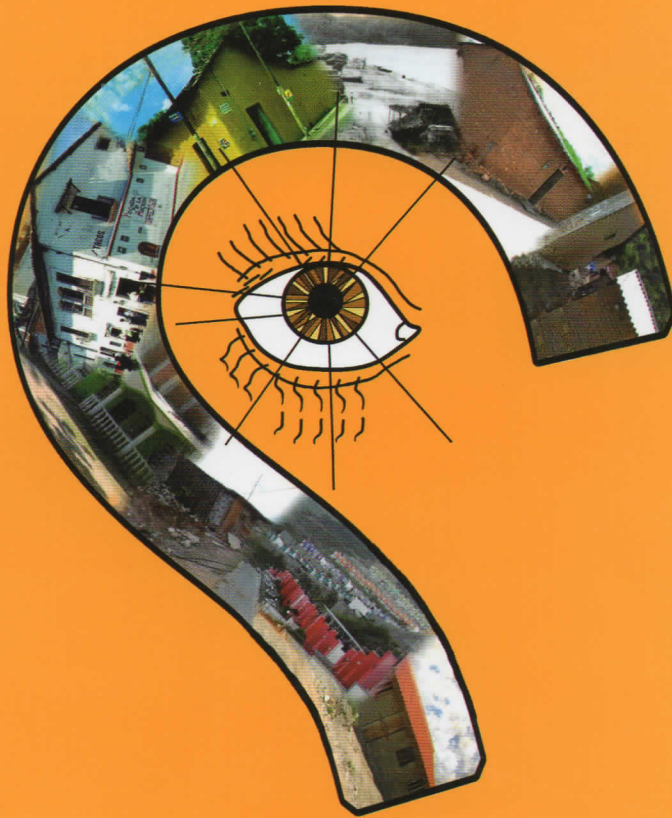


# Una visión diferente de la vivienda en Guerrero



Osbelia Alcaraz Morales ↔ Agustín Carlos Salgado Galarza

(coordinadores)

En el mundo existen fuertes problemas de vivienda, pero la situación se agrava en los países no desarrollados o en los que están en vías de desarrollo. En el siglo XXI se ha logrado un importante progreso de la ciencia, que significa un aumento en la calidad de vida, con avances en la medicina, infraestructura, equipamientos y servicios en las ciudades; sin embargo, no todos tienen acceso a ellos, la mayoría de la población carece de los servicios básicos, como es el de una vivienda digna. Por este motivo es muy importante estudiar la situación de la vivienda en una de las entidades más pobres de México. En este libro se analiza la vivienda del estado de Guerrero desde diversas miradas. Los trabajos son elaborados por estudiosos de distintas disciplinas, lo cual genera una mayor riqueza de conocimiento.

La interrogante planteada se refiere a cuáles son las condiciones de la vivienda en el estado de Guerrero, que se responde desde diferentes enfoques; se analiza la situación tanto de las casas asentadas en las ciudades más grandes del estado como las de localidades pequeñas. Mediante un discurso desde diversas disciplinas se enriquece el estudio con nuevos y distintos conocimientos. Cada capítulo responde a una propuesta metodológica propia, que aborda la problemática de la vivienda guerrerense. El libro se organiza en tres partes y agrupa los capítulos por afinidad del estudio desarrollado. La primera parte se refiere a la vulnerabilidad en la vivienda y la falta de sustentabilidad; la segunda a las características formales de la vivienda, y la tercera y última, a la producción y financiamiento de la vivienda.



Universidad Autónoma  
de Guerrero



Instituto Tecnológico  
de Acapulco



---

Una visión diferente de la vivienda en Guerrero / Osbelia Alcaraz Morales y Agustín Carlos Salgado Galarza, coordinadoras. -- México : Universidad Autónoma de Guerrero : Juan Pablos Editor, 2014.

1a edición

253 p. : ilustraciones ; 17 x 23 cm.

ISBN: 978-607-711-260-0

T. 1. Vivienda rural – México      T. 2. Proyectos de construcción – Guerrero

HD7289 U53

---

UNA VISIÓN DIFERENTE DE LA VIVIENDA EN GUERRERO  
de Osbelia Alcaraz Morales y Agustín Carlos Salgado Galarza  
(coordinadores)

D.R. © 2014, Osbelia Alcaraz Morales y Agustín Carlos Salgado Galarza

D.R. © 2014, Universidad Autónoma de Guerrero  
Av. Javier Méndez Aponte núm. 1  
Fracc. Servidor Agrario, C.P. 39070  
Chilpancingo, Guerrero, México

