

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos



Perspectiva

Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

José Florentín Martínez López

Centro de Estudios Urbanos y Regionales / USAC

Resumen

El presente año signará la parte más baja en las dinámicas económicas, sociales y políticas. En Guatemala la población se desenvuelve en un contexto de pandemia por coronavirus (COVID-19). A lo anterior se agrega la previsión de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios durante el invierno. Esta situación hara tífido la existencia de problemas estructurales y coyunturales, que amplían la vulnerabilidad de los sectores sociales menos favorecidos. Asimismo, evidencia la nulidad o debilidad de las políticas públicas para afrontar las desigualdades económicas y sociales. Lo anterior impacta en el cumplimiento de los derechos humanos señalados desde la Declaración Universal de Naciones Unidas y contenidas en la parte dogmática de la Constitución Política de la República de Guatemala, como lo son el acceso a la salud y la vivienda, entre otras. Aunque existe una conceptualización de vivienda digna, su privación se manifiesta pues muchas soluciones habitacionales se construyen utilizando materiales no adecuados. En reiterados casos, ante eventos naturales hidrometeorológicos extremos, producen pérdidas humanas y materiales.

Palabras clave

Vulnerabilidad, fenómenos hidrometeorológicos, vivienda inadecuada, tormentas, depresiones tropicales.

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

Abstract

This year will mark the lowest part in the economic, social and political dynamics. In Guatemala, the population is currently developing in a context of a global coronavirus pandemic (COVID-19). In addition, the forecast of extraordinary hydro-meteorological phenomena during winter. This situation has ratified the existence of structural and conjunctural problems that increase the vulnerability of the less favored social sectors. Likewise, it shows the nullity or weakness of public policies to face economic and social inequalities. The aforementioned impacts on the fulfillment of the human rights indicated in the Declaration issued by the United Nations and contained in the dogmatic part of the Constitución Política de la República de Guatemala, such as access to health and housing; among other. Although there is a conceptualization of decent housing, its deprivation is manifest since many housing solutions are built using unsuitable materials. In repeated cases in the face of extreme natural hydro-meteorological events, they cause human and material losses.

Keywords

Vulnerability, hydro-meteorological phenomena, inadequate housing, storms, tropical depressions.

Introducción

El clima es producto de la temperatura, humedad, presión atmosférica y vientos. Está influido por factores como: latitud, distribución tierra-océano, circulación atmosférica global, corrientes oceánicas, altitud, orografía, reflectancia o radiación; entre otros. El territorio de Guatemala está dividido en seis regiones caracterizadas por el sistema de Thorntwaite: Planicies del Norte, Franja Transversal del Norte, Mesetas y Altiplanos, La Boca costa, Planicie Costera del Pacífico y Zona Oriental. El cambio del clima tiene consecuencias en la población y las actividades económicas.

El cambio climático es una variación del clima durante un período prolongado. La Convención Marco de las Naciones

Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), en su Artículo 1, definió “cambio climático” como: “un cambio de clima atribuido directa

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables". La CMCC distingue entre "cambio climático" atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y "variabilidad climática" atribuida a causas naturales. El objetivo de la Convención fue la "estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático".

El efecto invernadero atrapa calor en la atmósfera cerca de la superficie terrestre. Una parte de aquel fluye desde la tierra y es absorbida por el vapor de agua, dióxido de carbono, ozono y algunos otros gases de la atmósfera baja. Luego es irradiada hacia la superficie terrestre. Si las concentraciones atmosféricas de estos gases de efecto invernadero aumentan y no son neutralizadas por otros procesos naturales, la temperatura media de la baja atmósfera aumenta gradualmente. Es frecuente hablar del calentamiento global como consecuencia del aumento de concentraciones de uno o más gases mencionados.

La climatología, estudia los datos estadísticos registrados, es decir lo que sucedió en el pasado. Los datos muestran cambios en la temperatura en las ciudades, por ejemplo, derivado de la modificación del ambiente.

Una de las principales funciones de las áreas boscosas es la regulación del clima en lo que respecta a la temperatura, el bosque contribuye a que las temperaturas máximas diurnas no sean tan elevadas, y también contribuye a que las temperaturas nocturnas no sean tan bajas.

