

Análisis de la correlación entre el rezago habitacional e indicadores de desarrollo social en México

Fernanda Yuline Vázquez Torres¹

Resumen

La vivienda, es fundamental para el bienestar y desarrollo de las personas, proporcionando seguridad, estabilidad y un sentido de pertenencia. La calidad de la vivienda es crucial para garantizar un nivel de vida adecuado, incluyendo aspectos como la tenencia segura, acceso a servicios básicos, y condiciones de habitabilidad. En México, el derecho a una vivienda digna está reconocido constitucionalmente, pero carece de especificaciones detalladas. Las condiciones de viviendas deficientes incluyen problemas como materiales deteriorados, falta de inodoro, y hacinamiento. El análisis del rezago habitacional en relación con indicadores sociales busca comprender cómo las deficiencias en la vivienda afectan el desarrollo y bienestar de los individuos.

Por lo que, esta investigación abarcó el estudio de todo el territorio nacional mexicano, analizando el rezago habitacional de los 32 estados. Dicho rezago se definió utilizando criterios metodológicos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y (CONAVI), que consideran la calidad de materiales de construcción, la disponibilidad de servicios básicos y el nivel de hacinamiento. Para determinar la calidad de las viviendas se clasificaron los materiales de buena calidad y deteriorados usando los datos del Censo de Población 2020 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). De igual forma se recopiló información de los indicadores sociales, como el idioma indígena, educación y rezago social, para correlacionar con los datos de rezago habitacional. Se analizaron los datos por medio de la herramienta de correlación de Excel para identificar patrones o relaciones entre los indicadores de Rezago Habitacional e indicadores sociales.

En México, el 20.7% de las viviendas están construidas con materiales deteriorados, especialmente en estados como Chiapas y Tabasco. Además, el 6.8% presenta precariedad del espacio, con los niveles más altos en Guerrero y Chiapas. El rezago habitacional afecta al 20.7% de las viviendas, principalmente en el sureste del país, y se ha agravado por desastres naturales. Estas condiciones están correlacionadas con bajos niveles de escolaridad y altos índices de analfabetismo. Para abordar estas desigualdades, es crucial implementar estrategias específicas para cada región, enfocadas en la prevención de desastres y la mejora de las condiciones habitacionales.

Conceptos clave: Vivienda digna, Material deteriorado, Precariedad del espacio.

Introducción

La vivienda, en términos generales se entiende como el refugio natural, o construido por la mano del hombre, en el que éste habita de modo temporal o permanente (Ferrado, 2016). Es en sí una prolongación material de las formas de vida familiar y da lugar a la expresión de los valores vinculados con las estrategias de articulación entre lo público y lo privado, paradigma de hábitos recurrentes al interior de este grupo. La casa es la sede de la familia en la vida cotidiana y por lo

¹ Estudiante de licenciatura de Ingeniería en Desarrollo Territorial, Universidad Autónoma de Chihuahua, a348319@uach.mx

tanto, se presenta la necesidad de materializar códigos de costumbres y reglas de orden (García, 2005).

Además, la vivienda es un lugar importante para el desarrollo del ser humano. En ella las personas pueden sentirse bien, tranquilas, protegidas, seguras, saludables. Para cada persona, según sus propias creencias, debe ser cómoda, agradable, segura, bonita, acogedora y armónica (OPS, 2011).

Por lo que, la vivienda constituye la base de la estabilidad y la seguridad de los individuos y las familias. Es el centro de nuestra vida social, emocional y a veces económica y debería ser un santuario donde vivir en paz, con seguridad y dignidad (OHCHR, 2010). Es un refugio que propicia un estado de completo bienestar físico, mental y social. Proporciona una sensación de hogar, y sentido de pertenencia, seguridad e intimidad (OMS, 2022).

Es por ello que, la calidad de la vivienda es importante para considerar un nivel de vida adecuado en cada uno de sus habitantes, partiendo desde la seguridad de la tenencia, garantizando a sus ocupantes protección jurídica contra el desalojo forzoso y hostigamiento; la disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; la asequibilidad y habitabilidad; el diseño y materialidad a la vivienda; y la localización de la misma les permitirá contar con un mayor desarrollo y sobre todo con mejores accesos a las áreas de oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías, entre otros servicios e instalaciones sociales, ubicadas fuera de zonas de riesgo o contaminadas (ONU, 2021).

Por vivienda, en términos generales se entiende el refugio natural, o construido por la mano del hombre, en el que éste habita de modo temporal o permanente. En cuanto a que signifique que sea digna podría entenderse que es digna aquella vivienda que da cumplimiento a las más básicas necesidades del hombre, como pueden ser una cierta privacidad -intimidad- y un elemental equipamiento. Mientras que el sentido de «digna» parece orientarse más al plano personal, el sentido de «adecuado» podría relacionarse con el entorno en el que dicha vivienda se sitúa (Ferrado, 2016).

Sin embargo, la insuficiencia de viviendas adecuadas y la vulnerabilidad del hábitat son reflejo de la difícil situación económica y social que vive buena parte de la población, por lo que se pretende formular objetivos orientados a la solución de la insuficiencia de viviendas, utilizando el déficit habitacional, cifra que busca sintetizar las deficiencias en vivienda y hábitat. El déficit cubre desde la ausencia total de vivienda a la ausencia de condiciones que aseguren una vida digna (BID, 2016).

