



INVESTIGACIÓN Y ARQUITECTURA:

UNA INTRODUCCIÓN A LOS CONTEXTOS DE EMERGENCIA

Alejandro González Milea
Héctor Rivero Peña
(coordinadores)

La vivienda espacio de refugio durante la pandemia por Covid-19. Análisis del ambiente ocupacional en hogares de Chihuahua

Leticia Peña Barrera y Luis Herrera Terrazas

Resumen

Las políticas de la vivienda a nivel nacional y local mantienen estándares limitados en cuanto al tamaño y amplitud que se requiere para lograr el distanciamiento establecido por la Secretaría de Salud en México, ya que en la normatividad el espacio mínimo es insuficiente para cumplir con esta medida y, además, se carece de alternativas que correspondan a los usos en la habitabilidad o sustentabilidad. En este artículo se hace referencia a los cambios suscitados en la vivienda debido al confinamiento por la epidemia de Covid-19 y las estrategias que las propias familias y ocupantes han sorteado para disminuir situaciones de malestar o insatisfacción debido a la dinámica de encierro, teniendo correlación entre el espacio habitacional y el número de ocupantes, ya sea porque realizan nuevas actividades en espacios que no están diseñados para eso o porque permanecen más tiempo en condiciones de aglomeración y/o aislamiento.

La metodología fue la aplicación de un cuestionario de percepción y evaluación en tiempos de confinamiento, durante el periodo de octubre a diciembre de 2020, utilizando medios virtuales a nivel nacional y aplicado a habitantes de tres ciudades del estado de Chihuahua: Juárez, Chihuahua y Delicias. El cuestionario fue elaborado y liderado por la doctora María Eugenia Molar Orozco de la Universidad Autónoma de Coahuila. El material permite identificar los distintos usos que han asignado a espacios de la casa, así como algunos productores de estrés o incertidumbre debido a que el encierro se prolongó más tiempo de lo esperado. En este caso se utilizan fotografías compartidas por



**Ediciones
Navarra**

Van Ostade núm. 7, Alfonso XIII, 01460,
México, Ciudad de México.

Esta obra fue dictaminada por el sistema de pares doble ciego, en el Comité Editorial del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte, de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Esta obra fue editada e impresa con recursos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología.

Primera edición: 2023

Investigación y arquitectura: una introducción a los contextos de emergencia

Coordinadores: Alejandro González Milea y Héctor Rivero Peña

Cuidado de la edición: Adlaí Navarro García

Diseño de portada: Bernardo Navarro E.

Diagramación: Rafael Franco Calderón

ISBN: 978-608-8789-74-0

D.R. © Ediciones Navarra

Van Ostade núm. 7, Alfonso XIII,

01460, México, Ciudad de México

www.ediciones-navarra.com

www.facebook.com/edicionesnavarra

www.edicionesnavarra.tumblr.com

@Ed_Navarra

Queda prohibida, sin la autorización escrita del titular de los derechos, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento.

Impreso y hecho en México.

Índice

INTRODUCCIÓN A LA EMERGENCIA | 7
Alejandro González Milea y Héctor Rivero Peña

PRIMERA PARTE

LOS PROYECTOS COMO OBJETOS HISTÓRICOS | 21
Frédéric Graber

LA AZOTEA: LUGAR DE LIBERTAD EN TIEMPOS INCIERTOS | 39
Jaell Durán Herrera

LA ARQUITECTURA EN LA EMERGENCIA ARQUEOLÓGICA: PUENTE EPISTEMOLÓGICO EN LA VALORIZACIÓN DEL PASADO | 57
David Arturo Muñiz García

AUTODETERMINACIÓN: MOTOR DE LA PRODUCCIÓN SOCIAL EMERGENTE DE HÁBITAT HUMANO | 87
José Alejandro Barón Hernández

LA EMERGENCIA DENTRO DE LA EMERGENCIA: LA LUCHA POR PROTEGER EL PATRIMONIO VERNÁCULO MAYA | 119
Aurelio Sánchez Suárez

EXPERIENCIAS SITUADAS: (DE)COLONIZAR EL RÉGIMEN DE VISUALIDAD URBANO-ARQUITECTÓNICO EN LA CIUDAD FRONTERIZA | 143
Martha Mónica Curiel García y Salvador Salazar Gutiérrez

SEGUNDA PARTE

DESIGN FOR VULNERABLES: EL ARQUITECTO EN COMUNIDADES VULNERABLES Y LA MULTIDISCIPLINA | 167

Emanuele Giorgi y Tiziano Cattaneo

ESTRUCTURAS MÍNIMAS HABITABLES PARA OCUPANTES INVISIBILIZADOS Y SU TRANSFORMACIÓN PARA GENERAR COMUNIDAD EN CONTEXTOS DE CRISIS | 195

Rubén Garnica Monroy

PROCESOS EMERGENTES DE TRANSFORMACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE HIDALGO DEL PARRAL | 221

Jorge Alejandro Soto Silva y Héctor Rivero Peña

LA VIVIENDA ESPACIO DE REFUGIO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19. ANÁLISIS DEL AMBIENTE OCUPACIONAL EN HOGARES DE CHIHUAHUA | 251

Leticia Peña Barrera y Luis Herrera Terrazas

TRANSFORMACIONES Y ENCRUCIJADAS EN LA HABITABILIDAD Y LA GENTRIFICACIÓN EN EL BARRIO DE LA ERMITA DE SANTA ISABEL, MÉRIDA, YUCATÁN | 279

Alma Rosa Acuña Gallereta y Carmen García Gómez

SEMBLANZAS DE LOS AUTORES | 303

La vivienda espacio de refugio durante la pandemia por Covid-19. Análisis del ambiente ocupacional en hogares de Chihuahua

Leticia Peña Barrera y Luis Herrera Terrazas

Resumen

Las políticas de la vivienda a nivel nacional y local mantienen estándares limitados en cuanto al tamaño y amplitud que se requiere para lograr el distanciamiento establecido por la Secretaría de Salud en México, ya que en la normatividad el espacio mínimo es insuficiente para cumplir con esta medida y, además, se carece de alternativas que correspondan a los usos en la habitabilidad o sustentabilidad. En este artículo se hace referencia a los cambios suscitados en la vivienda debido al confinamiento por la epidemia de Covid-19 y las estrategias que las propias familias y ocupantes han sorteado para disminuir situaciones de malestar o insatisfacción debido a la dinámica de encierro, teniendo correlación entre el espacio habitacional y el número de ocupantes, ya sea porque realizan nuevas actividades en espacios que no están diseñados para eso o porque permanecen más tiempo en condiciones de aglomeración y/o aislamiento.

La metodología fue la aplicación de un cuestionario de percepción y evaluación en tiempos de confinamiento, durante el periodo de octubre a diciembre de 2020, utilizando medios virtuales a nivel nacional y aplicado a habitantes de tres ciudades del estado de Chihuahua: Juárez, Chihuahua y Delicias. El cuestionario fue elaborado y liderado por la doctora María Eugenia Molar Orozco de la Universidad Autónoma de Coahuila. El material permite identificar los distintos usos que han asignado a espacios de la casa, así como algunos productores de estrés o incertidumbre debido a que el encierro se prolongó más tiempo de lo esperado. En este caso se utilizan fotografías compartidas por

estudiantes para la reflexión de los resultados. La mayoría de las personas que participaron consideran que el confinamiento ha afectado su salud, economía y ambiente familiar debido a la determinante espacial de su vivienda, y vuelto la socialización dentro del hogar más compleja y un factor de incremento de estrés en la convivencia cotidiana, tales como el ruido, falta de limpieza, el uso asincrónico y la falta de colaboración de los ocupantes. Estos aspectos amplían la posibilidad de incorporar estándares de habitabilidad que modelen la vivienda desde una perspectiva del confinamiento. El interés de entender cómo se resuelve la vida cotidiana en las viviendas y los efectos derivados de la falta de espacio por quienes habitan durante el confinamiento, permite evaluar el ambiente que debiera ser propicio para que el hogar siga siendo el lugar de descanso y sana convivencia, respondiendo al bienestar de sus residentes, que brinden identidad a otros modelos de habitar y hacer arquitectura.