Asimismo, la vegetación, ya sea de bosques o pastos, atenúa el impacto del golpe de las gotas de lluvia sobre los suelos. Con ello, minimizan la escorrentía o el arrastre de sedimentos que va a dar a los cauces de los ríos en las partes bajas. Otra función es maximizar la infiltración, la cual se necesita en la época lluviosa para que alimenten las aguas subterráneas.

En los últimos años han sido evidentes las variaciones en el clima. Lo anterior ha incidido en la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos como: tormentas tropicales, huracanes, lluvias intensas, vientos, inundaciones,

José Martínez ◀ **Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos**

sequías y temperaturas extremas. La variabilidad climática en América Central y el Caribe se traduce en la ocurrencia de sequías e inundaciones, provocadas por las tormentas tropicales o huracanes.

Centroamérica es una región de alta vulnerabilidad a los eventos climáticos extremos. Entre 1930 y 2008 se registraron 248 eventos, entre los que se destacaron los hidrometeorológicos (inundaciones, tormentas tropicales, deslizamientos y aluviones), sequías, incendios forestales y temperaturas bajas. En Guatemala la vulnerabilidad social hace que fenómenos naturales afecten a importantes segmentos de la población, traducándose incluso en desastres.

En octubre del año 2005 la tormenta tropical Stan afectó a los departamentos de Escuintla, Jutiapa, Santa Rosa, Suchitepéquez, San Marcos, Quetzaltenango, Huehuetenango, Sololá, Totonicapán, Retalhuleu y Quiché. Por este motivo fallecieron 1 513 personas y fueron perjudicadas, adicionalmente, 474 mil 928 personas.

En mayo del año 2010 se produjo la tormenta tropical Agatha con precipitaciones máximas entre 350 y 550 mm. en 24 horas y

vientos entre 68 y 118 Kms./hora. Siendo afectados, poblados del departamento de Guatemala, bocacosta y costa del Pacífico. En el primero lo fueron: las zonas 18 y 6, Boca del Monte, Amatitlán, Villanueva y en el interior del país aproximadamente 164 lugares poblados en los municipios: Escuintla, Puerto de San José, Santa Lucía Cotzumalguapa, Palín, Iztapa, Nueva Concepción, La Gomera, La Democracia, Guanagazapa, Masagua, Siquinalá y Tiquisate. Este evento provocó 203 fallecimientos y Q7 mil 855.7 millones en pérdidas materiales (982.00 millones de dólares). Se reportaron tres mil 934 viviendas destruidas, cuatro mil 455 dañadas parcialmente y siete mil 690 con daños menores.

En octubre de 2011, la región centroamericana fue afectada por la depresión tropical 112-E con daños y pérdidas. En Guatemala fallecieron 36 personas y 16 mil 41 fueron albergadas.

Dentro del proceso de asistencia a damnificados, las familias afectadas por la destrucción de sus viviendas o por las declaraciones de áreas de riesgos; fueron reubicadas hacia nuevos asentamientos humanos precarios. Así después del huracán Mitch, algunas

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

familias fueron trasladadas a: Llanos de Azacualpilla (municipio de Palencia), Monja Blanca, Altos de lo de Reyes, Altos de Santa María (municipio de San Pedro Ayampuc) y Balcones de Palín I y II (municipio de Palín, departamento de Escuintla).

En 2010, la reubicación de familias afectadas originó nuevos asentamientos o colonias: a) Anibal Archila, ubicado en la aldea Bárcenas, en el municipio de Villa Nueva; b) Prados del Quetzal, en el municipio de San Raymundo y c) Prados de Lagunilla, en el municipio de San Pedro Ayampuc. En el departamento de Escuintla familias en similares circunstancias fueron trasladadas a Prados del Carmen.

Los fenómenos de variabilidad climática han tenido efectos mucho más impactantes en la población de escasos recursos. Estos segmentos sociales habitan terrenos desvalorizados que aumentan su vulnerabilidad social. Esta situación evidencia la falta de institucionalización de programas preventivos de desastres y programas de vivienda en casos de emergencia.

