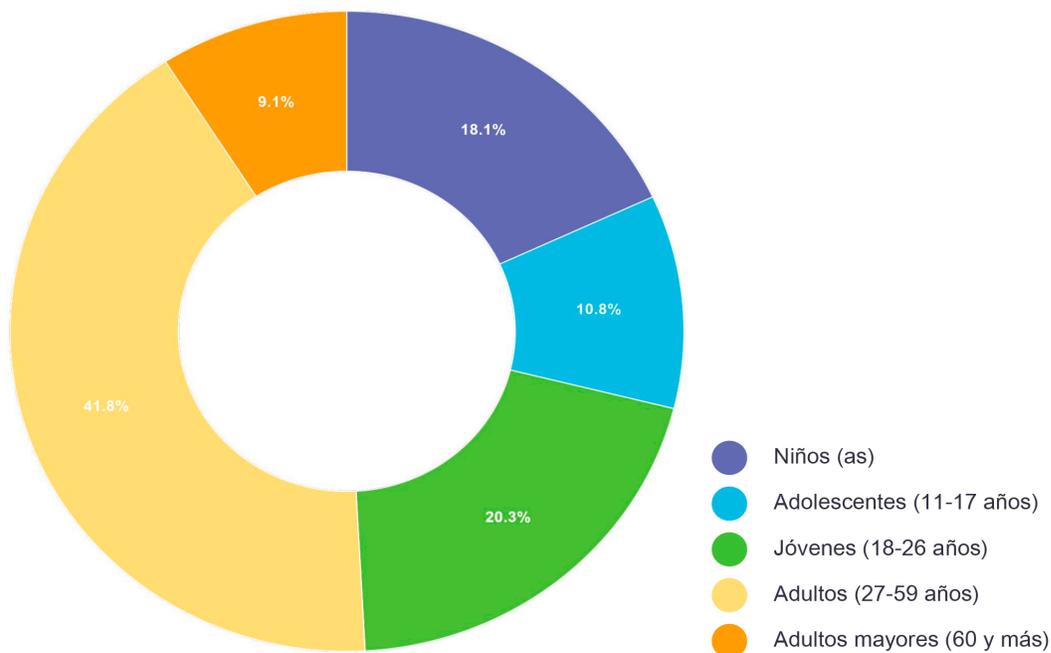
Gráfica 7.14. Gráfica de respuestas de la pregunta 14 (Si el espacio donde pasa más tiempo tiene ventanas, ¿qué características tiene?). Fuente: Surveyplanet.com.



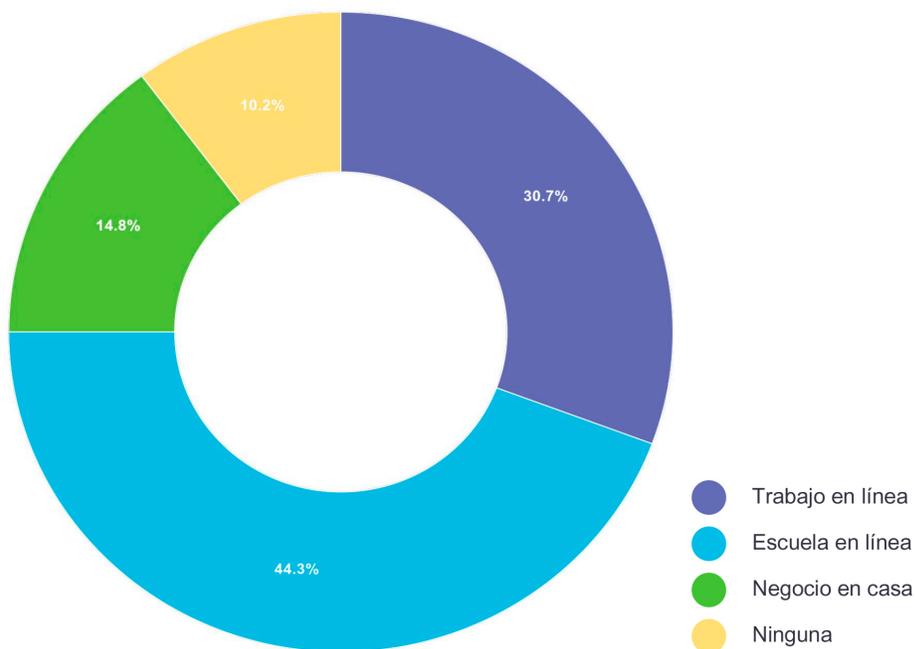
Gráfica 7.15. Gráfica de respuestas de la pregunta 15 (¿Cerca de su vivienda (a no más de 200 m) encuentra alguno de estos lugares que se permita acceder a él? Puede responder varias opciones).
Fuente: Surveyplanet.com.