Palabras clave: vivienda, Covid-19, espacialidad y habitabilidad.

Introducción

La vivienda es el lugar primigenio de la familia, donde se tiene control del acceso a la vida privada y familiar que define los modos de vida y ocupación de manera particular. A lo largo de la historia se ha evolucionado en la mejora tecnológica con enseres domésticos, uso de energía y acceso a servicios dentro de ésta simplificando la vida cotidiana y proveyendo comodidad durante la estancia. Sin embargo, en el momento de la pandemia por Covid-19, se ha convertido en oficina y escuela, afectando la dinámica cotidiana que debería proveer. En ese sentido, el área de descanso se destina para las tareas, el ambiente personal es ahora público, el sitio de guardar es para realizar tareas o tomar cursos, tornándose más complejo el vínculo entre residentes y el uso o funcionalidad del espacio. Por ello, lo que correspondía a la vida familiar y los amigos, ahora aparece en grabaciones escolares y de oficina, e invadido ante la mirada de extraños y dificultando las actividades de la vida cotidiana al estar ocupado permanentemente.

La teoría de la vida cotidiana nos plantea que existen momentos de festejo y celebración en contraposición de lo rutinario, y por ello esta intromisión en el ámbito de lo privado, que se ha vuelto rutinaria, determina nuevas actividades que aún no tienen lugar definido en la casa. Así, de pronto, la sala o estancia social para la familia, es la oficina o el aula, el sitio de tareas o de grabaciones

que gran parte del día está en uso. La habitación o el comedor también son invadidos: libros, hojas de trabajo, computadoras, materiales que se utilizan mientras otros ven televisión de manera general. La adaptación de estos espacios no puede contrarrestar los ruidos y movimientos de aseo que, sin duda, afectan la concentración, la interacción y en la calidad de las tareas que otrora se resolvían en la escuela o la oficina.

En el monitoreo de ambientes de los estudiantes, que colaboran en la investigación, se identificó que la dinámica escolar está subsumida en el ámbito del quehacer, de la familia o del barrio; así se tiene a otras personas conversando, el ladrido del perro, los ruidos de la cocina (freír, licuar, lavar platos) y de la limpieza, mientras se busca resolver la ecuación de la vida escolar. En una búsqueda de identificar qué ocurre en la vivienda, se aplicó a nivel nacional un cuestionario (digital) con el objetivo de “Evaluar los efectos que genera la estancia prolongada de los ocupantes de una vivienda, mediante la identificación de hábitos y costumbres en el uso de espacio durante el confinamiento por Covid-19”. Este cuestionario fue elaborado en la Universidad Autónoma de Coahuila, tomando en cuenta la percepción de sus usuarios. Los resultados que se presentan corresponden a las respuestas de los habitantes del estado de Chihuahua.

Las condiciones de confinamiento de manera prolongada favorecen lo que algunos autores han definido como la “domesticación cognitiva” que posteriormente afecta el potencial físico o mental de sus ocupantes, más impactante en los jóvenes y niños, pues su capacidad se ve limitada a lo meramente contiguo y modifica las posibilidades de explorar en el exterior otras habilidades o conocimientos (Holahan, 2005).

En estudios realizados sobre estrés ambiental se ha demostrado que la capacidad de adaptación de las personas en condiciones donde se carece de flexibilidad repercute en la “degradación progresiva de la calidad de vida humana” (Dubos, 1970 en Holahan, 2005: 190), situación que es una señal de alarma para las viviendas en las ciudades que carecen de suficiente espacio exterior. Es recomendable repartir las actividades entre el interior y el patio exterior.

Sheldon Cohen identificó que “la exposición a un productor de estrés ambiental puede tener como resultado una sobrecarga en la capacidad del individuo que le impide procesar la información necesaria para realizar efectivamente una tarea o actividades sociales” (2005: 215). El ruido, la falta de iluminación, la falta de limpieza del espacio o de confort térmico van disminuyendo esta capacidad de socialización y de convivencia, definida como “fatiga cognitiva”,

que se refiere a la incapacidad para “procesar información” compleja (Cohen, 1980: 97; Holahan, 2005: 15). Representa la oportunidad de identificar los aspectos de habitabilidad que deben ser incluidos en la vivienda, para que mediante la ampliación o mejoramiento se puedan proponer ambientes para nuevos modelos en la arquitectura, para ambientes sincrónicos o asincrónicos. El ruido, la limpieza o el uso permanente exigen nuevos modelos de habitar en la arquitectura.

Antecedentes

La vivienda como espacio habitable debe responder a condicionantes de ocupación y funcionalidad de tipo psicosocial o físico-espacial, y disponer de adecuada iluminación, acústica, olores y confort térmico. Estas condiciones de habitabilidad se han estudiado por distintos académicos aplicando fondos de la Comisión Nacional de Vivienda, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de los Trabajadores y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por mencionar algunos. Los aspectos se relacionan con lo psicosocial (significado, privacidad, seguridad y apero) y lo físico espacial (tamaño, uso y aglomeración). En los últimos veinte años, la vivienda en México, al igual que en el estado de Chihuahua, ha reducido el espacio social sin considerar las necesidades de las familias, al privilegiar su economización en vez de su carácter de bien social. Respecto del perfil de los habitantes de las tres ciudades que se incluyen en el estudio: Juárez, Chihuahua y Delicias, y a decir de la población por género, se identifican coincidencias en el porcentaje de hombres y mujeres (cuadro 1).

Cuadro 1. Población total y por género de las ciudades en estudio

Ciudad	Poblacion total	Población masculina	Población femenina
Chihuahua	937,674	457,240	480,434
	Porcentaje	48.80%	51.20%
Juárez	1,512,450	756,977	755,473
	Porcentaje	50.05%	49.95%
Delicias	150,506	73,827	76,679
	Porcentaje	49.05%	50.95%

Fuente: elaboración propia con información de INEGI, 2020 (Herrera, 2021).

El hacinamiento en la vivienda se busca identificar a nivel de la ciudad mediante el análisis del cuadro 2, que evidencia que Ciudad Juárez cuenta con el 22.9 por ciento de viviendas con más de cinco ocupantes respecto del 17.3 por ciento y 18.3 por ciento de Chihuahua y Delicias, respectivamente. Esta información nos plantea que la ciudad con mayor concentración de población presenta el mayor hacinamiento y esto involucra a más residentes, ya que más hogares están hacinados y son, por tanto, vulnerables al contagio (cuadro 2).

Cuadro 2. Ocupantes por vivienda

Ciudad	Viviendas habitadas	Ocupantes por vivienda		
		1 a 4	5 a 9	10 a 19
Chihuahua	300,900	248,444	51,906	516
	Porcentaje	82.60%	17.30%	0.10%
Juárez	449,602	345,289	102,358	2
	Porcentaje	77.10%	22.90%	
Delicias	47,701	38,897	8,708	93
	Porcentaje	81.50%	18.30%	0.20%

Fuente: elaboración propia con información de INEGI, 2020 (Herrera, 2021).

Se tiene que la información generalizada del INEGI es un aporte inicial a la comprensión del problema que presenta el tamaño de las casas, ya que las distintas tipologías de vivienda pueden diferenciarse por ser de tipo vernácula o de construcción en serie, siendo las primeras las que cuentan con mayor amplitud de espacios y de cuartos. Se refiere a estos aspectos de la diferencia entre condiciones de la vivienda que, siendo muy semejante, permitirán posteriormente entender los aspectos cualitativos que se deben identificar para considerar resultados para aplicarlos con otras formas de habitar.