El problema del déficit habitacional es definido como la carencia del conjunto de requerimientos que tiene la población para contar con una vivienda digna. Estos requerimientos pueden ser la estructura material o espacial adecuada, así como también, viviendas que no tengan acceso a los servicios básicos, definiéndose así los dos componentes más importantes del déficit habitacional, el componente cuantitativo y el componente cualitativo (INEGI, Déficit habitacional, 2016):

- **Componente cuantitativo:** Considera la carencia de viviendas aptas para cubrir las necesidades habitacionales de los hogares que no poseen viviendas, de tal manera que cada vivienda pueda albergar en su interior a un solo hogar.
- **Componente cualitativo:** Considera las deficiencias en la calidad de la vivienda ya sea materialidad (paredes y pisos), espacio habitable (hacinamiento) y servicios básicos

(agua potable, desagüe y electricidad). Este cálculo busca determinar (identificar) aquellas viviendas que requieren ser mejoradas en cuanto a su infraestructura en los aspectos mencionados.

El Artículo 4° de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, establece el derecho de toda familia a disponer de una vivienda digna y decorosa; sin embargo, ni en este ordenamiento ni en la Ley de Vivienda se especifican las características mínimas que debe tener ésta (CONEVAL, 2010).

En algunas citas se menciona que vivienda digna podría entenderse como aquella vivienda que da cumplimiento a las más básicas necesidades del hombre, como pueden ser una cierta privacidad -intimidad- y un elemental equipamiento. Mientras que el sentido de «digna» parece orientarse más al plano personal, el sentido de «adecuado» podría relacionarse con el entorno en el que dicha vivienda se sitúa (Ferrado, 2016).

De acuerdo con los criterios propuestos por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), se considera que las personas en situación de carencia son las que habitan viviendas con al menos una de las características siguientes (CONEVAL, 2010; CONOREVI, 2011; INEGI, Marco conceptual: Censo de Población y Vivienda, 2020):

1. El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
2. No cuentan con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.
3. No disponen de energía eléctrica.
4. El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.
5. Tienen pisos de tierra.
6. Los techos de la vivienda son de lámina de cartón o de desechos.
7. Muros de embarro o bajareque: carrizo, bambú o palma; lámina de cartón, metálica o asbesto o material de desecho.
8. Hay más de 2.5 personas por cuarto (condición que señala hacinamiento).

El nivel de hacinamiento se relaciona con el tamaño y diseño de la vivienda, incluida la superficie de las habitaciones, y con el tipo, tamaño y necesidades familiares, incluidos los huéspedes por períodos prolongados. Cuando el número de ocupantes de una vivienda excede la capacidad del espacio disponible, ya sea medido como habitaciones, dormitorios o superficie, se produce una situación de hacinamiento que tiene resultados negativos en la salud, como las enfermedades infecciosas y los problemas de salud mental. Además, los investigadores han relacionado el hacinamiento con los malos resultados educativos (OPS, 2022).

Debido a la relevancia de las características físicas que deben de tener las viviendas para considerarse dignas, y su incidencia en el desarrollo de las personas que las habitan, se definió

realizar un análisis general del Rezago habitacional en México y su relación con diversos indicadores sociales.

Metodología

Área de estudio

El área de estudio se definió como todo el territorio nacional, considerando los 32 Estados de Estados Unidos Mexicanos.

Mapa 1. Área de estudio



Fuente: Elaboración propia

Rezago habitacional

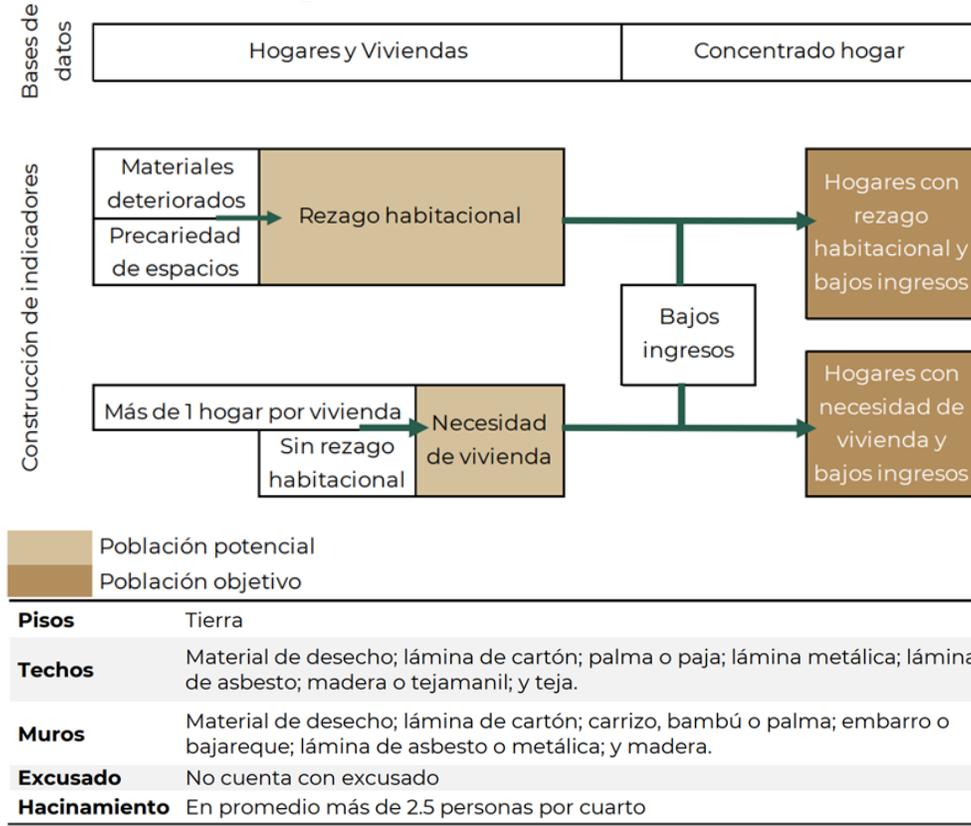
Para el análisis se consideraron los criterios metodológicos para determinar el rezago habitacional definido por la secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano conjunto con la Comisión Nacional de Vivienda (SEDATU - CONAVI, 2021).