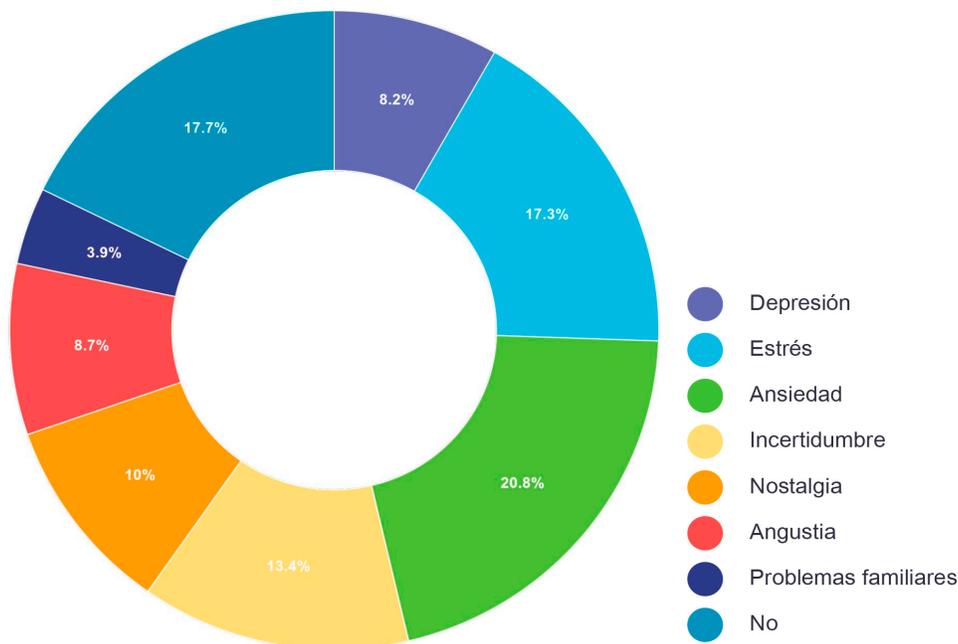
Gráfica 7.16. Gráfica de respuestas de la pregunta 16 (¿Cuántas personas viven en su casa?).
Fuente: Surveyplanet.com.



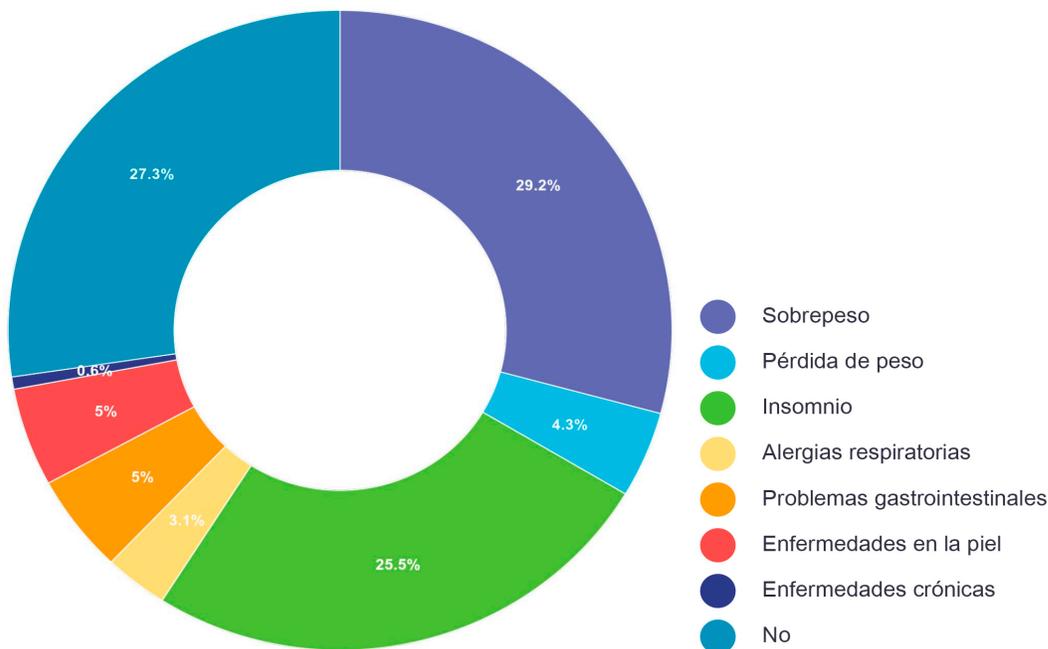
Gráfica 7.17. Gráfica de respuestas de la pregunta 17 (¿De qué rangos de edad son las personas que viven en su casa? Puede responder varias opciones). Fuente: Surveyplanet.com.