La información sobre el número de dormitorios en la vivienda se concentra entre un solo espacio para dormir, siendo el 23.79 por ciento, 29.40 por ciento y 30.31 por ciento de las casas y con dos dormitorios la mayoría, el 42.86 por ciento, 45.86 por ciento y 43.51 por ciento respectivamente de Chihuahua, Juárez y Delicias. En este sentido, el 66.65 por ciento, el 75.26 por ciento y el 73.82 por ciento de la población de Chihuahua, Juárez y Delicias respectiva-

mente, viven en ambientes reducidos, ocupados por 3.12; 3.37 y 3.16 personas por hogar, respectivamente. No se cuenta, así pues, con suficiente espacio para dormir o descansar.

En cuanto a la accesibilidad a servicios se tiene que el 99.7 por ciento, 99.6 por ciento y 99.8 por ciento de las casas cuentan con energía eléctrica en Chihuahua, Juárez y Delicias, respectivamente. El servicio de agua potable se abastece al 98.97 por ciento, 99.16 por ciento y 99.67 por ciento y el servicio de drenaje para el 99.4, 99.3 y 99.7 por ciento de los habitantes de Chihuahua, Juárez y Delicias, respectivamente (cuadro 3). El acceso a estos servicios básicos implica favorecer actitudes de buena higiene para prevenir el contagio.

Cuadro 3. Disponibilidad de servicios por ciudad

Ciudad	Disponen de energía eléctrica	Disponen de agua potable	Disponen de drenaje
Chihuahua	99.70%	98.97%	99.40%
Juárez	99.60%	99.16%	99.30%
Delicias	99.80%	99.67%	99.70%

Fuente: elaboración propia con información de INEGI, 2020 (Herrera, 2021).

La problemática habitacional que ha derivado de la disminución del espacio y la cantidad de cuartos en una vivienda viene a acentuarse en los hogares diseñados a partir de la década de los noventas, y que, en este momento, durante el confinamiento, puede estar relacionada con los contagios por Covid-19, puesto que la producción de vivienda no ha correspondido a las necesidades de sus residentes sino a la capacidad de pago que éstos tienen independientemente que cumpla o no con el perfil de la familia que lo habita.

Es preciso reflexionar sobre este modelo de vivienda que incumple con los satisfactores en cuanto al número de cuartos y de residentes, que obliga a “considerar otras formas más flexibles y/ o adaptables” para el diseño de la vivienda social (Peña y Sandoval, 2017: 29).

En este trabajo se parte del supuesto de que la vivienda, como determinante espacial para la socialización en los hogares, está impactando en las posibilidades de cumplir con la sana convivencia y genera mayor estrés en hogares con poco espacio; ello dificulta las actividades cotidianas del hogar en cuanto a

higiene, así como se incrementa el estrés en la convivencia de sus ocupantes, al tiempo que, debido a la fatiga cognitiva, disminuye las actitudes colaborativas. Asimismo, con el tiempo, el confinamiento prolongado afecta la capacidad de realizar tareas complejas (Holahan, 2005: 15).

Discusión teórica

La importancia de contar con una vivienda digna y confortable es referida en el artículo 4° constitucional sobre las garantías individuales de cada mexicano; sin embargo, este beneficio se ha convertido en el mejor negocio de las políticas neoliberales para la producción de vivienda. Mientras una familia apenas puede acceder con 500 mil pesos a un espacio de 35 metros cuadrados, otros ganan millonadas con el despojo y reventa de ésta. Sin duda, un efecto que incrementa la disparidad entre un grupo con pocos ingresos y otros con opciones y oportunidades de elegir (Herrera, Ordoñez y Peña 2018): “todos tenemos derecho a una vivienda digna y habitable, con servicios básicos y derecho a la ciudad” con los beneficios culturales y de equipamiento que en muchos sectores se carece.

En este sentido, se ha demostrado que la vivienda con propósito de inversión sólo impacta positivamente a quien la produce, pero no a quien la habita en condiciones de precariedad y hacinamiento. En ese punto se ha expuesto en distintas ocasiones que la vivienda, como bien social, tiene un amplio impacto en el desarrollo sustentable de una localidad, lo que debería procurar un mayor número de opciones que flexibilicen el espacio en principio (mayor potenciación) y que se acceda a un mayor financiamiento de manera mancomunada entre las personas que trabajan en la familia. Esto resolvería la visión única del actual espacio construido que define el mínimo y que cada vez es menor. La posibilidad de ampliar el monto de financiamiento para familias extensas y contar con mayor espacio individualizado es una alternativa que emerge en este análisis.

La habitabilidad del espacio en la vivienda se puede evaluar por distintos aspectos; sin embargo, uno de los principales corresponde a su tamaño, ya que sería el adecuado para resolver las necesidades de las familias (Zicardi, 2015); es decir, los espacios deben ser suficientes y adecuados a las actividades que se realizan, con dimensiones suficientes para el mobiliario, así como contar con comodidad acústica, lumínica y ventilación. En términos de habitabilidad, se busca que el espacio responda a las demandas del usuario. Izquierdo y López

(2018) plantean que los materiales deben ser apropiados al lugar, y en cuanto a usos y costumbres, permitir el acceso a servicios culturales, de educación y de salud que correspondan a la idiosincrasia de sus ocupantes.

La habitabilidad está ligada a la calidad de vida, la cual depende del uso y disfrute que se tenga de la vivienda y entorno inmediato, destacando el aspecto urbano, según Moreno (2008). En muchas ocasiones, la vivienda está desconectada del ámbito urbano y/o alejada de la localidad, y provoca el abandono que se registra desde 2008 en todo el país. En ese sentido, se propone retomar algunos ejercicios de la “microscopía urbana”, parte del ejercicio cotidiano que debería promoverse para erradicar estos ambientes que de forma persistente propician deterioro y obsolescencia (Peña, 2020).

En cuanto a los estándares de calidad de los espacios en la vivienda mínima, reglamentados a partir de 2001, como se ha mencionado a menudo, ocasionan estrés y violencia intrafamiliar con mayor frecuencia en estas casas, aunque no haya una correlación directa. El hacinamiento en más del 30 por ciento es otro indicador determinante, pues se vincula con el número de habitaciones y las dimensiones del espacio, a lo cual hay que agregar la variable de proveer ambientes con privacidad (García, López y Módenes, 2018). Un aspecto que favorece la privacidad es contar con áreas personalizadas para cada ocupante. Pero en la mayoría de las casas la estancia o sala se ha convertido en alcorca al ser inexistente o estar anulada.

En otras ocasiones, el hacinamiento se ha considerado factor para un ambiente propicio para la promiscuidad y los abusos de violencia intrafamiliar; sin embargo, en este caso se visibiliza como “uno de los mayores factores de riesgo para la salud en el interior de la vivienda, porque incrementa la concentración de potenciales transmisores de enfermedades y con ello genera mayor letalidad frente a las afecciones transmitidas” (García, López, y Módenes, 2018: 3).

La falta de espacialidad y la aglomeración de ocupantes constituyen el principal factor de estrés ambiental y/o violencia en el interior de las casas. En esta contingencia se han evidenciado muchas carencias, como falta de habitaciones, de espacios mínimos y poco amplios, imposibilidad de mantener higienizado o limpio, entre otras. Aunado a esto, se registran dificultades en las familias para mantener el distanciamiento social y evitar que la dinámica familiar sea menos estresante, así como para conservar con el distanciamiento social o sana distancia requerida, contar con aislamiento individualizado en caso de enfermedad, evitar ser población de riesgo o vulnerable dentro del hogar (Verdugo, 2021).