D.R. © 2014, Juan Pablos Editor, S.A.  
2a. Cerrada de Belisario Domínguez 19  
Col. del Carmen, Del. Coyoacán, 04100, México, D.F.  
<juanpabloseditor@gmail.com>

ISBN 978-607-711-260-0

Impreso en México  
Reservados los derechos

Juan Pablos Editor es miembro de la Alianza  
de Editoriales Mexicanas Independientes (AEMI)  
Distribución: TintaRoja <www.tintaroja.com.mx>

# Índice

Presentación	7
Introducción	9

## PRIMERA PARTE

### VULNERABILIDAD EN LA VIVIENDA Y FALTA DE SUSTENTABILIDAD

Vivienda que enferma <i>Osbelia Alcaraz Morales</i>	17
Análisis de la vulnerabilidad estructural de la vivienda de adobe guerrerense <i>Roberto Arroyo Matus y Sulpicio Sánchez Tizapa</i>	43
La gestión del riesgo en la vivienda guerrerense <i>Francisco Sotelo Leyva</i>	71
La vivienda emergente <i>Carlos Manuel Álvarez Jarquín y Jorge Luis Urióstegui Train</i>	83
Vivienda e indicadores de insustentabilidad en los fraccionamientos de Cayacos y Tunzingo de Acapulco <i>Naú Silverio Niño Gutiérrez y Roger Joseph Bergeret Muñoz</i>	97

## SEGUNDA PARTE

### CARACTERÍSTICAS FORMALES DE LA VIVIENDA

La participación ciudadana en el diseño de vivienda en localidades de las márgenes del río Papagayo, Guerrero <i>Agustín Carlos Salgado Galarza</i>	113
La casa tradicional y su adecuación al entorno natural <i>Andrea Babini y Jesús Hernández Torres</i>	153

TERCERA PARTE

PRODUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA

Calidad de la vivienda popular y su financiamiento en Ciudad Renacimiento, Acapulco de Juárez, Guerrero <i>Carmelo Castellanos Meza</i>	199
Vivienda sustentable de bambú <i>Oswaldo Ascencio López</i>	223
Bajo la sombra del palmar <i>Manuel Ruz Vargas</i>	239

# Vivienda que enferma

*Osbelia Alcaraz Morales\**

## INTRODUCCIÓN

A pesar de que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo cuarto, otorga *el derecho a toda familia de disfrutar de una vivienda digna y decorosa*, la realidad demuestra que una gran cantidad de habitantes en México residen en casas deplorables, causándoles problemas de salud. La falta de recursos económicos tiene como consecuencia que en las zonas pobres, ya sea en los centros urbanos o en las localidades rurales, se edifiquen casas con materiales precarios y sin ningún tipo de planeación, de tal forma que las condiciones de vida de sus habitantes suelen ser lamentables al carecer de protección y abrigo, así como de cualquiera de los servicios e infraestructura urbana.

Las condiciones de la vivienda, en muchos casos, son las causantes de enfermedades en la población tales como las del aparato respiratorio, estomacales, del corazón y estrés, debido a las condiciones en que viven, como la contaminación, la insalubridad, la falta de agua y de drenaje, el hacinamiento, la carencia de una adecuada iluminación y ventilación natural, el uso de materiales inapropiados en el inmueble, etcétera.

Aun cuando las edificaciones que enferman a sus habitantes no se limitan a las casas de los barrios más pobres, es importante destacar que es en la vivienda popular donde se presentan los mayores problemas, debido a sus propias condiciones. Las personas en mayor pobreza son las más expuestas a contraer enfermedades a causa de las condiciones de su casa. Un ejemplo de esto es el mal de Chagas, poco conocido en México, pero eso no evita que una importante cantidad de mexicanos padezcan esta enfermedad. A principios del siglo XXI era la cuarta causa de muerte en el país, a pesar de ello, se carece de algún programa dedicado al tratamiento y control de esta enfermedad

\* Doctora en Arquitectura, profesora-investigadora de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Guerrero.

o de su prevención, dentro de la que se debe incluir el mejoramiento de las viviendas.

El propósito de este trabajo es en primer término dar a conocer la presencia del mal de Chagas en las viviendas de algunas localidades del estado de Guerrero, así como las causas que facilitan el contagio en los domicilios; con esta intención se analizan las condiciones de la vivienda en comunidades rurales, dentro de las cuales están las identificadas como de alta pobreza. También se revisan las condiciones de infraestructura y los materiales con que fueron construidas las casas, en el nivel nacional y en la entidad guerrerense.

Cuando la situación del domicilio provoca problemas de salud en sus habitantes, es evidente que no cumple con los requerimientos del habitar, por lo que al final se hace una reflexión respecto a las necesidades de la vivienda en nuestra sociedad.

#### LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

En América, el mal de Chagas tiene presencia principalmente en algunos países latinoamericanos, como Brasil, Venezuela, Argentina, Perú, Bolivia y México. “Se estima que son infectadas por la enfermedad de Chagas entre 15 y 17 millones de personas cada año, de las cuales mueren unas 50 000. La enfermedad tiene mayor prevalencia en las regiones rurales más pobres de América Latina” (véase Wikipedia). Pero lo realmente preocupante es que en México se carece de programa alguno dedicado al tratamiento y control de dicha enfermedad (Hernández, 2004).

El mal de Chagas es una enfermedad poco conocida en México, sin embargo se estima que tiene una incidencia anual de 44 mil nuevos casos; se calcula que hay 1 610 000 personas infectadas, es un problema de salud pública en 17 países latinoamericanos, en donde es endémica; se considera una población en riesgo de 100 millones (Vidal, Ibáñez y Martínez, 2000). A principios del siglo XXI ocupaba el cuarto lugar en importancia como causa de discapacidad, después de las enfermedades respiratorias, las diarreas y el sida.

La enfermedad es transmitida por un insecto conocido con el nombre científico de *Triatoma infestans*. También se le conoce comúnmente como chinche voladora, chinche del monte, chinche puricata o chinche besucona; su cuerpo está compuesto de tres regiones: cabeza, tórax y abdomen (*Enciclopedia Encarta*, 2005).

El Chagas tiene dos fases: la aguda y la crónica. La primera puede presentarse sin síntomas o con síntomas muy leves, como malestar general, inflamación y enrojecimiento del sitio de infección. Después de la fase aguda, la

enfermedad entra en receso y no presenta algún síntoma por varios años, pero cuando se hace presente nuevamente puede incluir problemas cardiacos y digestivos; lo grave es si se desarrolla la insuficiencia cardiaca, porque la muerte puede ocurrir al cabo de algunos años (véase MedlinePlus).

Las chinches localizadas en los domicilios conviven habitualmente con animales domésticos como perros, gatos, cerdos, conejos, etc.; con el hombre, en el interior de las viviendas se alimenta de su sangre. El insecto mide entre 2 ½ y 3 cm de largo, la hembra es un poco más grande que el macho. Una manera bastante segura de diferenciar la chinche domiciliaria de otras especies consiste en observar las bases de las patas, las cuales presentan un color amarillo que se destaca del negro de la coloración general del insecto. Para transmitir este mal, el insecto necesita tener el parásito que se localiza en su intestino, al cual se le denomina *Tripanosoma cruzi*, y su manifestación puede presentarse hasta 20 años después de haber contraído la infección.

La enfermedad de Chagas no es contagiosa entre las personas directamente o si son picados por una chinche sana. La complicación viene cuando el insecto se encuentra infectado y, en su búsqueda diaria de alimento, pica a una persona sana; el mecanismo de contagio se inicia de la siguiente manera: al llenarse de la sangre, éste defeca y la deyección que deposita sobre la piel se encuentra repleta de tripanosomas, que se introducen en el organismo cuando el individuo, al tener comezón por la picadura, se rasca, creándose una herida o escoriación en la piel o por la perforación de las mucosas (ocular, nasal, bucal). Una vez en la sangre, los tripanosomas continúan su crecimiento y al poco tiempo comienzan a reproducirse en forma extraordinaria y veloz (véase *La Prensa*).

También existen otras formas de contraer la infección fuera del domicilio: por contaminación accidental en el laboratorio, por manejo de animales contaminados o mediante la transfusión de sangre; aunque no es común, también existe la posibilidad de contagio por vía transplacentaria y mediante la leche materna (Velasco *et al.*, 1991).

En el estado de Guerrero, el primer caso documentado se manifestó en la década de los setenta del siglo pasado en la comunidad de Tetitlan, municipio de Tecpan de Galeana, en la región de la Costa Grande; posteriormente se fue desarrollando en otros municipios (Tay *et al.*, 1980:409-448). El grado de pobreza influye en el desarrollo de la enfermedad, por lo que la entidad guerrerense es una de las afectadas por el mal de Chagas, ya que es una de las más pobres del país.

Este mal es poco conocido en el estado, a pesar de que se han documentado varios casos. Éste es el motivo por el que en la Universidad Autónoma



de Guerrero se han realizado investigaciones sobre este problema, en el área de la salud, en la social y en arquitectura; en esta última se desarrolló la investigación titulada "Análisis y mejoramiento de vivienda de las comunidades rurales del estado de Guerrero con presencia de la enfermedad de Chagas"; este trabajo forma parte de ella.