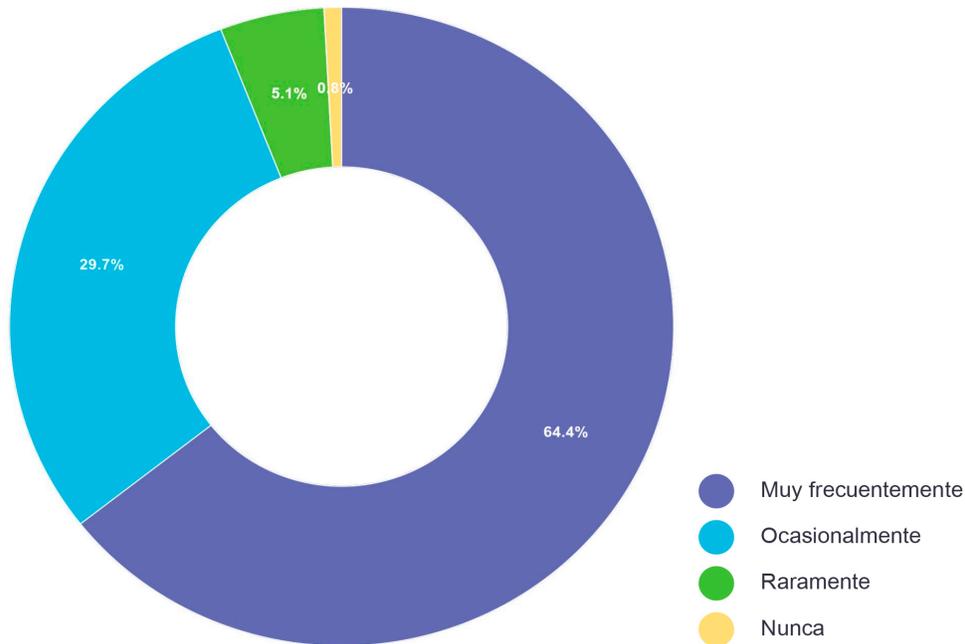
Gráfica 7.18. Gráfica de respuestas de la pregunta 18 (¿Qué nuevas actividades se realizan en casa? Puede responder varias opciones). Fuente: Surveyplanet.com.



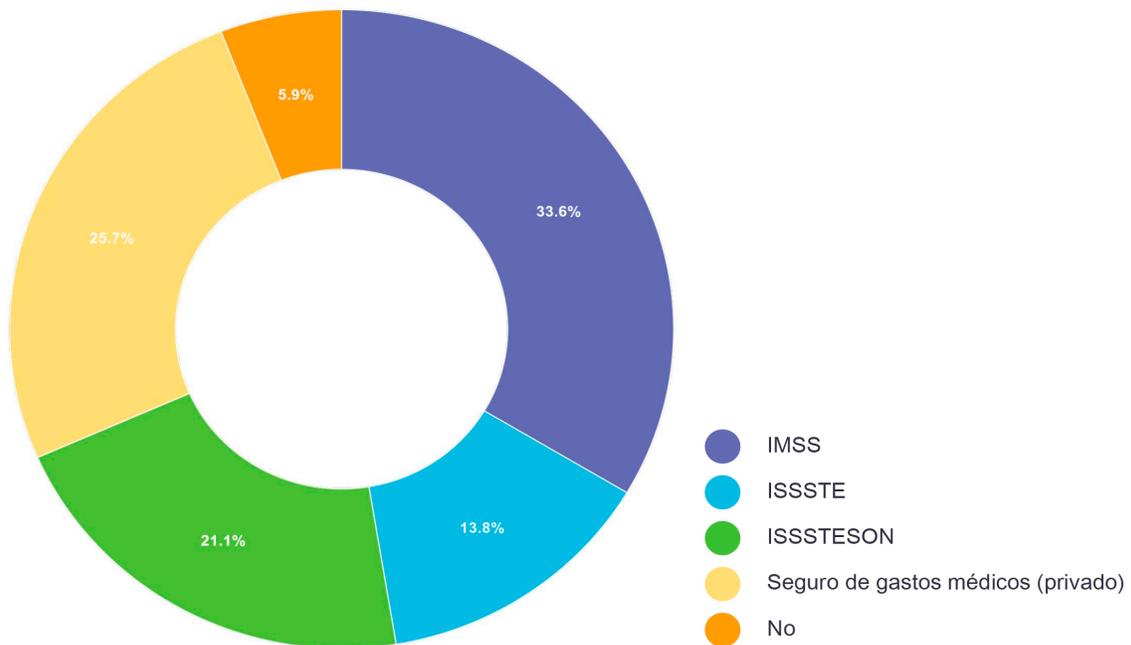
Gráfica 7.19. Gráfica de respuestas de la pregunta 19 (¿Le ha afectado emocionalmente el “quédate en casa”? Puede responder varias opciones). Fuente: Surveyplanet.com.