En muchos de los hogares (59 por ciento) se ha tenido la oportunidad de ampliarlo o mejorarlo, pero en el 41 por ciento ha sido imposible, pues la incertidumbre económica y de salud ha consumido la mayoría de los recursos para subsistir más tiempo. El éxito y eficiencia de las medidas sanitarias y preventivas para evitar contagios requiere de control y de diseño de espacios, para que no sólo sean flexibles sino asincrónicos.¹

En este momento se invoca a la reflexión y al cambio de condiciones que han prevalecido en el diseño y disposición de espacios para la vivienda mínima; de este modo, se deben mejorar las opciones de espacialidad interior, así como procurarse como política habitacional, ya sea mediante políticas económicas con estímulos fiscales, socio-espaciales y psico-ambientales, que garanticen el ejercicio de los derechos de sus ocupantes y el pleno desarrollo humano.

Depresión, tristeza, miedo, angustia y pánico llevan a situaciones de catarsis mental, irrumpiendo en el ambiente que debería ser propicio para la sana convivencia en un hogar. En estudios sobre el estrés ambiental, la capacidad de adaptación de las personas a condiciones adversas repercute en la “degradación progresiva de la calidad de vida humana” (Dubos, 1970 en Holahan, 2005: 190). Este espacio carcelario que, poco o nada facilita la vida cotidiana de sus ocupantes, propicia en los individuos una actitud de “impotencia aprendida”, que predispone a quien lo padece a perder el control y a respuestas poco colaborativas.

Metodología

Se propuso una metodología mixta en la cual se aplica el método cuantitativo para la identificación de constantes derivadas de la encuesta, sistematizando la información en matrices y cuadros comparativos. El método cualitativo que se propone era de tipo transversal que considera información de la opinión de percepción vertida para identificar similitudes y diferencias en género, edad y ciudad de residencia del encuestado.

El cuestionario fue una sugerencia de la doctora María Eugenia Molar Orozco de la Universidad Autónoma de Coahuila, quien lo elaboró y propuso a una red nacional de académicos, para contar con resultados amplios de ciudades y estados del país. Se aplica por medios virtuales, en formato *Forms* que

¹ Aquellos que funcionan con múltiples y diversas actividades que se realizan al mismo tiempo o en distintos momentos.

facilita las respuestas por WhatsApp, Facebook y correo electrónico, aunque delimita la selección de la muestra. El análisis cualitativo de los datos permite identificar que las modificaciones de las condiciones de vida en hogares deben plantear cambios para modelar la nueva arquitectura post Covid-19.

La muestra consistió en 451 cuestionarios contribución de habitantes de Chihuahua, Juárez y Delicias, siendo el 14.41, 78.27 y 7.32 por ciento, respectivamente. Se incluyen todos los resultados del Estado para ampliar la información de manera general. Se buscó una muestra representativa del número de habitantes por localidad, que fue del 25.05 por ciento en Chihuahua, Juárez al 40.42 por ciento y Delicias del 4.02 por ciento. En ese sentido, Chihuahua y Delicias están subrepresentadas en la muestra.

Se plantearon los siguientes pasos:

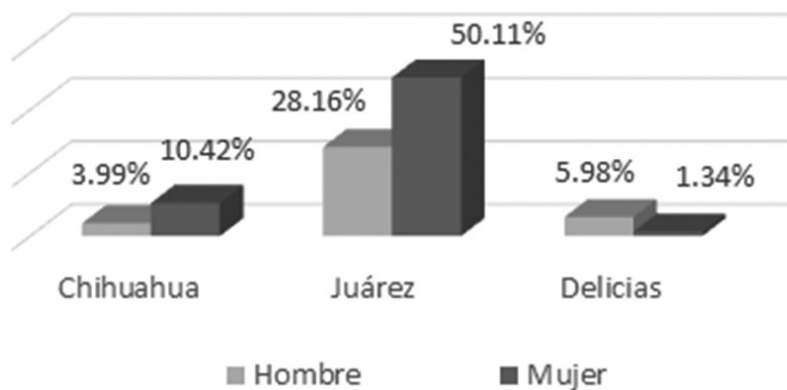
- En la elaboración de los antecedentes de cada ciudad se hizo acopio de información estadística relativa a la vivienda y los espacios con los que se cuenta.
- La aplicación de la encuesta considera medios digitales en un formato de cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, utilizando el programa *Forms*, el cual fue enviado a conocidos, estudiantes, líderes y ellos lo reenviaron a otras personas, ya que era un grupo abierto y heterogéneo. Todos los participantes pudieron contestar las mismas preguntas, en forma y secuencia semejante, en forma anónima (Bennassar *et al*, 2020). Al recibirlo, ellos mismos lo respondieron ya sea por sí mismos o por comunicación directa. Posteriormente lo reenviaron de manera virtual y automática a la base de datos de la doctora Molar.
- En el modelo cualitativo se aplicó la escala de Likert del 1 al 5, donde 1 es muy malo y 5 muy bueno. Las respuestas de opinión se analizaron por separado, pero las preguntas abiertas se registraron por número de frecuencias de todas las respuestas y por la posibilidad de relacionarlas. En caso de englobar algunas respuestas abiertas, se tuvo en consideración la relación directa con la idea.
- En el análisis de resultados se utilizó la triangulación de datos, utilizando el programa *IBM-SPSS Statistics* versión 19 de uso libre (*SPSS/IBM*, 2018). La correlación de datos se logra mediante el cruce de dos o tres variables que, además de validar los resultados, facilita la contrastación entre opiniones abiertas y el perfil del encuestado por medio de un nivel de confianza del resultado superior al 95 por ciento. El análisis se apoya con fotografías de los espacios que utilizan los estudiantes para realizar sus tareas y tomar clases.

- Las conclusiones se elaboraron mediante la identificación de constantes que aportan a la reflexión de los factores modificadores del espacio ante las nuevas necesidades derivadas del confinamiento por Covid-19, así como registros de los cambios y adecuaciones en las rutinas de la vida cotidiana, de este “espacio carcelario de sus habitantes” y de la sensación de resguardo o no en el propio hogar.

Las personas que responden al cuestionario integran un grupo heterogéneo de la sociedad en el Estado de Chihuahua, el 61.86 por ciento fueron mujeres y el 38.14 por ciento hombres. Al considerar este esquema de recepción digital de respuestas, se tiene una muestra más cualitativa que cuantitativa, que aporta al entendimiento de las condiciones de habitabilidad en tiempos de pandemia. Además, con la triangulación de datos por ciudad, de forma general o más específica, se coadyuva a identificar algunas variables de estudio.

En Chihuahua y Juárez las personas que respondieron en el 72.31 por ciento y 64.03 por ciento son, respectivamente, mujeres; en el caso de Delicias, la mayoría fueron varones (81.18 por ciento). Esta muestra de población encuestada no tiene relación con el total de habitantes de cada ciudad sino con el acceso a la posibilidad de recibir vía mensaje la invitación para participar respondiendo en *Forms* (gráfica 1).

Gráfica 1. Perfil del (la) encuestado (a)

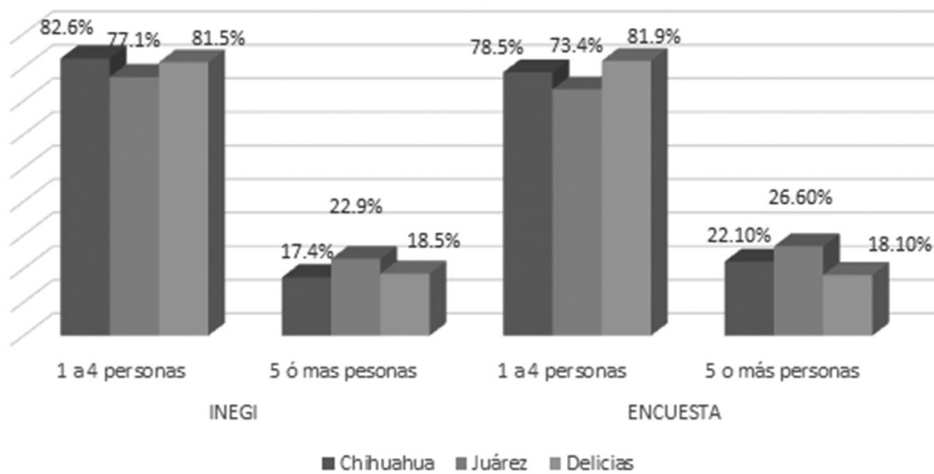


Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

En cuanto a la edad de los encuestados, el 47.01 por ciento concentra a aquellos entre los 15 y 30 años, los de 31 a 50 años el 36.14 por ciento, y la población con más de 50 años suma el 16.85 por ciento, condición que reúne un grupo que abarca estadísticas de contagio en un grupo amplio, los de mayor riesgo en ese momento, y los jóvenes.