1. Vivienda

El XII Censo Nacional de Población, realizado en 2018, obtuvo información de 14 millones 901 mil 286 personas censadas. La tasa de crecimiento intercensal (2002-2018) de la población total fue 1.8%, alcanzando una densidad de 137 habitantes por kilómetro cuadrado. Simultáneamente, el VII Censo Nacional de Habitación informó que fueron visitadas tres millones 943 mil 431 viviendas; siendo la densidad residencial de 36 viviendas por kilómetro cuadrado. Del total de viviendas, el 56.13% se localiza en el área urbana y el 43.87% en el área rural. La mayor proporción de viviendas se localizó en los departamentos de: Guatemala (22.16%), Huehuetenango (7.72%), San Marcos (6.85%), Alta Verapaz (6.45%), Quiché (5.52%), Quetzaltenango (5.43%) y Escuintla (5.32%).

Adecuación de la vivienda

La vivienda debe proteger a los integrantes de los hogares de los factores ambientales adversos. Igualmente, darle privacidad y comodidad para las actividades

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

biológicas y sociales. Para establecer las condiciones de la vivienda, los indicadores utilizados pueden provenir de los censos nacionales de habitación o encuestas específicas sobre condiciones de vida. Siendo aquellos, los materiales predominantes en las paredes, techo y piso. O bien el número de personas por cuarto utilizado como dormitorio.

En Guatemala, el 9 de febrero de 2012, fue aprobado el Decreto número 9-2012 del Congreso de la República. Ley de Vivienda. En el Artículo 1, se estableció que esa ley

tiene por objeto regular y fomentar las acciones del Estado, desarrollando coherentemente el sector vivienda, sus servicios y equipamiento social. Para ello se establecerán las bases institucionales, técnicas, sociales y financieras, que permitan a la familia guatemalteca el acceso a una vivienda digna, adecuada y saludable, con equipamiento y servicios.

En el Artículo 55 de la citada norma jurídica, se crea el Fondo para la Vivienda (FOPAVI), como una institución financiera de segundo piso, adscrita al ente rector, con el objeto de otorgar

subsidio directo y facilitar el acceso al crédito a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema que carecen de una solución habitacional adecuada, a través de las entidades intermedias aprobadas.

Esta norma jurídica incluyó el reconocimiento de

- a) El derecho a una vivienda digna, adecuada y saludable.
- b) La solución del problema de la vivienda debe promoverse dentro de un marco de desarrollo integral y sostenible, es decir que involucre aspectos económicos, sociales, financieros, técnicos, jurídicos y ambientales.
- c) Los programas y proyectos de vivienda que se impulsen deben garantizar el desarrollo sostenible, económico y ambiental de los procesos de producción habitacional; sus servicios, equipamiento comunitario y el ordenamiento territorial con el propósito de preservar los tres recursos con visión de futuro.

En contrario con las anteriores buenas intenciones, el VII Censo Nacional de Habitación, tomando

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

como referencia el material predominante en las paredes y el piso; permitió establecer que 374 mil 30 unidades habitacionales son consideradas como inadecuadas. De éstas, el 70.70%

se localizan en áreas urbanas y el 29.30% en el área rural. En su conjunto bajo estas condiciones prevalece el tipo: casa formal, ilustrada a continuación

Fotografía 1 Ejemplo de casas formales



Fotografía tomada por el autor

La mayor proporción de viviendas inadecuadas se ubica en los departamentos de Alta Verapaz (59 mil 320 viviendas); Guatemala

(42 mil 804); Quiché (25 mil 171); Chiquimula (23 mil 604); Jalapa (20 mil 751); Escuintla (19 mil 125), y Huehuetenango (17,242).