De acuerdo con la metodología de “Rezago habitacional en México”, una vivienda se encuentra en condición de rezago habitacional cuando se cumple con al menos una de las siguientes características: alguno de sus elementos básicos es inadecuado (paredes, techo o pisos); la vivienda no cuenta con excusado; o sus habitantes se encuentran en hacinamiento (residen 2.5 o más personas por cuarto) (CONAVI, 2015).

Los materiales enlistados en el Cuadro 1 obedecen a los criterios metodológicos para determinar a las viviendas en condición de rezago habitacional. Cabe mencionar que, los materiales considerados como duraderos, indican mayor calidad en la vivienda, por ende, la durabilidad de éstos depende de otras características que rebasan la medición del Rezago, como los sistemas constructivos y las técnicas de mantenimiento adecuadas (CONAVI, 2015).

ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN ENTRE EL REZAGO HABITACIONAL E INDICADORES
DE DESARROLLO SOCIAL EN MÉXICO

Cuadro 1. Metodología para valoración de la situación de la vivienda



Fuente: SEDATU-CONAVI, 2021.

Cuadro 2 Criterios metodológicos del rezago habitacional

Componentes	Variable	Categoría	Tipo de intervención	Orden de priorización
a) Materiales deteriorados	Paredes	<ul style="list-style-type: none"> Material de desecho Lámina de cartón Carrizo, bambú o palma Embarro o bajareque 	Sustitución de vivienda	1°
	Techo	<ul style="list-style-type: none"> Material de desecho Lámina de cartón Palma o paja 	Mejoramiento	2°
b) Materiales regulares	Paredes	<ul style="list-style-type: none"> Lámina de asbesto o metálica Madera 	Sustitución de vivienda	3°
	Techo	<ul style="list-style-type: none"> Lámina metálica Lámina de asbesto Madera o tejamanil Teja 	Mejoramiento	4°
	Piso	Tierra	Mejoramiento	5°
c) Precariedad de espacios	Hacinamiento	Habitán más de 2.5 personas por cuarto	Ampliación o reemplazo	6°
	Servicio sanitario	No cuenta con excusado ¹	Ampliación o reemplazo	7°

Fuente: CONAVI, 2015.

De la plataforma Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el apartado de Censo de Población y Vivienda 2020, se buscó y descargó la información con los estimadores de viviendas habitadas por entidad federativa, de material en paredes, en techos y piso, número de ocupantes por cuarto y disponibilidad de excusado.

Material deteriorado

Con la información obtenida por entidad federativa fueron clasificados los materiales en muros, techos y pisos conforme a lo establecido en la metodología definidos con 0 los materiales de buena calidad y con 1 los materiales de mala calidad, tal como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3. Clasificación de materiales

	Buena calidad (0)	Material deteriorado (1)
Muros	1. Adobe. 2. Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.	3. Material de desecho. 4. Lamina de cartón. 5. Lamina de asbesto o metálica. 6. Carrizo, bambú o palma. 7. Embarro o bajareque. 8. Madera.
Techo	1. Lamina de fibrocemento ondulada (techo fijo) 2. Terrado con viguería. 3. Losa de concreto o viguetas de bovedilla.	4. Material de desechos. 5. Lamina de cartón. 6. Lamina metálica. 7. Lamina asbesto. 8. Palma o paja. 9. Madera o tejanilla. 10. Teja.
Pared	1. Cemento firme. 2. Madera, mosaico u otros recubrimientos.	3. Tierra

Fuente: Elaboración propia con información de SEDATU, 2021

Viviendas con material deteriorado:

Fueron entonces definidas por entidad federativa las viviendas con 0 buen material, todas aquellas que contaban con todos los materiales clasificados en 0 (buen material) y con 1 mal material todas aquellas que al menos un material (muro, techo, piso), se encontraba clasificado como 1 (mal material).

Precariedad del espacio

Para este indicador fueron considerados la situación de hacinamiento y disponibilidad de excusado en la vivienda. Tomando en cuenta que una vivienda se encuentra condiciones de hacinamiento cuando el total de residentes por número de cuarto es mayor a 2.5 (SEDATU - CONAVI, 2021).

Las clasificaciones fueron de la siguiente manera, como se muestra en el cuadro 4:

Cuadro 4. Clasificación de precariedad

	Calidad en el espacio (0)	Precariedad en el espacio (1)
Hacinamiento	Cuando hay igual o menos de 2.5 habitantes por cuarto.	Cuando hay más de 2.5 habitantes por cuarto.
Excusado	Dispone de excusado	No dispone de excusado

Fuente: Elaboración propia con información de SEDATU, 2021

Viviendas con precariedad del espacio:

Fueron clasificadas las viviendas por entidad federativa con 0 (espacio de calidad), todas aquellas que no presenta hacinamiento (0) y dispone de excusado (0) y con 1 precariedad del espacio, las que presenta hacinamiento (1) o no disponen de excusado (1).