### LA VIVIENDA CON CHAGAS EN COMUNIDADES DE GUERRERO

En la investigación sobre el mejoramiento de la vivienda para evitar el mal de Chagas se han estudiado varias localidades del estado, en entre ellas Tehuilotepec, Taxco el Viejo, Nuxco, Las Vigas, Tlajocotla, Coapango y Zicapa; las dos primeras pertenecen al municipio de Taxco, las siguientes a Tecpan, San Marcos, Teloloapan, Tetipac y Copalillo, respectivamente. No es casualidad que los dos últimos municipios estén dentro de los de mayor pobreza en México.

Algunos de los factores que influyen en la presencia del vector que transmite la enfermedad de Chagas en el poblado y en las viviendas son las características físicas de la localidad, la infraestructura y los ingresos económicos de los pobladores, y respecto a la vivienda son los materiales de construcción y el grado de deterioro.

#### *Características físicas de la localidad*

Las condiciones ambientales de las comunidades rurales del estado de Guerrero, que son el escenario que favorece el desarrollo y la reproducción de la chinche besucona que transmite la enfermedad de Chagas, están asociadas al clima, la temperatura y el tipo de vegetación, así como a la organización de la población.

Las localidades analizadas se encuentran en diferentes regiones del estado: la Costa Grande, la Costa Chica y la región Norte, con características de temperatura media anual que oscila entre 18 y 25 grados centígrados, con un clima cálido subhúmedo o semicálido subhúmedo, y con una vegetación de selva baja caducifolia principalmente, que crece en este clima. Estas características son propicias para la reproducción y permanencia de los insectos que transmiten el Chagas (tabla 1).

Otra particularidad de las comunidades con presencia de Chagas es que principalmente son pequeños caseríos dispersos, o si son poblados más grandes, en el centro las viviendas se agrupan, pero en la periferia las casas se organi-

TABLA 1  
 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS COMUNIDADES RURALES  
 DEL ESTADO DE GUERRERO

<i>Región</i>	<i>Municipio</i>	<i>Localidad</i>	<i>Temperatura media anual</i>	<i>Clima</i>	<i>Vegetación</i>
Norte	Taxco de Alarcón	Taxco el Viejo	21.6 °C	Cálido subhúmedo	Selva baja caducifolia y pastizales
Norte	Taxco de Alarcón	Tehuilotepic	21 °C	Cálido subhúmedo	Selva baja caducifolia y los bosques de clima templado
Norte	Teloloapan	Tlajocotla	21.5 °C	Semicálido subhúmedo	Selva baja caducifolia
Norte	Tetipac	Coapango	19.5 °C	Cálido subhúmedo	Selva baja caducifolia
Norte	Copalillo	Zicapa	22 °C	Cálido subhúmedo	Selva baja caducifolia
Costa Grande	Tecpan de Galeana	Nuxco	25.5 °C	Cálido subhúmedo	Selva baja caducifolia
Costa Chica	San Marcos	Las Vigas	26.9 °C	Cálido subhúmedo	Selva baja caducifolia y selva media caducifolia

zan de manera diseminada entre la vegetación, donde se localiza la chinche, facilitando que el insecto se introduzca en los domicilios (fotos 1 y 2).

El desarrollo de los asentamientos humanos también genera el problema cuando al deforestar para construir una vivienda o para sembrar, se le quitan a la chinche sus fuentes de alimentación y sus nidos; así las personas invaden su hábitat, por lo que el vector se mueve de su medio natural al recién construido y encuentra nuevas fuentes de alimentación en el humano.

#### *Infraestructura en localidades*

También afecta la falta de infraestructura; las localidades no cuentan con drenaje, lo que propicia que se viva en condiciones insalubres. Además carecen de agua en los domicilios o la hacen llegar mediante tubería provisional, como el uso de mangueras, haciendo deficiente este servicio (fotos 3, 4 y 5).

Foto 1  
VISTA PANORÁMICA DE TLAJOCOTLA. CASERÍO DISPERSO



FUENTE: Saldaña *et al.* (2005).

Foto 2  
VIVIENDA DE LA PERIFERIA DE NUXCO, ENTRE LA VEGETACIÓN



FUENTE: Darinel García Hernández (2007).

Foto 3  
MANGUERAS QUE DISTRIBUYEN EL AGUA  
EN UNA COLONIA POPULAR DE CHILPANCINGO



FUENTE: archivo personal.

Foto 4  
VIVIENDA EN CHILPANCINGO



FUENTE: archivo personal.

Foto 5  
VIVIENDA PRECARIA EN CHILPANCINGO



FUENTE: archivo personal.

En lo que se refiere a la electricidad, todas las comunidades estudiadas cuentan con ella en los hogares, pero el alumbrado público es deficiente.