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

Tabla No. 1

Viviendas inadecuadas por tipo de vivienda según área geográfica
Valores absolutos y relativos
Año 2018

Tipo de vivienda	Total	Total %	Urbano %	Rural %
Casa formal	332,751	100.00	74.82	25.18
Cuarto de casa de vecindad (palomar)	1,909	100.00	89.37	10.63
Rancho	20,893	100.00	32.24	67.76
Vivienda improvisada	17,814	100.00	37.03	62.97
Otro tipo de vivienda particular	640	100.00	64.69	35.31
Vivienda colectiva	23	100.00	86.96	13.04
TOTAL	374,030	100.00	70.70	29.30

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

Según área geográfica

En primer lugar, fueron consideradas como viviendas no adecuadas aquellas que en paredes predominó: lepa, palos o cañas; material de desecho u otro. Las mayores proporciones de viviendas con esos componentes se encuentran en los departamentos de Alta Verapaz, Guatemala, Izabal, Suchitepéquez, Sacatepéquez, Petén y Sololá.

Específicamente, sobresale su abundancia en los municipios de Panzós (1,994 viviendas), Santa Catarina La Tinta (1,821), Cobán (907), en Alta Verapaz; El Estor (1,270) en Izabal; Santiago Atitlán (763), en Sololá; Jalapa (465); Mazatenango (449) y Santa Bárbara (431) en Suchitepéquez, y Retalhuleu (419 viviendas). En el departamento de Guatemala las cifras mayores se encontraron en San Juan Sacatepéquez (552) y en el municipio de Guatemala (377 viviendas).

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

Fotografía 2 Ejemplo de viviendas inadecuadas



Fotografía tomada por el autor

Tabla No. 2
Viviendas urbanas inadecuadas según material en paredes
Valores absolutos. Año 2018

Departamentos	Total	%	Lepa, palos o caña	Material de desecho	Otro
Alta Verapaz	5,459	25.06	5,177	45	237
Guatemala	2,252	10.34	1,310	74	868
Izabal	1,856	8.52	1,565	31	260
Suchitepéquez	1,439	6.61	735	53	651
Sacatepéquez	1,352	6.21	1,002	6	344
Petén	1,073	4.93	795	92	186
Sololá	1,035	4.75	267	7	761
Retalhuleu	888	4.08	723	30	135
Chimaltenango	778	3.57	615	8	155
Santa Rosa	775	3.56	630	29	117
San Marcos	686	3.15	277	22	387
Escuintla	684	3.14	277	90	317
Huehuetenango	633	2.91	535	18	80
Jalapa	568	2.61	512	33	23
Jutiapa	449	2.06	294	22	133
Zacapa	406	1.86	218	55	133
Chiquimula	360	1.65	134	31	195
El Progreso	314	1.44	259	26	29
Quiché	294	1.35	249	15	30
Quetzaltenango	252	1.16	125	19	108
Baja Verapaz	199	0.91	149	15	35
Totonicapán	34	0.16	21	5	8
Totales	21,786	100.00	15,869	725	5,192

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

En segundo lugar, se consideraron como viviendas urbanas inadecuadas cuyos materiales predominantes en las paredes fueron: ladrillo, block, concreto, adobe, madera, lámina y bajareque. El factor condicionante fue el piso de tierra. Los mayores porcentajes de viviendas en estas circunstancias se localizan en los departamentos de Guatemala, Alta Verapaz, Quiché, Jalapa, Huehuetenango, Totonicapán, Jutiapa y Escuintla,

como puede apreciarse en la siguiente tabla.

Son relevantes las cifras de los municipios: Cobán (21,312 viviendas); Jalapa (15,277); Jutiapa (8,761); Santa Cruz del Quiché (6,428); Chiquimula (6,361); San Juan Sacatepéquez (6,259); Guatemala (6,087); Totonicapán (5,338); Chichicastenango (4,844), y Villa Nueva (4,684 viviendas).