Rezago habitacional

Fueron entonces clasificadas las viviendas por entidad federativa con 0 sin rezago habitacional, todas aquellas con condición de buen material (0) y condición de espacio de calidad (0); y con 1 rezago habitacional, todas aquellas con condición de material deteriorado (1) o precariedad del espacio (1).

Con los indicadores obtenidos se elaboraron mapas del territorio mexicano clasificado por material deteriorado, precariedad del espacio y rezago habitacional.

Correlación del rezago habitacional con indicadores sociales

Se buscaron y descargaron indicadores sociales por entidad federativa como: idioma indígena, educación, escolaridad, tasa de crecimiento e índice de rezago social, obtenidos de las bases de datos del INEGI, y del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

La información recopilada se incorporó en una sola tabla de EXCEL separada por entidad federativa e indicador. Con la aplicación de análisis de datos de Excel se realizó una correlación con los indicadores de Rezago habitacional, precariedad, materiales de buena calidad y los indicadores sociales mencionados anteriormente.

Resultados

Rezago habitacional

Material deteriorado

Las viviendas con material deteriorado a nivel nacional representan el 20.7% en relación con el total de las viviendas habitadas en México (34,982,977). Por otro lado, los Estados con alto porcentaje de viviendas con materiales deteriorados son Chiapas 65.5%, Tabasco 58% (coloreados en rojo en Mapa 2), Oaxaca 48.4%, Guerrero 45.2%, Veracruz 45.1%, Baja California 39.7%, Campeche 39.6% y Chihuahua 35.8% (coloreados en naranja en Mapa 2), donde la mayoría de los estados con esta clasificación se encuentran ubicados en el sureste del País.

Baja California y Chihuahua quedaron clasificados con material deteriorado en altos porcentajes, debido a que en su estilo de vivienda predomina la vivienda con muros de adobe

(clasificados como buen material), lo cual difícilmente soporta una losa de concreto y es por eso que la mejor opción es el techo de terrado (pero de uso antiguo) o de lámina el cual está clasificado como material deteriorado, pero una lámina de alto calibre con un buen aislante, tiene una función igual o mejor que la lámina de fibrocemento o el terrado con viguería; lo cual para las condiciones climáticas del lugar se adapta mejor que otros materiales.

Las casas construidas con adobe son de un material muy duradero ante las condiciones climatológicas en regiones áridas y semiáridas, ya que, estos bloques mitigan la temperatura externa por su composición, las paredes de adobe tienen gran cantidad de masa térmica (capacidad del material de absorber y guardar el calor), por lo que absorben el calor durante el día y mantienen la casa fresca mientras está el sol y lo libera lentamente durante la noche (Ogaz, 2023). Además, como se menciona en el Cuadro 1 de la CONAVI (2015), la lámina metálica no tiene como tipo de intervención la sustitución de vivienda, sino, lo señala como mejoramiento, que podría ser por ejemplo el aislante o algún recubrimiento estético.

En comparación, los estados con menor porcentaje de viviendas con material deteriorado son Aguascalientes 2.3%, Nuevo León 4.8%, Sinaloa 5.2%, Ciudad de México 5.2%, Tlaxcala 5.7%, Jalisco 6.7%, Yucatán 7.4% y Querétaro 8% (coloreados en verde oscuro en Mapa 2).