*Ingresos económicos de pobladores*

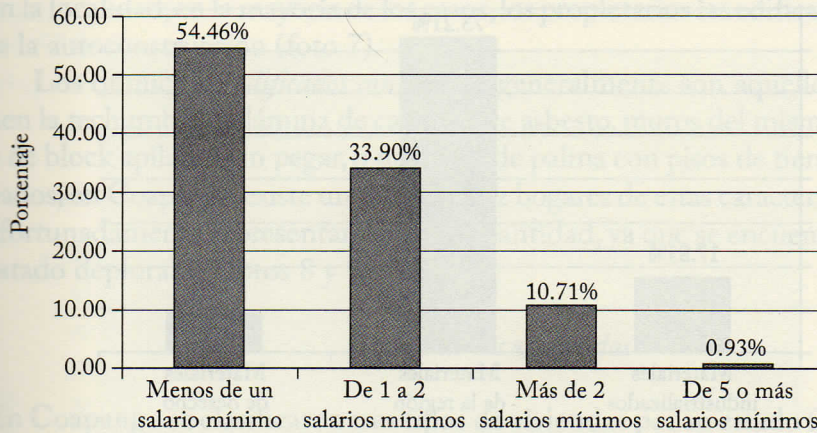
Para considerar los ingresos de los pobladores, se toma como ejemplo Copan-go, localidad de alta pobreza, en donde más de la mitad de los padres de familia perciben menos de un salario mínimo, una tercera parte tiene un ingreso de uno a dos salarios mínimos; en contraste, un porcentaje menor de uno por ciento recibe cinco o más salarios mínimos (gráfica 1). Esto significa que prácticamente casi 90% de los pobladores tienen ingresos bajos, es decir, perciben menos de dos salarios mínimos, razón por la cual no pueden tener sus casas en buenas condiciones para ser habitadas. Por la falta de recursos económicos, las viviendas de las clases populares carecen de una construcción y mantenimiento adecuados, provocando su deterioro y favoreciendo la permanencia y el desarrollo en los domicilios del insecto (chinche) que transmite el mal de Chagas.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA

El común denominador de las viviendas con la presencia del vector es que son edificaciones inconclusas sin acabados en muros y pisos, o están cons-

GRÁFICA 1

## INGRESOS DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD DE COAPANGO



FUENTE: Cerón Aparicio y Tinoco Ávila (2007).

truidas con materiales de desecho o con aquellos que no brindan una adecuada protección, como varas, carrizo, madera, etc.; también puede ser por falta de mantenimiento y limpieza, asimismo se presenta la convivencia con animales domésticos dentro de la casa.

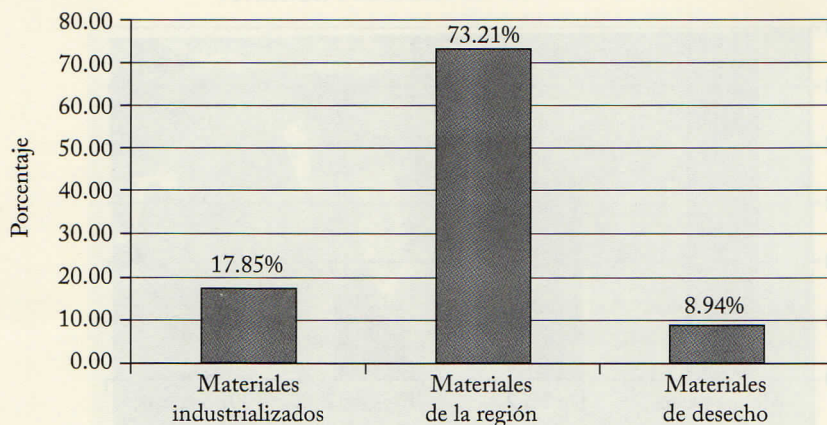
En relación con las características de las viviendas, la situación también es similar en las diferentes comunidades estudiadas, por lo que aquí sólo se analiza Coapango, comunidad de alta pobreza en donde se identificaron 171 viviendas, de las cuales 112 eran habitadas, 57 estaban deshabitadas y dos eran de uso temporal. Se analizaron por los materiales de construcción utilizados y por el estado físico de las edificaciones, con la finalidad de revisar las condiciones propicias para el alojamiento de la chinche besucona.

### *Materiales de construcción*

Sobre los materiales de construcción con los que fueron edificadas las viviendas, hay tres tipos: los materiales industrializados, los de la región y los de desecho. Del total, las realizadas con materiales industrializados representan 17.85%, las que usaron materiales de la región son la mayor cantidad, 73.21%, y con productos de desecho, 8.94% (gráfica 2).