Tabla No. 3
Viviendas urbanas no adecuadas según materiales en paredes y piso de tierra
Valores absolutos. Año 2018

Departamentos	Total	%	Ladrillo	Block	Concreto	Adobe	Madera	Lámina metálica	Bajareque
Guatemala	34,478	14.21	177	9,051	191	1,741	2,578	20677	63
Alta Verapaz	29,586	12.19	25	2,446	101	317	25,702	820	175
Quiché	22,161	9.13	30	1,793	227	14,196	5,480	387	48
Jalapa	18,634	7.68	58	1,613	168	14,858	1,190	473	274
Huehuetenango	13,036	5.37	20	2,698	121	6,928	2,399	807	63
Totonicapán	11,980	4.94	11	2,149	150	9,172	269	224	5
Jutiapa	11,642	4.80	241	1,845	141	7,974	83	671	687
Escuintla	11,187	4.61	31	2,322	70	42	1,259	7434	29
Petén	8,701	3.59	7	1,480	47	146	6,109	759	153
Suchitepéquez	8,688	3.58	35	2,152	78	88	3,291	2995	49
Retalhuleu	8,463	3.48	7	2,172	104	58	4,160	1893	59
Sacatepéquez	7,949	3.28	79	3,354	104	136	381	3875	20
Chimaltenango	7,636	3.15	33	2,671	55	2,253	580	1867	177
Sololá	7,605	3.13	20	1,414	44	3,886	1,392	807	42
Chiquimula	7,376	3.04	11	822	39	3,667	71	423	2,343
Quetzaltenango	7,350	3.03	12	2,169	155	2,473	1,011	1526	4
Santa Rosa	6,751	2.78	26	2,147	28	1,630	775	2040	105
San Marcos	5,838	2.41	13	1,304	213	1,930	1,569	765	44
Baja Verapaz	5,349	2.20	8	510	44	3,018	1,561	172	36
Izabal	3,575	1.47	5	527	36	53	2,577	333	44
Zacapa	2,680	1.10	4	419	6	604	227	523	897
El Progreso	1,997	0.82	2	448	8	607	372	321	230
Totales	242,652	100.00	855	45,506	2,130	75,777	63,036	49,792	5,556
%	100.00		0.35	18.75	0.88	31.23	25.98	20.52	2.29

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

En áreas rurales fueron consideradas como viviendas no adecuadas aquellas con piso de tierra y que en las paredes predominaron: lámina metálica, bajareque, lepa, palos, cañas

o material de desecho. Las mayores proporciones (tabla 4) se localizaron en los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula, Escuintla, Suchitepéquez, Guatemala e Izabal.

Tabla No. 4

Viviendas rurales inadecuadas según material predominante en paredes y piso de tierra

Valores absolutos. Año 2018

Departamentos	Total	%	Lámina metálica	Bajareque	Lepa, palos o cañas	Material de desecho	Otro
Alta Verapaz	24,275	22.15	5902	906	17,178	147	142
Chiquimula	15,868	14.48	415	12,869	1,282	136	1166
Escuintla	7,254	6.62	5,165	77	1,590	171	251
Suchitepéquez	6,265	5.72	4,467	65	991	186	556
Guatemala	6,074	5.54	5,276	77	665	16	40
Izabal	5,210	4.75	450	488	3845	57	370
Santa Rosa	4,714	4.30	2,510	530	1,295	63	316
Jutiapa	4,439	4.05	1,174	2,129	1,023	62	51
San Marcos	4,380	4.00	2,932	140	956	100	252
Chimaltenango	3,761	3.43	1,939	989	772	11	50
Zacapa	3,607	3.29	303	2,745	446	42	71
Huehuetenango	3,573	3.26	2,135	168	908	55	307
Baja Verapaz	3,451	3.15	345	525	2,461	18	102
Petén	3,051	2.78	558	88	2,261	69	75
Quetzaltenango	2,859	2.61	1,971	88	443	53	304
Quiché	2,716	2.48	918	566	1,112	56	64
Retalhuleu	2,238	2.04	1,286	33	687	60	172
Sololá	1,660	1.51	1,373	104	167	7	9
Jalapa	1,549	1.41	244	880	407	26	12
El Progreso	1,402	1.28	242	802	307	21	30
Sacatepéquez	839	0.77	732	2	100	1	4
Totonicapán	407	0.37	230	28	129	17	3
Totales	109,592	100.00	40,567	24,279	39,025	1,374	4,347
%	100.00		37.02	22.15	35.61	1.25	3.97

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

Las mayores cantidades de viviendas bajo estas circunstancias se encuentran en los municipios de Camotán (6,015 viviendas); Senahú (4,930); Jocotán (4,815); Cahabón (4,045); San Pedro Carchá (3,356); Panzós (3,049), Purulhá (2,664) y Tucurú (2,531).