Cuadro 5. Porcentaje del total de viviendas con materiales deteriorados, 2020

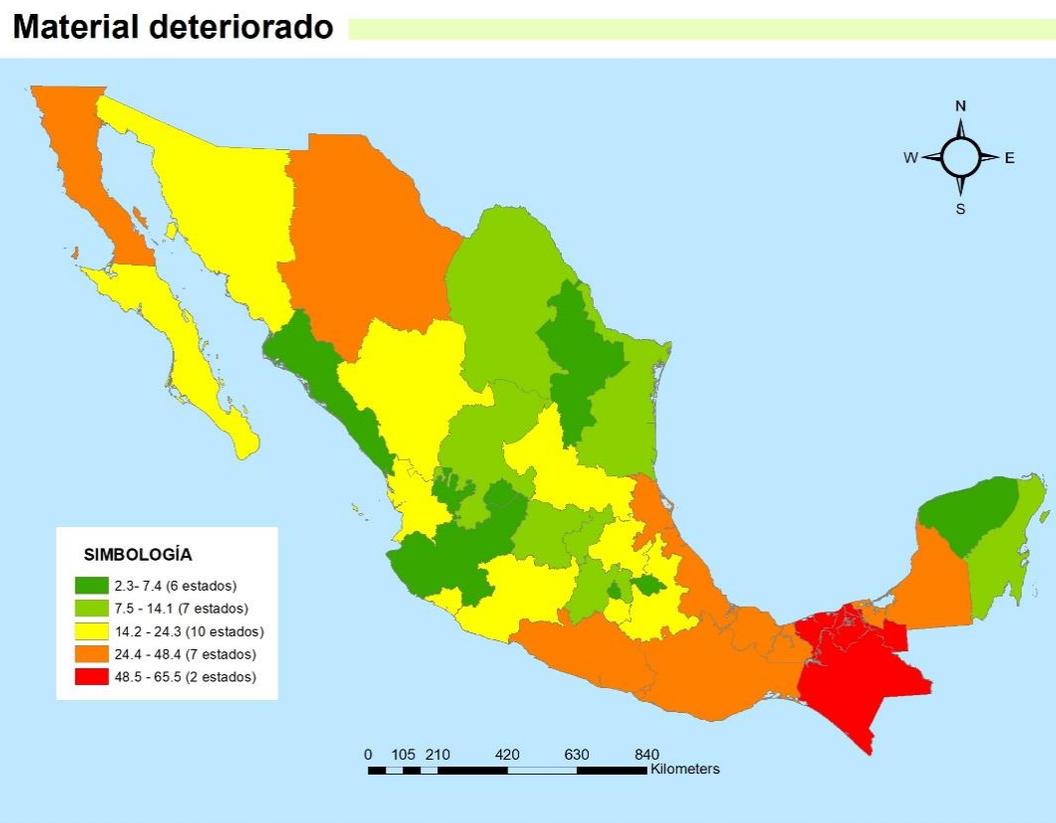
CVEGEO	Estados	Total de viviendas habitadas	Porcentaje total de viviendas con materiales deteriorados
01	Aguascalientes	386,011	2.3
02	Baja California	1,133,192	39.7
03	Baja California Sur	262,749	17.4
04	Campeche	260,535	39.6
05	Chiapas	1,337,029	65.5
06	Chihuahua	1,134,777	35.8
07	Ciudad de México	2,710,375	5.2
08	Coahuila de Zaragoza	896,719	10.2
09	Colima	225,106	19.0
10	Durango	488,200	18.2
11	Guanajuato	1,565,927	10.0
12	Guerrero	941,593	45.2
13	Hidalgo	850,674	15.5
14	Jalisco	2,314,364	6.7
15	México	4,481,007	10.1
16	Michoacán de Ocampo	1,282,076	24.4
17	Morelos	559,322	16.7
18	Nayarit	357,684	18.2
19	Nuevo León	1,639,901	4.8
20	Oaxaca	1,122,637	48.4
21	Puebla	1,694,228	20.5
22	Querétaro	660,081	8.0
23	Quintana Roo	574,124	8.2

ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN ENTRE EL REZAGO HABITACIONAL E INDICADORES DE DESARROLLO SOCIAL EN MÉXICO

24	San Luis Potosí	767,545	18.5
25	Sinaloa	852,375	5.2
26	Sonora	876,552	24.4
27	Tabasco	671,577	58.0
28	Tamaulipas	1,061,475	12.0
29	Tlaxcala	340,954	5.7
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	2,381,716	45.1
31	Yucatán	656,907	7.4
32	Zacatecas	443,078	14.1

Fuente: Elaboración propia

Mapa 2. Clasificación de materiales deteriorados por Estado en México 2020



Fuente: Elaboración propia

Precariedad del espacio

El porcentaje de viviendas con precariedad en México es de 6.8% con relación al total de las viviendas habitadas (34,982,977 viviendas). Los Estados con mayor precariedad en el país son Guerrero con 17.7%, Chiapas 17.5% (coloreados de rojo en el Mapa 3), Campeche 13.3%, Quintana Roo 12.7%, Oaxaca 12.1%, Yucatán 11.3%, Tabasco 10.3% (coloreados de naranja en el Mapa 3), donde todos los Estados están ubicados al sur del País (Mapa 3).

Mapa 3. Clasificación de precariedad del espacio por estado en México 2020



Fuente: Elaboración propia

Los Estados con menor porcentaje de viviendas con precariedad son Coahuila y Nuevo León 2.5%, Aguascalientes 3.1%, Zacatecas 3.6% y Chihuahua 3.8%, la mayoría ubicados en el norte del país, caso contrario Chihuahua en esta clasificación es el que queda con menor porcentajes.

Sin embargo, el porcentaje de viviendas clasificadas con precariedad del espacio son mucho menores, que las que se clasifican con material deteriorado, lo que señala, que la ausencia de inodoro o la condición de hacinamiento, es una característica, menos recurrente en México, que la mala calidad de materiales. Lo anterior debido a que en México existe la posibilidad de diversos tipos de créditos hipotecarios para la población trabajadora por medio de instituciones financieras como el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) (Medina & Cebreros, 2023).

Cuadro 6. Porcentaje total de viviendas con precariedad, 2020

CVEGEO	Estados	Total de viviendas habitadas	Porcentaje total de viviendas con precariedad
01	Aguascalientes	386,011	3.1
02	Baja California	1,133,192	4.5
03	Baja California Sur	262,749	8.5

ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN ENTRE EL REZAGO HABITACIONAL E INDICADORES
DE DESARROLLO SOCIAL EN MÉXICO

04	Campeche	260,535	13.3
05	Chiapas	1,337,029	17.5
06	Chihuahua	1,134,777	3.8
07	Ciudad de México	2,710,375	4.5
08	Coahuila de Zaragoza	896,719	2.5
09	Colima	225,106	4.9
10	Durango	488,200	4.5
11	Guanajuato	1,565,927	5.1
12	Guerrero	941,593	17.7
13	Hidalgo	850,674	4.9
14	Jalisco	2,314,364	4.1
15	México	4,481,007	6.4
16	Michoacán de Ocampo	1,282,076	6.3
17	Morelos	559,322	7.3
18	Nayarit	357,684	6.0
19	Nuevo León	1,639,901	2.5
20	Oaxaca	1,122,637	12.1
21	Puebla	1,694,228	8.9
22	Querétaro	660,081	4.7
23	Quintana Roo	574,124	12.7
24	San Luis Potosí	767,545	4.4
25	Sinaloa	852,375	5.5
26	Sonora	876,552	4.8
27	Tabasco	671,577	10.3
28	Tamaulipas	1,061,475	4.5
29	Tlaxcala	340,954	6.5
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	2,381,716	8.5
31	Yucatán	656,907	11.3
32	Zacatecas	443,078	3.6