Las viviendas con *materiales industrializados* fueron fabricadas con estructura de concreto armado, muros de tabique o block con o sin revoque, losa de concreto, pisos de firme con concreto o loseta. Estas viviendas son las más

GRÁFICA 2  
MATERIALES EN VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD DE COAPANGO

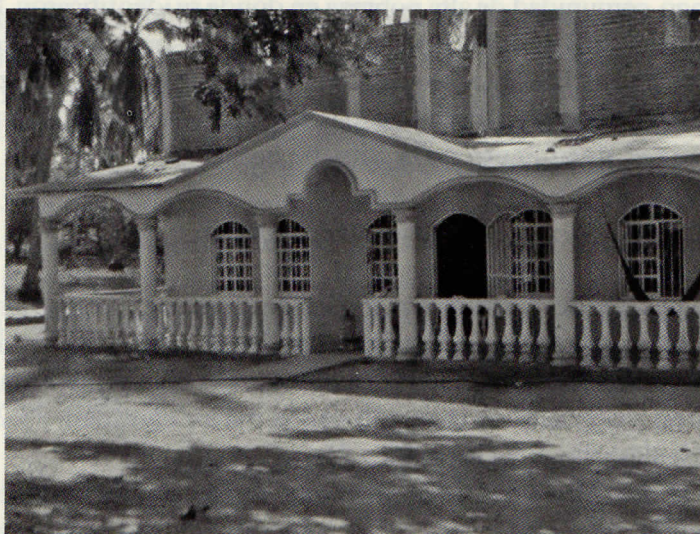


FUENTE: Cerón Aparicio y Tinoco Ávila (2007).

recientes y generalmente no tienen problemas con la presencia del insecto, transmisor del mal de Chagas (foto 6).

Las casas con *materiales de la región* son las que están construidas con estructura de madera, muros de adobe o bajareque con o sin revoque y/o huesos de

FOTO 6  
VIVIENDA CON MATERIALES INDUSTRIALES EN LAS VIGAS



FUENTE: Kenia Gerardo (2012).

asezincle, techos de teja o de lámina de asbesto; los pisos son de tierra o en algunos casos de cemento pulido o rústico. Este tipo de casas es muy común en la localidad; en la mayoría de los casos, los propietarios las edifican mediante la autoconstrucción (foto 7).

Los domicilios *edificados con desecho* generalmente son aquellos que tienen la techumbre de lámina de cartón o de asbesto, muros del mismo material o de block apilados sin pegar, o de hueso de palma con pisos de tierra, sin acabados; en Coapango existe un total de diez hogares de estas características, que afortunadamente representan la menor cantidad, ya que se encuentran en un estado deplorable (fotos 8 y 9).

### *Estado de las viviendas*

En Coapango se clasificaron tres tipos de viviendas por su estado físico: bueno, regular y malo. Se consideran en buen estado aquellas en las que la chinche besucona no puede entrar, construidas con muros de tabique, techos y estructura de concreto, y cuentan con acabados. Dentro de las de regular estado se incluyen las de muros de adobe, techos de teja, piso de cemento y con acabados. Finalmente, las que están en mal estado son en las que fácilmente ingresa

Foto 7

MUROS DE BAJAREQUE SIN ACABADOS EN VIVIENDA DE NUXCO,  
DONDE LA CHINCHE PUEDE INGRESAR FÁCILMENTE



FUENTE: Darinel García Hernández (2007).



Foto 8

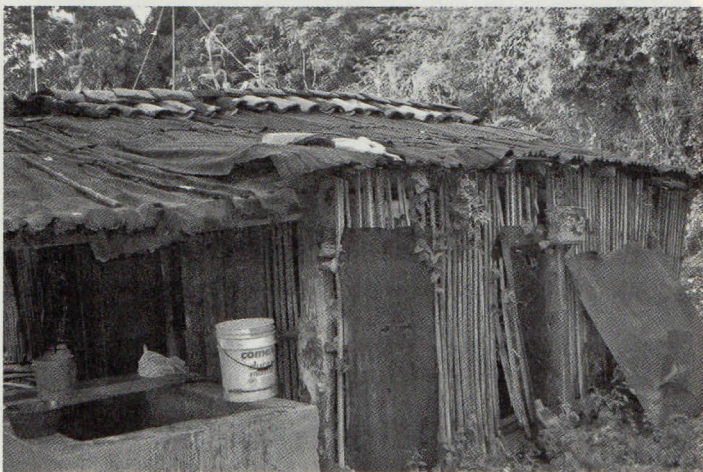
VIVIENDA CON MATERIALES DE DESECHO EN LAS VIGAS.  
LA CHINCHE PUEDE INGRESAR FÁCILMENTE A LA CASA



FUENTE: Kenia Gerardo (2012).