La ocupación de la vivienda ofrece resultados semejantes con el censo de 2020, para las tres ciudades. Según la encuesta, en Chihuahua el 78.46 por ciento de las viviendas, a el 71.67 por ciento en Juárez y 81.81 por ciento en Delicias es habitada por de una a cuatro personas. Comparativamente, según el INEGI, en 2020 el 82.60 por ciento tenían de uno a cuatro ocupantes en Chihuahua, el 77.10 por ciento en Juárez y el 81.50 por ciento en Delicias, siendo semejantes a los registros de la encuesta. Se observa un hacinamiento de entre el 17 y 26 por ciento de las viviendas, siendo el más elevado en Juárez (gráfica 2).

Gráfica 2. Número de ocupantes por vivienda

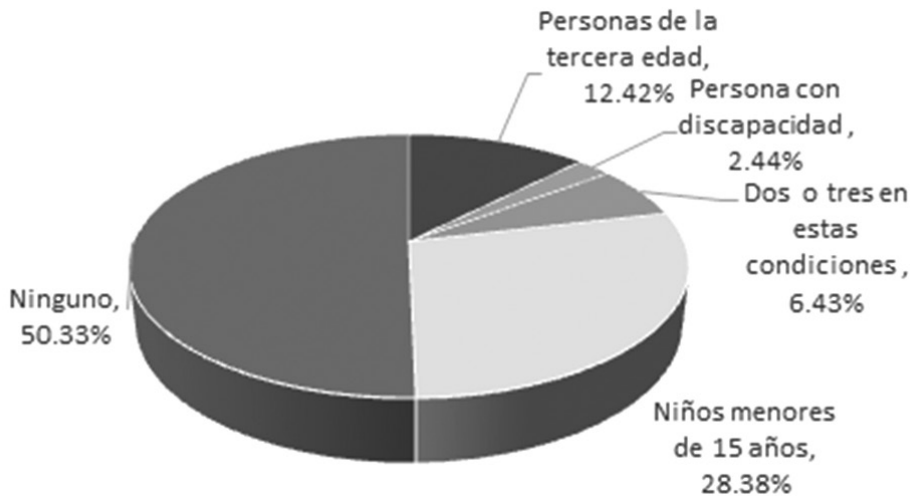


Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

Referente a situaciones de personas con necesidades especiales no se tiene a nadie en el 50.4 por ciento de los encuestados; en cambio, el 28 por ciento tiene niños menores de quince años, el 12.8 por ciento registra personas de la tercera edad y sólo el 6.3 por ciento menciona tener más de dos personas en

situación de discapacidad, por ejemplo, tercera edad o niños menores de quince años. Sólo el 2.4 por ciento indica tener alguna persona con discapacidad, siendo la principal de tipo motriz, auditiva y/o visual (gráfica 3).

Gráfica 3. Personas en condiciones de discapacidad limitada



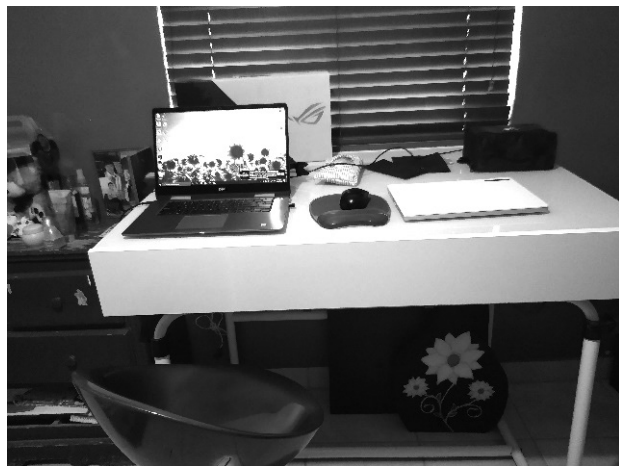
Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

Análisis de resultados

Para el análisis de resultados se aprovechó el análisis de fotografías facilitadas por estudiantes de la UACJ inscritos en el periodo de enero a abril de 2021, con el fin de identificar los cambios en el espacio interior derivado del confinamiento por Covid-19 y complementarlo con los resultados de la muestra. El 58.5 por ciento de las personas encuestadas menciona haber hecho cambios para reordenar o adaptar espacios para otra función en su vivienda durante el confinamiento. El 28.9 por ciento considera regular la flexibilidad de los espacios y para el 48.9 por ciento es complejo y muy complejo ampliar o modificar algún espacio para adecuarlo a las necesidades de trabajo o escuela.

Los espacios que presentan adecuación para la adaptación de espacios para el trabajo y/o la escuela son: la recámara, la sala o comedor-cocina y la oficina o recámara de visitas.

La recámara concentra los cambios más convenientes para los encuestados, pues privilegia el ámbito de lo privado en el hogar. Provee un ambiente de tranquilidad y aislamiento para una mayor concentración en las actividades de *home office* y escolar; sin embargo, este mismo aislamiento de muchas horas puede tener efectos en el estado de ánimo de quien ahí permanece, detonante de lo que se ha definido como “impotencia aprendida”, que predispone a quien la padece a que sus respuestas sean cada vez más limitadas y poco creativas. Según Holahan, se disminuye la “capacidad cognoscitiva” para resolver o controlar los factores que provocan nuevas exigencias en personas confinadas de manera prolongada (2005: 211) (fotos 1 y 2).



Fotos 1 y 2. Espacio de la recámara adaptado para el trabajo o escuela. Fuente: estudiantes Sánchez, 2021 y Núñez, 2021, respectivamente.

En estas recámaras se observa un ambiente de ocupación con cierto orden y privilegia el aislamiento, lo que favorece la concentración y el trabajo organizado; si bien el área está limitada, prioriza la concreción y el ensimismamiento durante gran parte del tiempo que antes no se ocupaba, sino de modo eventual, esporádico y sincrónico. Se identifica que es el espacio que están ocupando mayormente hombres (50.28 por ciento) respecto de mujeres (30.88 por ciento) (gráfica 3). En este sentido, se infiere que favorece a la personalidad masculina, con cierto aislamiento entre lo doméstico y el empleo. También prevalece con horarios dentro de comportamiento y exigencias que las empresas requieren, que propicia con el tiempo una “fatiga cognitiva” al permanecer en aislamiento (Holahan, 2005).

Estancia, sala y/o comedor son los espacios que más se ha modificado en la vivienda, según las encuestas, debido al insuficiente tamaño que presentan para albergar los muebles y actividades, cuya limpieza y la movilidad de varias personas se complica, pues es saturado por el mobiliario, debido a que no corresponde a las dimensiones de la casa el tamaño, identificado como insuficiente para albergar estas actividades y adicionando las de trabajo y/o estudio. Son espacios de uso social. Durante la pandemia ocupaban el comedor de manera preferente el 35.1 por ciento de las mujeres respecto del 21.7 por ciento de hombres; la estancia o sala el 6 por ciento de mujeres y el 2.9 por ciento de hombres. Se infiere que esta ocupación por la mujer se vincula a la doble o triple jornada que ahora desempeña al permanecer todo el tiempo en casa, enlazando los quehaceres del hogar con actividades de los hijos y el trabajo.