Fuente: Elaboración propia

Rezago habitacional

El porcentaje de viviendas en México clasificadas con rezago habitacional fue de 20.7% en relación con el total de las viviendas habitadas (34,892,977), lo cual es un porcentaje medio-bajo. Los Estados clasificados con mayor rezago habitacional fueron Chiapas 65.5%, Tabasco 58% (coloreados en rojo en Mapa 4), Oaxaca 48.4%, Guerrero 45.2%, Veracruz 45.1%, Baja California 39.7%, Campeche 39.6% y Chihuahua 35.7% (coloreados en naranja en Mapa 4), ubicándose dichos estados en el sureste del País. Los Estados con menor rezago habitacional son Aguascalientes 3.1%, Nuevo León con 4.8%, Ciudad de México 5.2%, Sinaloa 5.5%, Tlaxcala 6.5%, Jalisco 6.7% y Querétaro 8% (coloreados en color verde oscuro Mapa 4).

Los Estados con mayor rezago habitacional son propensos a desastres naturales, entre ellos sismos, inundaciones, sequías, tsunamis, fenómenos geotécnicos, donde en cada evento se tiene pérdidas de vivienda. El impacto económico de los desastres naturales en México aumentó un 202% anual en 2020, reveló el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Los

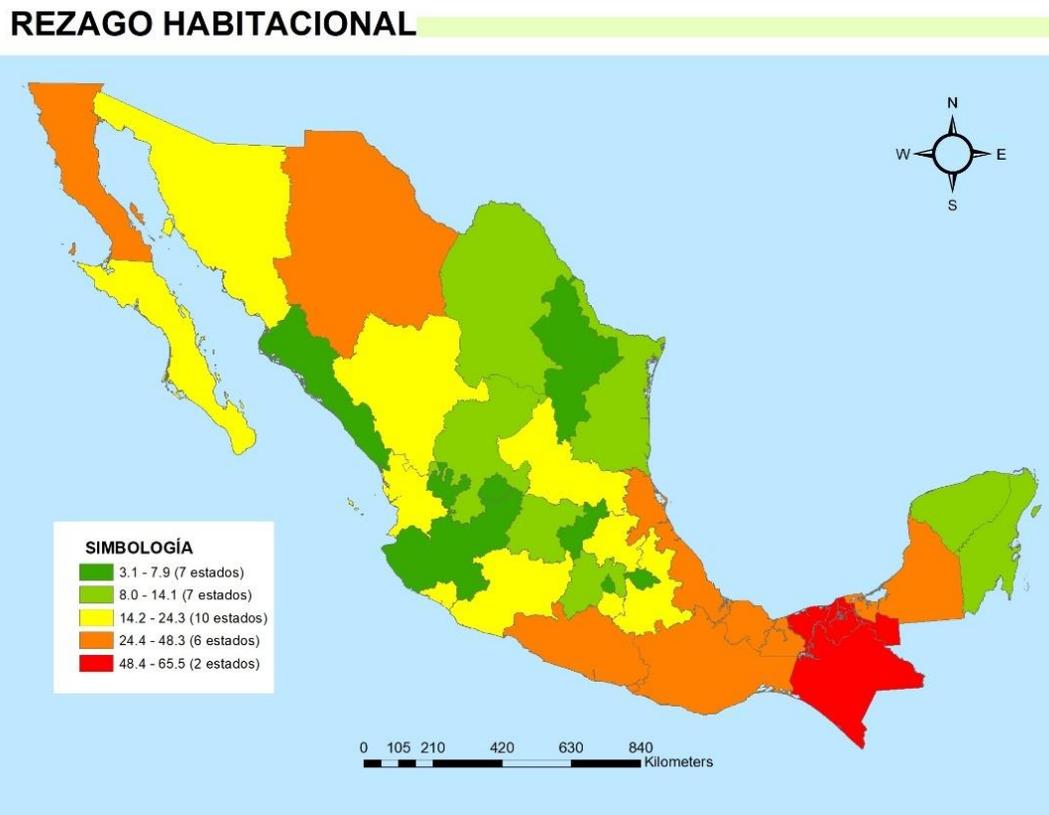
fenómenos naturales afectaron a 858,735 personas y dañaron casi 256,000 viviendas, indicó el CENAPRED en el informe “Impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México”. El año 2020 se encuentra en el octavo lugar entre los años con el valor más alto de daños y pérdidas. El estado con más declaratorias fue Oaxaca, en el sur del país, seguido de Chiapas y Veracruz. El CENAPRED reportó que el evento que “dejó más desastres” fue la inundación de Tabasco entre octubre y noviembre, cuando hubo daños por 13,580 millones de pesos (Forbes, 2021).