Foto 9

VIVIENDA CONSTRUIDA DE MATERIALES DE DESECHO  
QUE COLINDA CON VEGETACIÓN, EN NUXCO

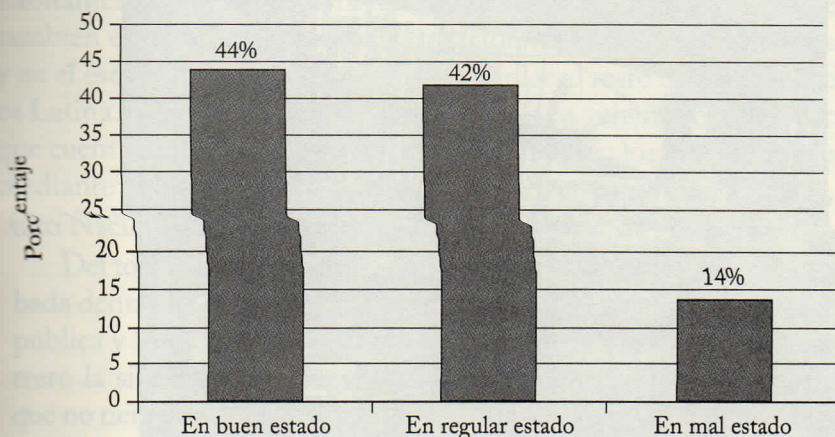


FUENTE: Darinel García Hernández (2007).

el vector, transmisor de la enfermedad que nos ocupa, las que tienen muros con fisuras, la madera apolillada en techos, pisos de tierra y las realizadas con materiales de desecho. Dentro de las que están en buen estado se encontraron 52 (44%), en las segundas 49 (42%), y la menor cantidad corresponde a las que se encuentran en mal estado, son 16 (14%) (gráfica 3).

GRÁFICA 3

## ESTADO FÍSICO DE LAS VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD DE COAPANGO



FUENTE: Cerón Aparicio y Tinoco Ávila (2007).

Son comunes las viviendas de materiales de la región en Coapango, es el sistema tradicional, por lo que existen edificaciones que tienen 40 o más años de antigüedad, pero varias carecen de mantenimiento, por lo que se encuentran muy deterioradas, propiciando el ingreso y la permanencia de la chinche. Sin embargo, con este mismo sistema constructivo hay viviendas más recientes, de unos 20 años, que se encuentran en mejores condiciones.

Las nuevas casas son edificadas con materiales industrializados, por supuesto por aquellos propietarios que tienen las posibilidades económicas, y son las que no presentan el vector transmisor de la enfermedad.

La misma situación se presenta en todas las localidades analizadas de Guerrero, en donde la gente de bajos ingresos económicos no tiene suficientes recursos para adquirir una vivienda digna, por lo que no le queda otra alternativa más que construir sus viviendas con materiales precarios y/o de desecho, como muros de bajareque o adobe sin acabados, con huecos o grietas en donde se esconde el vector, o con varas y lámina de cartón, lo que le permite al insecto tener fácil acceso a la casa; y techos de palma o teja, con pisos de tierra

que se agrieta (foto 10), a todo lo cual se agrega la falta mantenimiento. Las viviendas deben estar bien ventiladas, con iluminación natural, y al mismo tiempo, protegidas con pisos, muros y techos aplanados y pintados, totalmente lisos para evitar grietas donde se pueda ocultar la chinche.

Foto 10

COCINA EN NUXCO, CON PISO DE MORTERO Y DIVISIÓN DE HUESOS DE PALMA



FUENTE: Darinel García Hernández (2007).

El insecto también se esconde en objetos domésticos, en la ropa y en otros utensilios, los cuales, al no tener muebles para guardarlos, los meten en cajas y/o amontonan en rincones; asimismo se refugian en cuadros, calendarios e imágenes religiosas que se cuelgan en la pared, por lo que es indispensable conservar ordenado y limpio el interior de la vivienda y el patio. Es conveniente que las trojes, corrales o bodegas para almacenamiento de herramientas se construyan alejadas de la vivienda; los animales domésticos, como perros y gatos, deben mantenerse fuera de las casas.

En cualquier problema de salud es mejor prevenir, por lo que es primordial que la población se entere de la existencia del mal de Chagas y su forma de contagio, asimismo para evitar que la chinche entre en las viviendas y de esta forma proteger a quienes las habitan. Es importante que los habitantes reciban la orientación necesaria para que tomen conciencia de la importancia de la limpieza y el mantenimiento de los hogares; asimismo, la búsqueda de chinches cuando menos cada tres meses dentro de la casa y en el patio, así como la aplicación de insecticidas naturales, ayudará a proteger a la población.