Se anexan las fotos 3 y 4, enviadas por los jóvenes Andonny Fernández Alanís y Andrea Díaz Soto, que se refieren al uso del área de comedor de la familia, transformado en el lugar de estudio donde permanecen en horarios de clases y para elaborar tareas, requiriendo ser interrumpido en los momentos de comer o para uso familiar.

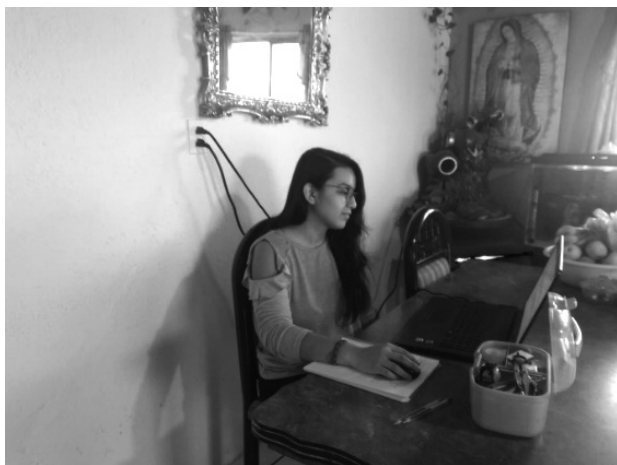


Foto 3 y 4. Espacio de comedor o sala adaptado para estudiar o trabajar. Fuente: Fernández y Díaz, 2021, respectivamente.

El estudio o habitación de visitas, de pronto ha sido modificado y adaptado para el trabajo o las clases, sitios con menor uso y que actualmente se utilizan de manera permanente, lo que incrementó las nuevas áreas de aseo cotidiano. Se aprovechan estos espacios que, al ocuparse al mismo tiempo para múltiples actividades generadas en esta nueva normalidad de la vida cotidiana de los hogares, pueden ocasionar situaciones de estrés por aglomeración, por ruido o por olores, que generalmente se incrementan por el uso frecuente y con muchas personas, aunado a que se dificulta su limpieza (fotos 5 y 6).



Foto 5 y 6. Ambientes adecuados en espacios con poco uso. Fuente: Cázares y Leyva, 2021, respectivamente.

Es evidente que los espacios adaptados carecen en general del ambiente propicio de trabajo y/o estudio, pues en éstos prevalece el desorden, la falta de limpieza permanente y, tal vez, el ruido, productores de estrés ambiental que con el tiempo generan irritación, cansancio y poca comunicación, según Holahan (2005).

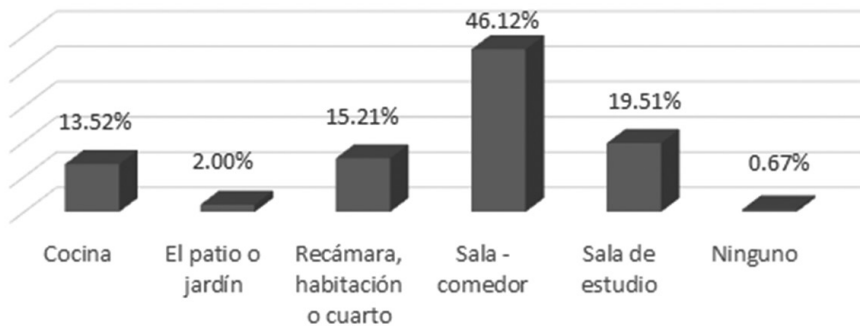
En las casas que mencionan haber modificado algún espacio, el 56.9 por ciento de éstos lo realizó para adaptar la oficina o área de trabajo; el 15.6 por ciento para estudiar y el 6.9 por ciento para agregar una cama adicional para algún enfermo. El 6.9 por ciento agregó áreas para almacén, costura, he-

ramientas y medicamentos; otro 6.9 por ciento para artículos deportivos de manualidades y de ocio. En el 3.5 por ciento de los casos se agregó un espacio para desinfectar los productos que venían del exterior. Asimismo se han mejorado instalaciones de iluminación y ventilación. Estas adecuaciones permiten identificar que la vivienda ha requerido adaptarse a situaciones de emergencia y de uso permanente con actividades diversas y asincrónicas.

Espacialidad y Covid-19

Los espacios de recámaras, salas o comedores y cuartos sin uso pasaron a ocuparse de manera asincrónica en las viviendas, teniendo que el espacio social (46.12 por ciento) ha sido invadido con estas actividades; así, la sala de estudio (19.51 por ciento), la recámara (15.21 por ciento) o la cocina (13.52 por ciento), siendo espacios de uso común, incorporan ahora otras actividades al mismo tiempo, por lo que son ambientes donde se detonan situaciones de estrés, falta de concentración o atención, o de empalme de actividades (gráfica 4).

Gráfica 4. Espacio que utiliza frecuentemente durante la contingencia o donde ha permanecido más tiempo

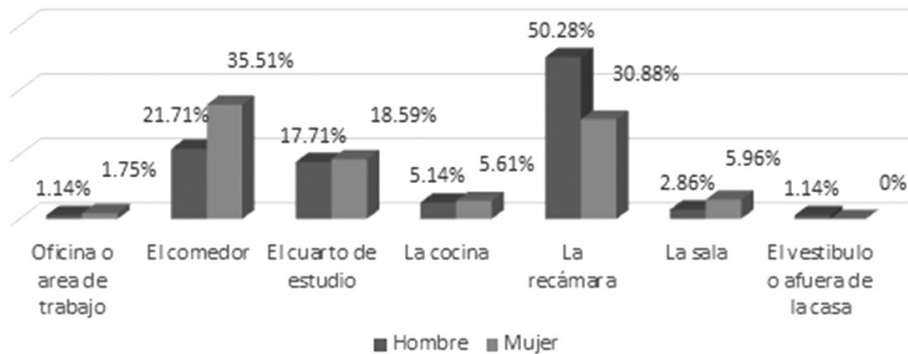


Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

Los espacios adaptados como oficina o salón escolar abarcan el 62.46 por ciento para las mujeres y el 52 por ciento para los hombres. Se infiere que existe una selección o preferencia diferenciada por sexo en el uso del espacio, ya que, mientras la mujer ocupa ambientes del espacio social (sala-comedor), el hombre ha privilegiado ambientes privados y personales (la recámara).

La búsqueda de privacidad o, en su defecto, de socialización que provee un espacio, repercute en la posibilidad de trabajar o no al 100 por ciento, lo que trastorna el ambiente de las personas y es un detonante de estrés que aumenta las tensiones de convivencia, cuya consecuencia es depresión, malestar, irritación o descontento, un factor para escenarios con violencia intrafamiliar (gráfica 5).

Gráfica 5. Espacio que más utiliza para el trabajo en casa durante la contingencia por Covid-19 por género



Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

Los espacios utilizados en general carecen del ambiente propicio de trabajo y estudio. Se observan ambientes con desorden, ruido y falta de limpieza, con duplicidad de actividades, distractores que interfieren en la organización. Esta complejidad obliga a sus ocupantes a padecer “impotencia aprendida” que predispone a quien lo padece para tener respuestas poco colaborativas (Holahan, 2005: 190).

La normalidad versus la nueva normalidad

La nueva normalidad, que ya tiene más de un año en la cotidianidad de las familias, es ya una condición de vida que ha complejizado el último sitio que pertenecía a los individuos como remanso de descanso y bienestar de la familia. Por ello, esta nueva normalidad tiene dos condiciones antagónicas: el espacio

de la familia invadido por el del trabajo y la escuela desdibuja la condición de privacidad y descanso; y la incursión del panóptico electrónico (internet y computadoras) en el recinto de lo privado que es un intruso en el ámbito familiar.