Cuadro 7. Porcentaje total de viviendas con rezago habitacional, 2020

CVEGEO	Estados	Total de viviendas habitadas	Porcentaje total de viviendas con rezago habitacional
01	Aguascalientes	386,011	3.1
02	Baja California	1,133,192	39.75
03	Baja California Sur	262,749	17.37
04	Campeche	260,535	39.60
05	Chiapas	1,337,029	65.53
06	Chihuahua	1,134,777	35.78
07	Ciudad de México	2,710,375	5.2
08	Coahuila de Zaragoza	896,719	10.24
09	Colima	225,106	18.98
10	Durango	488,200	18.18
11	Guanajuato	1,565,927	9.98
12	Guerrero	941,593	45.18
13	Hidalgo	850,674	15.53
14	Jalisco	2,314,364	6.7
15	México	4,481,007	10.11
16	Michoacán de Ocampo	1,282,076	24.38
17	Morelos	559,322	16.66
18	Nayarit	357,684	18.20
19	Nuevo León	1,639,901	4.8
20	Oaxaca	1,122,637	48.40
21	Puebla	1,694,228	20.54
22	Querétaro	660,081	8.0
23	Quintana Roo	574,124	12.75
24	San Luis Potosí	767,545	18.49
25	Sinaloa	852,375	5.5
26	Sonora	876,552	24.38
27	Tabasco	671,577	58.03
28	Tamaulipas	1,061,475	11.96
29	Tlaxcala	340,954	6.5
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	2,381,716	45.11
31	Yucatán	656,907	11.30
32	Zacatecas	443,078	14.12

Fuente: Elaboración propia

Mapa 4. Clasificación de Rezago habitacional por estado en México 2020



Fuente: Elaboración propia

Correlación del rezago habitacional con indicadores sociales

Los indicadores que se correlacionaron altamente (>90%) con el indicador de buen material fueron espacio de calidad, y sin rezago habitacional, que lógicamente como se derivan de una condición óptima por eso tienen relación. Además buen material, espacio de calidad y sin rezago habitacional, se relacionan altamente (>90 %) con indicadores sociales como con escolaridad, con no lengua indígena, con alfabetismo (Cuadro 4).

Material deteriorado se correlacionó altamente (>90 %) con rezago habitacional pues es dependiente una de la otra. Precariedad del espacio se correlacionó altamente (>90 %) con sin escolaridad y analfabetismo (antagónicos de los indicadores favorables) (Cuadro 4).

Asimismo, con escolaridad se correlacionó altamente (>90 %) con alfabetismo y no lengua indígena, y sin escolaridad con analfabetismo (Cuadro 4).

Los Estados que presentan mayor precariedad del espacio tienen incidencia a ser los que tienen indicadores desfavorables como la no escolaridad y el analfabetismo. Esto relacionado a que la vivienda es un elemento complementario, pues la cuestión aspiracional de las personas es referente al mejoramiento de sus condiciones de vida contribuye al abandono de sus aspiraciones a un nivel superior en virtud de que los jóvenes no ven a corto plazo los beneficios económicos de seguir estudiando y prefieren trabajar no solo para resolver sus problemas económicos inmediatos sino que, para lograr construir sus casas que se aprecian con un mejor estatus social y conducir vehículos que aparentan cierta ostentación (Lozano, Castillo, Vega, & Escamilla, 2018).

Los Estados con viviendas que tienen mejores condiciones, es decir, buen material, calidad del espacio y sin rezago habitacional coinciden con condiciones como escolaridad, alfabetismo, además con sin lengua indígena.

Cuadro 8. Correlación del rezago habitacional con indicadores sociales

	Buen material	Material deteriorado	Calidad del espacio	Precariedad del espacio	Sin rezago	Con rezago	Sin escolaridad	Con escolaridad	Lengua Indígena	No habla lengua indígena	Tasa de crecimiento	Alfabetismo	Analfabetismo	IRS
Buen material	1													
Material deteriorado	0.188078277	1												
Calidad del espacio	0.962708444	0.425705055	1											
Precariedad del espacio	0.610340826	0.76270844	0.740285576	1										
Sin rezago	0.994715697	0.201031531	0.971398219	0.618230963	1									
Con rezago	0.18586466	0.999688575	0.423472057	0.765991017	0.198900518	1								
Sin escolaridad	0.652051334	0.773576563	0.791699417	0.936403792	0.664862427	0.7730221	1							
Con escolaridad	0.959025308	0.433325296	0.995960805	0.774889272	0.967424651	0.43126428	0.817765172	1						
Lengua indígena	0.056502899	0.723355346	0.220884425	0.723230508	0.066732192	0.729182026	0.658185499	0.261803651	1					
No habla lengua indígena	0.969141389	0.390045181	0.995567193	0.732827231	0.976993977	0.387336752	0.786227629	0.996543773	0.183900583	1				
Tasa de crecimiento	-0.137336553	-0.350041506	-0.239607991	-0.244431787	-0.166218566	-0.338252773	-0.278406404	-0.233064163	-0.12062092	-0.231203531	1			
Alfabetismo	0.968012016	0.404667915	0.997559336	0.751086735	0.975835418	0.402585554	0.791003528	0.998714052	0.226618459	0.997532495	-0.229224448	1		
Analfabetismo	0.384927123	0.8511152576	0.560360628	0.90133658	0.398007963	0.851940232	0.936014479	0.592439169	0.817888424	0.544640495	-0.317062334	0.557828352	1	
IRS	-0.194664311	0.653670689	-0.03292817	0.574111553	-0.186440056	0.655951514	0.503733774	0.014005966	0.849939836	-0.050102722	-0.270430583	-0.025176828	0.739461257	1

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Los estados con mayor porcentaje de precariedad del espacio se encuentran predominantemente en el sur del país, como Guerrero y Chiapas. En contraste, los estados del norte, como Coahuila y Nuevo León, presentan porcentajes significativamente menores de viviendas precarias, lo que sugiere una mejor situación habitacional en esas regiones. Aunque la precariedad del espacio habitacional, definida por la falta de inodoro o hacinamiento, sigue siendo característica de algunas viviendas en el país, es menos frecuente que el deterioro del material, ya que los porcentajes de con estas características son mucho menores (17.7 % máximo y 65.5 % máximo, respectivamente).