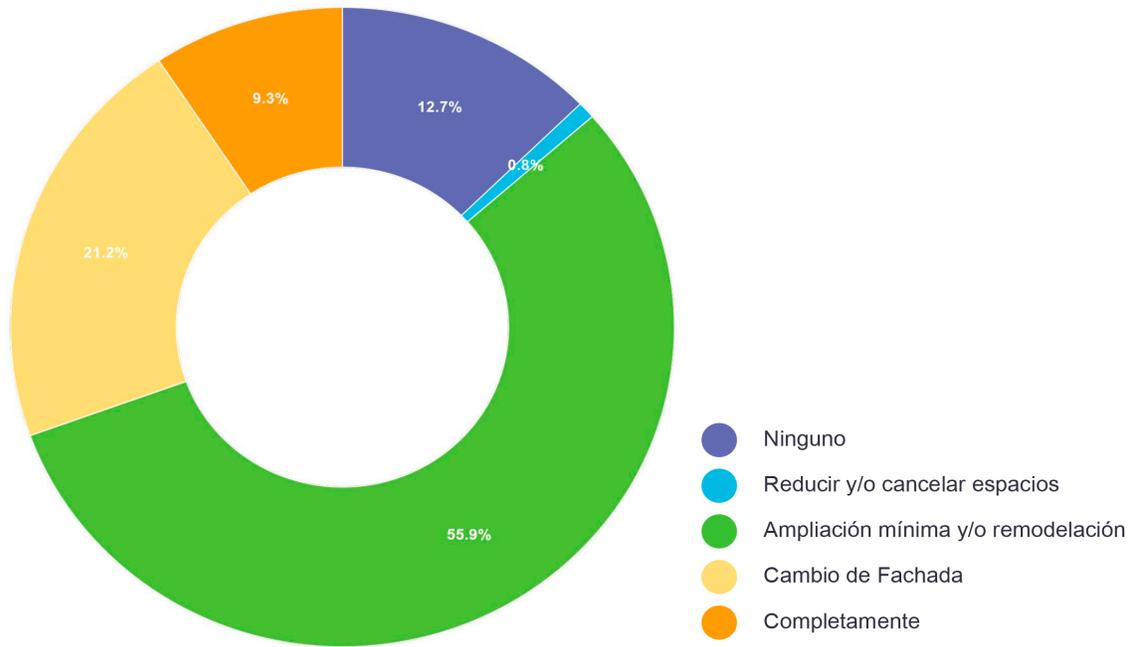
Gráfica 7.20. Gráfica de respuestas de la pregunta 20 (¿Le ha afectado físicamente el “quédate en casa”? Puede responder varias opciones). Fuente: Surveyplanet.com.



Gráfica 7.21. Gráfica de respuestas de la pregunta 21 (¿Qué tanto tiempo le dedica a las redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram, Twitter, etc.)? Las reviso). Fuente: Surveyplanet.com.



Gráfica 7.22. Gráfica de respuestas de la pregunta 22 (¿Cuenta con seguro médico? Puede responder varias opciones). Fuente: Surveyplanet.com.



Gráfica 7.23. Gráfica de respuestas de la pregunta 23 (En caso de tener solvencia económica, ¿qué cambios le haría a su vivienda?) Fuente: Surveyplanet.com.