Las situaciones que motivan y dificultan la convivencia intrafamiliar se soportan dada la posibilidad de deslindar los conflictos de trabajo y/o escuela del espacio de la vivienda; sin embargo, se han irrumpido sin previo aviso, ya que no se tiene un “límite de prevalencia” todavía establecido. En las imágenes que a continuación se presentan, contribución de los alumnos, ambos autores, se observan dinámicas que revelan la carencia de un “límite de prevalencia”.

Se pueden identificar algunas constantes en el periodo de nueva normalidad *versus* las condiciones que prevalecían: lo permanente parece desaparecer por algo efímero o inconstante; ésta es la principal característica de las circunstancias actuales. Tal pareciera que pronto esto termina y cada quien puede volver a las actividades que realizaba antes, lo que es poco probable, y no hace referencia a una línea ascendente de situaciones sino a la inconstancia, pues en este año las actividades de lo cotidiano no funcionan ni permanecen lineales o inmutables. No existe la posibilidad de retornar de nuevo a la normalidad en las condiciones anteriores (fotos 7 y 8).



Fotos 7 y 8. Lo permanente y constante respecto a lo efímero y lo mutable. Fuente: Aguilar y Alonso respectivamente, 2021.

Así pues, lo simple ahora se ha vuelto complejo. La organización de la vida en las viviendas que se considera simple, ahora se complejiza debido a la aglomeración, los múltiples quehaceres y las actividades que se desempeñan al mismo tiempo en el mismo espacio. Las actividades ahora son asincrónicas, puesto que distintas actividades, diversas y diferenciadas se presentan a destiempo y con interlocutores que actúan en esta condición: destiempo y diferente. Esto nos plantea el uso de ambientes menos especializados y más disfuncionales (fotos 9 y 10).



Fotos 9 y 10. Lo simple del espacio ocupado respecto a la complejidad que prevalece. Fuente: Acosta y Sánchez respectivamente, 2021.

Lo conocido ha sido ocupado por lo inesperado. Se tiene que permanecer más tiempo en casa, lo que prolonga el uso del espacio de manera personal y se usurpa el lugar de los otros integrantes de la familia que, en oposición, conversan, hacen ruido o irrumpen sin avisar. Son síntomas de deterioro en la convivencia familiar que, al no contar con un término claro de la contingencia o “límite de prevalencia”, se considera espacio carcelario de la vida familiar.



Fotos 11 y 12. Lo conocido ha sido ocupado por lo inesperado. Fuente: Duarte y Vargas respectivamente, 2021.

Se ha prolongado la presencia constante de los individuos que conviven en el universo de quienes habitan las casas, delimitado el uso de áreas, complicado el orden y afectando la privacidad o espacio personal. Lo conocido era ocupar comúnmente por algunos momentos la recámara, sala o comedor para algunas tareas y ahora se volvió permanente (fotos 11 y 12).

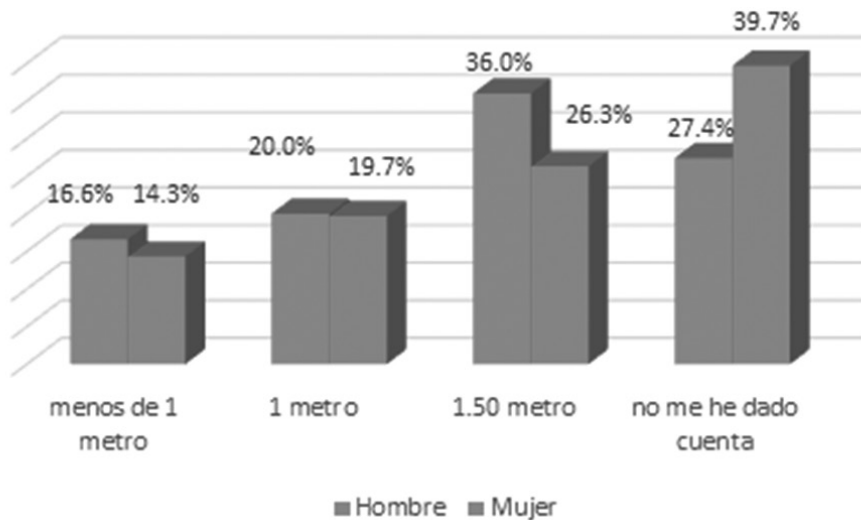
El sitio que es apropiado para cierta actividad ahora es el lugar de la conquista, que, al ocuparlo de manera personalizada, ya no se puede abandonar. Es poco factible que existan espacios sin uso en la vivienda; ahora la ocupación es permanente y se evidencia la presencia constante, la actividad sin ocio y el ámbito totalmente invadido por las cosas sin tiempo para recoger o limpiar (fotos 13, 14 y 15).



Fotos 13, 14 y 15. La actividad preconcebida respecto a la conquista del lugar. Fuente: Rodríguez, Leyva y Estrada respectivamente, 2021.

Las disposiciones de sana distancia establecidas por la Secretaría de Salud y que prevalecen en el discurso, no corresponden a la realidad de los espacios de millones de viviendas construidas en los últimos treinta años, que imposibilitan la buena voluntad de cumplirlos. La conciencia de mantener una sana distancia se ve mediatizada por la impotencia de cumplirla, condicionamiento que en la mayoría de las casas es imposible, lo que genera tensión en sus ocupantes, especialmente en la mujer que se hace cargo de la limpieza del hogar (gráfica 6).

Gráfica 6. Distancia al interior de la vivienda que mantiene con su familia o personas que la habitan diferenciada por género

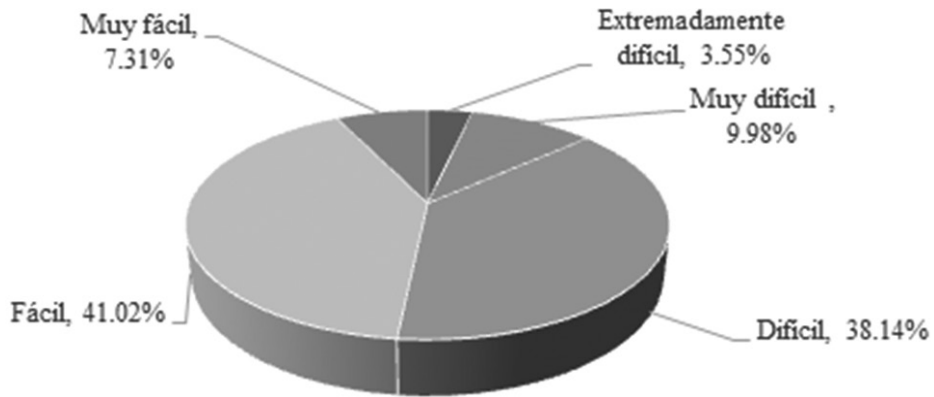


Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

Los espacios no tienen las dimensiones para mantener la sana distancia. El 35.05 por ciento de los encuestados mantiene una distancia inconveniente, según las recomendaciones, y el otro 34.47 por ciento no lo toma en cuenta, ya sea por imposibilidad o por inconciencia.

Permanecer en la vivienda ha sido fácil debido a que la percepción de quedarse en casa coacciona las actividades cotidianas de cada persona, o se responde con la esperanza de volver a los momentos de antes; es decir, entre menos contagiados existan se disminuye el riesgo y se amplía la actividad en el espacio público (gráfica 7).

Gráfica 7. Percepción de quedarse en casa



Fuente: elaboración propia con información de 451 encuestas.

Existía la impresión de que pronto se regresaría al trabajo, a la universidad o la escuela en las condiciones anteriores y no en situación de contingencia, donde podamos salir y regresar del trabajo o la escuela al hogar.

Las imágenes plantean el anhelo de los ocupantes de las viviendas de estar esperando el aviso de volver a la normalidad y así tomar sus útiles, materiales o instrumentos para trasladarse sin demora al trabajo, a la escuela o al espacio de interacción común, basados en lo conocido de la anterior normalidad.