El rezago habitacional es más común en los estados del sureste del país, como Chiapas, Tabasco y Oaxaca, así como en el norte Chihuahua y Baja California. Estos estados presentan los mayores niveles de rezago habitacional, en parte debido a su vulnerabilidad ante desastres naturales como sismos, inundaciones y sequías. Estos fenómenos afectan gravemente la infraestructura habitacional y contribuyen a la alta proporción de viviendas en condiciones precarias.

En contraste, los estados del norte y centro del país, como Aguascalientes y Nuevo León, muestran niveles significativamente más bajos de rezago habitacional. Esto sugiere una correlación entre menor exposición a desastres naturales y mejores condiciones habitacionales. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias de prevención y mitigación de desastres naturales, así como proporcionar apoyo y financiamiento para la reparación, reconstrucción y reubicación de viviendas afectadas por estos eventos, con el fin de reducir la vulnerabilidad en áreas críticas.

Finalmente, los indicadores sociales relativos a la escolaridad mostraron una alta correlación con la calidad de las viviendas. Los niveles más altos de educación se relacionan con

mejores condiciones habitacionales, mientras que la falta de acceso a la educación está asociada con espacios precarios. Esto sugiere que mejorar la escolaridad y el alfabetismo, así como el acceso a servicios básicos, es fundamental para reducir el rezago habitacional, especialmente en comunidades indígenas.

Para abordar las desigualdades en las condiciones habitacionales en México, es importante implementar estrategias para mejorar la calidad de las viviendas, lo cual contribuiría a reducir la desigualdad habitacional e, incluso, a mitigar la desigualdad social. Sin embargo, es necesario adoptar un enfoque de intervención que considere las condiciones climáticas específicas de cada región.

Referencias literarias

- CONAVI.** (2015). El Rezago habitacional en México. *Revista Trimesal de Vivienda*, 32-40.
- CONEVAL.** (2010). Carencia en la calidad y espacios de la vivienda. México : Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- CONEVAL.** (2010). Medición de pobreza . México : Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- CONOREVI.** (2011). La situación de la vivienda en México: síntesis de problemática y propuestas. México: Consejo Nacional de Organismos Estatales de Vivienda.
- Lozano, R., Castillo, A. N., Vega, L. M., & Escamilla, M. A.** (2018). Vivienda y educación: factores asociados al proceso de evaluación de alumnos en situación vulnerable de la región Otomí-Tepehua, Hidalgo. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-15.
- BID.** (2016). ¿Se entiende el problema de la vivienda? Buenos Aires, Argentina : Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ferrado, N. E.** (2016). El derecho a una vivienda digna y adecuada. En *Anuario de filosofía del Derecho IX* (págs. 305-322). Estado del Arte .
- Forbes.** (12 de Octubre de 2021). Aumenta 202% el impacto económico de los desastres naturales en México. Obtenido de Forbes México: <https://www.forbes.com.mx/noticias-aumenta-202-el-impacto-economico-de-los-desastres-naturales-en-mexico/>
- García, A. G.** (2005). Vivienda, Vivienda, Vivienda, familia, familia, familia, identidad. En *Trayectorias, Espacio y cultura* (págs. 46-56). México : Universidad Autónoma de Nuevo León .
- INEGI.** (2016). Déficit habitacional. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEGI.** (2020). Marco conceptual: Censo de Población y Vivienda. México : Instituto Nacional de Estadística y Geografía .
- Medina, A., & Cebberos, Y. M.** (2023). ¡Quédate en casa! La vivienda adecuada ante la crucijada del COVID-19. Estudio de caso México y Brasil. *Revista en Ciencias Sociales del Pacífico Mexicano*, 14-47.
- Ogaz, R.** (29 de Junio de 2023). Casas de adobe ¿Por qué son tan frescas? *El Heraldo de Chihuahua*.

- OHCHR.** (8 de Abril de 2010). El derecho humano a una vivienda adecuada. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-housing/human-right-housing#:~:text=La%20vivienda%20constituye%20la%20base,paz%2C%20con%20seguridad%20y%20dignidad.>
- OMS.** (2022). Directrices de la OMS sobre vivienda y salud. Washington (DC): Organización Mundial de la Salud.
- ONU.** (2021). Rezago habitacional ha provocado mayor hacinamiento. México : Organización de las Naciones Unidas .
- OPS.** (2011). Hacia una vivienda saludable. Bogotá, Colombia: Organización Panamericana de la Salud.
- OPS.** (2022). Hacinamiento en los hogares. En O. P. Salud., Directrices de la OMS sobre vivienda y salud. (págs. 23-34). Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- SEDATU - CONAVI.** (2021). Actualización del Rezago habitacional. México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Comisión Nacional de Vivienda.