Al combinar los datos del XII Censo Nacional de Población y el VII Censo Nacional de Habitación, en lo que corresponde a hogares y viviendas, se establece información sobre hacinamiento. La mayoría de las viviendas dispone entre 1 y 3 cuartos como dormitorios, según se ve en la siguiente tabla.

Tabla No. 5
Hogares y disponibilidad de dormitorios en las viviendas
Valores relativos. Año 2018

Área	Total	%	Cuartos como dormitorios						
			1	2	3	4	5	6	7
Urbano	1,887,733	100.00	37.19	31.57	20.14	7.72	2.17	0.78	0.43
Rural	1,388,198	100.00	53.70	29.43	11.64	3.86	0.90	0.31	0.17
Totales	3,275,931	100.00	44.19	30.66	16.54	6.08	1.63	0.58	0.32

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

Al establecer una relación entre la cantidad de personas en el hogar y los cuartos utilizados como dormitorios, se determina la existencia de hacinamiento. Para el presente caso éste existe cuando

más de tres personas utilizan un cuarto como dormitorio. Para el año censal se determinó que un millón 374 mil 268 hogares se encuentran en estas circunstancias.

Tabla No. 6
Hogares con hacinamiento, según disponibilidad de dormitorios en las viviendas
Valores relativos. Año 2018

Área	Total	%	Cuartos como dormitorios						
			1	2	3	4	5	6	7
Urbana	607,595	100.00	76.61	19.91	2.88	0.51	0.07	0.01	0.00
Rural	766,673	100.00	76.57	19.93	2.95	0.49	0.06	0.01	0.00
Totales	1,374,268	100.00	76.59	19.93	2.92	0.50	0.06	0.01	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

La mayoría de hogares en hacinamiento se encuentran en los departamentos de Guatemala,

Alta Verapaz, Huehuetenango, San Marcos y Quiché. Principalmente están en áreas rurales.

Tabla No. 7

Hogares con hacinamiento, según área geográfica
Valores absolutos y relativos. Año 2018

Departamentos	Total	%	Urbana	Rural
Guatemala	196,521	14.30	87.25	12.75
Alta Verapaz	149,099	10.85	25.04	74.96
Huehuetenango	118,157	8.60	20.73	79.27
San Marcos	105,937	7.71	18.63	81.37
Quiché	95,662	6.96	27.96	72.04
Escuintla	78,246	5.69	57.55	42.45
Suchitepéquez	62,595	4.55	42.35	57.65
Quetzaltenango	62,399	4.54	51.92	48.08
Petén	57,452	4.18	30.70	69.30
Chimaltenango	51,190	3.72	46.85	53.15
Jutiapa	45,500	3.31	46.07	53.93
Chiquimula	41,832	3.04	29.96	70.04
Izabal	41,247	3.00	32.50	67.50
Santa Rosa	38,067	2.77	43.40	56.60
Totonicapán	38,043	2.77	45.13	54.87
Sololá	36,848	2.68	55.71	44.29
Retalhuleu	33,695	2.45	53.18	46.82
Jalapa	32,653	2.38	60.18	39.82
Baja Verapaz	30,846	2.24	31.39	68.61
Sacatepéquez	22,413	1.63	85.47	14.53
Zacapa	21,509	1.57	37.84	62.16
El Progreso	14,357	1.04	45.96	54.04
Totales	1,374,268	100.00	44.21	55.79

Fuente: Elaboración propia con datos del VII Censo Nacional de Habitación, 2018.

Reflexiones finales

La vivienda es una condición material de vida para la población.

Los datos del VII Censo Nacional de Habitación, realizado en el año 2018, permitió establecer que 370 mil 30 unidades habitacionales son consideradas como

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

inadecuadas. De éstas, el 70.70% se localizan en áreas urbanas y el 29.30% en el área rural. En su conjunto bajo estas condiciones prevalece el tipo casa formal.