Los espacios de la nueva normalidad

En el interés de aportar a modelos de vivienda que respondan a esta situación de pandemia, se plantea que los espacios debieran favorecer ambientes diversos para implementarse al mismo tiempo. Una opción ha sido que se trabaja con audífonos gran parte del tiempo, lo cual facilita la concentración, pero no evita los ruidos que otros perciben cuando se tiene que participar en reuniones o sesiones que exigen el trabajo o la escuela.

Se puede considerar que los espacios flexibles son útiles en esta situación; sin embargo, son insuficientes, ya que la flexibilidad plantea el cambio de uso, pero no actividades al mismo tiempo; es decir, lograr que la sala, recámara o comedor puedan estar ocupados por varias personas que realizan diferentes

actividades simultáneamente. A esta condición le llamamos “espacio asincrónico”, que requiere amortiguar el ruido, delimitar la aglomeración y favorecer la multiplicidad de usos al mismo tiempo. Incluso en los lugares de trabajo, esto se caracteriza por la delimitación de áreas con muros acristalados, mamparas, o muros aislados, que puedan, además, ser permanentemente sanitizados.

Se ha explorado, en algunos casos, la delimitación de la mesa de trabajo con acrílicos, lo cual sería de utilidad para demarcar el espacio de uso del comedor y evitando el contagio. Sin duda, es una solución favorable, pero en una vivienda algo inconveniente.

El ruido ocasionado por conversaciones, por cocinar los alimentos o por el movimiento de muebles al limpiar, evitando el uso de radio o televisor mientras se hace el quehacer cotidiano de la casa, es tal vez el principal problema de resolver en la nueva normalidad, ya que se hace poco énfasis en el uso de materiales que amortigüen la reverberancia o ecos en el interior, derivados por el diseño. Mucho habrá que explorar para crear un nuevo modelo de arquitectura que responda a las condiciones de contingencia, que se caracterizan por el uso permanente de los espacios y realización simultánea de actividades.

A manera de reflexión

El espacio personalizado y la vida familiar han sido trastocados en momentos de confinamiento por el Covid-19. Espacios comunes se han invadido con actividades escolares y/o el trabajo en casa, que son generadores de situaciones de conflicto y malestar. Los espacios en la vivienda, según la encuesta, se formalizaron para cada género de manera distinta: así pues, la sala-comedor se utiliza por mujeres para laborar desde casa; los hombres aprovechan los espacios privados (recámara u oficina) para laborar; el estudio y la cocina se utilizan por igual por hombres y mujeres.

El espacio de la vivienda se ha trastocado, sin duda; la vida cotidiana ha sido visibilizada en el ámbito público, incluso aquello que debe realizar la familia. El panóptico del trabajo y la actividad de la escuela se han vuelto cotidianos y se aceptan sin discusión, manteniendo lo propio y personal, en cierta medida visible a todos.

Se observa una leve diferenciación del uso de ciertas áreas que antes estaban reservadas para la convivencia familiar y que de pronto se han convertido en oficina, salón de clases o sitio de sanitización; es decir, por un lado se introducen para observarnos y, por otro, buscamos protegernos del virus.

Existe cierta tolerancia con la exigencia de la sana distancia, ya que es imposible lograrla en la mayoría de los hogares. La nueva normalidad obliga proponer nuevos modelos de habitar, recursos para mejorar el espacio y una arquitectura que defina actividades y espacios asincrónicos, diferenciados y diversos, multifuncionales y a destiempo, donde la habitabilidad ambiental es el recurso más importante para proporcionar bienestar. Es aceptar que el diseño debe responder a las condicionantes de la nueva normalidad, que ha llegado y permanecerá en el tiempo.

En este sentido, se hace evidente que el acceso a la vivienda replantea la definición de espacio digno que el artículo 4° constitucional plantea: “todo mexicano tiene derecho a una vivienda digna y decorosa” que debe revolucionar sus espacios en ámbitos de lo público-social y lo privado-íntimo, para diferenciar las áreas y sus usos, actividades de lo cotidiano y lo laboral, compaginando la vida de sus ocupantes en condiciones menos estresantes. Es el momento para reflexionar en sus implicaciones en el modelo de vivienda las condiciones de la Nueva Normalidad.

Referencias

- COHEN, S. (1980) Aftereffects of Stress on Human Performance and Social Behavior: A Review of Research and Theory. *Psychological Bulletin*, 88: 82-108, en https://www.researchgate.net/publication/15796493_Aftereffects_of_stress_on_human_performance_and_social_behavior_A_review_of_research_and_theory
- DUBOS, R. (1970) *Reason Awake: Science for Man*. New York: Columbia University Press.
- HOLAHAN, Ch. J. (2005) *Psicología ambiental, un enfoque general*. México: Editorial Limusa.
- GARCÍA GARCÍA, D. M.; LÓPEZ-COLÁS, J., Y MÓDENES CABRERIZO, J. A. (2018). Análisis sociodemográfico de las condiciones objetivas y subjetivas del hacinamiento en España, en *Cuadernos de Geografía*, 27 (1): 195-213.
- HERRERA-TERRAZAS, L.; ORDOÑEZ HERNÁNDEZ, G. Y PEÑA-BARRERA, L. (2018). El abandono en la vivienda construida en serie en Ciudad Juárez Chihuahua, en *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 5 (6): 101-117.
- IZQUIERDO RAMÍREZ, R., Y LÓPEZ CERVANTES, A. (2018). Ámbitos de la habitabilidad para el estudio del espacio público. Caso de estudio frontera, Centla, Tabasco, en *Vivienda y comunidades sustentables*, 2 (4).

- Moreno Olmos, S. H. (2008). Habitabilidad urbana como condición de calidad de vida, en *Palapa*, 3 (2): 48-52.
- PEÑA BARRERA, L. Y SANDOVAL RIVAS, L. (2017). Ciudad Juárez: Deterioro y abandono de vivienda, en *Revista Ciudades* 113: 26-36.
- PEÑA BARRERA, L. (2020). *Microscopía urbana. Una visión de la reurbanización de barrios*, en Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- VERDUGO LÓPEZ, M. (2021). Habitabilidad de la vivienda en tiempos de pandemia por Covid-19 en México. El caso de Culiacán, en *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, 15: 77-112.
- ZICCARDI CONTIGIANI, A. (2015). *Cómo viven los mexicanos. Análisis regional de las condiciones de habitabilidad de la vivienda. Encuesta Nacional sobre las Condiciones de Habitabilidad de la Vivienda*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Agradecimientos

Al MDH José Humberto Campuzano de la Torre, por el apoyo en la transcripción del cuestionario de *Excel* al *SPSS*, versión 19. También se menciona a los estudiantes que enviaron fotografías del espacio que ocupan en sus casas para ejemplificar este texto, siendo los siguientes:

Taller de Arquitectura 3: Andrea Díaz Soto, Norma Cortinas Chávez, Mireya Sánchez González, Andonny Fernández Alanís, María Isabel Núñez Camarillo, Henrik Alonso Martínez Mejía, Mariana Isabel Acosta Muñoz, Ricardo Herrera Rivera, Jesús Enrique Aguilar Torres y Wendy Aimé Estrada.

Narrativa Arquitectónica, Grupo D: David Fernando Duarte Díaz, Valeria Acosta González, Athziri Vanessa Cásares Cabrera, Azriel Hernández Fuentes, Elizabeth Leyva Luján, Alan Salvador Rodríguez Ceniseros, Eduardo Vargas Ortiz y Judith Gabriela Saucedo Limones.

Investigación y arquitectura: una introducción a los contextos de emergencia,
se terminó de imprimir en los talleres de
Ediciones Navarra, Van Ostade #7,
Col. Alfonso XIII, Ciudad de México, CP 01460,
en el mes de diciembre de 2023
en tiro de 500 ejemplares.