A esto se agregan un número elevado de hogares con presencia de hacinamiento. Especialmente ubicadas en las áreas rurales. Esta es una situación desfavorable para la población cuando la presencia de una pandemia requiere un distanciamiento social.

Por ello, es necesario que los gobiernos locales (municipalidades) o nacionales (gobierno central), dentro del proceso de planificación territorial tengan en cuenta el crecimiento de la población en los lugares poblados, tanto urbanos como rurales; debiendo priorizar una política de vivienda social, dirigida hacia la población con ingresos bajos. Actualmente, ante su ausencia, las poblaciones autoconstruyen en terrenos con vulnerabilidades físicas: laderas, barrancos, cauces de los ríos, partes bajas de las cuencas hidrográficas; entre otros.

Al 7 de junio de 2020, la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres (CONRED) informó que las tormentas Amanda y Cristóbal habían provocado

ocho mil 247 personas en riesgo, 469 mil 148 personas afectadas y un mil 958 personas damnificadas. Además 795 personas albergadas y cinco fallecidas. En relación con las viviendas, había un mil 460 en riesgo, 961 viviendas con daño moderado y 35 con daño severo.

Por el lado de infraestructura, 87 carreteras afectadas, tres puentes afectados y dos habían sido destruidos. Asimismo, se informó, que a esa fecha se atendía a 30 personas en dos albergues en Santa Catarina La Tinta, Alta Verapaz; 35 en Senahú, Alta Verapaz; 59 en Monjas, Jalapa y 28 en San Marcos.

Para el presente invierno se prevé la ocurrencia de un mayor número de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios. En el contexto de la pandemia, es necesario establecer albergues, con medidas preventivas para evitar el contagio.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, E. y Peterson, T. et. al. (2005). "Changes in precipitation and temperature extremes in Central America and northern South America, 1961-2003". *Journal of Geophysical Research*, Vol 110, D23107, doi: 10.1029/2005jd006119.

José Martínez ◀ Vivienda inadecuada en Guatemala y vulnerabilidad social ante fenómenos hidrometeorológicos

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). *Cambio climático. Una perspectiva regional*. México: CEPAL-BID.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *La Economía del cambio climático en América Latina y el Caribe*. Síntesis 2009. Santiago de Chile: CEPAL
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2005). *El impacto de los desastres naturales en el desarrollo: Documento metodológico básico para estudios nacionales de caso*. México: CEPAL.
- Gobierno de Guatemala. (2010). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por el paso de la tormenta tropical Agatha y la erupción del volcán Pacaya*. Resumen Preliminar. Guatemala.
- Guterres, A.. (2009). *Cambio climático, desastres naturales y desplazamiento humano: la perspectiva del ACNUR*. Nueva York: Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. Accesible en <https://www.unhcr.org/497891022.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (2019) XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación. Guatemala: INE.
- Lavell, A. (1992). *Comunidades urbanas, vulnerabilidad a desastres y opciones de prevención y mitigación: Una propuesta de Investigación-Acción para Centroamérica*. Accesible en <https://www.desenredando.org/public/libros/1994/ver/html/3cap2.htm>
- Lavell, A. (2000). "Desastres y desarrollo: Hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: El caso del huracán Mitch en Centroamérica". En Garita, Nora y Nowalski, Jorge (Comp.) *Del desastre al desarrollo sostenible*. Washington: BID y CIDHS.
- Martínez, J. (2000). "Asentamientos rurales post-Mitch. Soluciones habitacionales inciertas". En *Lecturas sobre población, vulnerabilidad y riesgo*. Guatemala: Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Universidad de San Carlos de Guatemala. .
- Martínez, J. (2014). *El proceso de urbanización en Guatemala. Un enfoque demográfico. 1950-2002*. Guatemala: Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Villatoro, P. (2017). *Indicadores no monetarios de carencias en las encuestas de los países de América Latina. Disponibilidad, comparabilidad y pertinencia"*. Serie Estudios Estadísticos 93. Santiago de Chile: CEPAL.