La vivienda, que debiera ser un lugar seguro de protección y abrigo para los habitantes, se convierte en un sitio de peligro; en nuestra sociedad, a quien no tiene los recursos económicos se le niega el derecho a poseer una casa que le dé protección y abrigo.

### LA VIVIENDA EN MÉXICO Y EN GUERRERO

La condición de los domicilios es un factor determinante en la salud de sus habitantes, como ya se mostró en las comunidades estudiadas; por esta razón, también es necesario conocer la situación de la vivienda popular en México y en el estado de Guerrero, escenario similar al resto de los países de América Latina. El análisis que realizamos aquí es en general sobre los servicios con que cuentan las casas, así como los materiales con los que fueron construidas, mediante datos obtenidos del censo de población y vivienda 2010, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Del total de viviendas encuestadas en el país, 30% no dispone de agua entubada dentro de la casa, 27% no cuenta con drenaje o drenaje conectado a la red pública y 1.8% carece de energía eléctrica, mientras que en el estado de Guerrero la situación se agrava considerablemente, pues el porcentaje de casas que no tienen agua en el interior es de 60% y las que no están conectadas a la red pública es de 54%, del cual 23% no cuenta con ningún tipo de desagüe y 4.18% no dispone de energía eléctrica. Como se muestra, en la entidad sureña más de la mitad de las viviendas carecen de los elementales servicios para que los habitantes vivan en condiciones de higiene y seguridad para su salud.

También es fundamental revisar los materiales con los que están construidas las viviendas, porque de ello depende la protección de quien las habita; las casas deben estar en condiciones que impidan el ingreso de insectos u otro tipo de animales que puedan producir algún daño a los seres humanos que en ellas viven. Los techos que están contruidos con palma, paja, tejamanil, desecho, lámina de cartón, asbesto o metálica, corresponden a 24% de las viviendas en el país, mientras que en Guerrero es el 36%, en estas condiciones los insectos pueden ingresar fácilmente; esta situación también se presenta en las cubiertas de teja cuando no están selladas en las uniones (tabla 2).

El ingreso de animales como roedores e insectos a los domicilios es aún más factible cuando los muros o paredes están contruidos con materiales precarios, éstos pueden ser aquellos realizados con carrizo, bambú, madera, desechos, lámina de cartón, asbesto o metálica, de los cuales es 6% en el nivel nacional y el 10% en la entidad guerrerense, sin embargo, los muros de bajareque y adobe también se encuentran en riesgo cuando no tienen un adecuado acabado, por-

TABLA 2  
MATERIAL DE TECHOS EN VIVIENDAS DE MÉXICO Y GUERRERO

<i>Material en muros</i>	<i>Porcentaje en México</i>	<i>Porcentaje en el estado de Guerrero</i>
De desecho	0.12	0.1
Lámina de cartón	2.34	11.1
Lámina de asbesto o metálica	18.3	24.6
Palma o paja	0.63	0.42
Madera o tejamanil	2.6	0.24
Terrado con viguería	0.69	0.04
Teja	2.91	15.7
Losa de concreto o viguetas con bovedilla	71.61	46.9
No especificado	0.8	0.9

FUENTE: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

que en las juntas y grietas se incrustan los insectos; de estos últimos corresponde el 7% en México, en Guerrero hay un mayor monto, es el 26% (tabla 3).

En la nación aún existe una importante cantidad de hogares con pisos de tierra, son 1 731 414, a la que le corresponde 6.15% del total; en Guerrero se triplica el porcentaje, en donde 18.35% de las casas no tienen protección en los pisos, lo que pone en riesgo la seguridad de los habitantes.

Es evidente que en las regiones de mayor pobreza se expone de manera preocupante la vida humana, debido a las precarias condiciones de la vivienda.

TABLA 3  
MATERIALES DE MUROS EN VIVIENDAS DE MÉXICO Y GUERRERO

<i>Material en muros</i>	<i>Porcentaje en México</i>	<i>Porcentaje en el estado de Guerrero</i>
De desecho	0.2	0.3
Lámina de cartón	0.3	0.9
Lámina de asbesto o metálica	0.6	0.5
Carrizo, bambú o palma	0.4	1.4
Embarro o bajareque	0.6	2.6
Madera	4.6	7.4
Adobe	6.3	23.2
Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	86.3	63.0
No especificado	0.7	0.7

FUENTE: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Guerrero es una de las entidades más pobres de México, como lo evidencian los datos; en comparación con el país, hay más casas que carecen de servicios e infraestructura, igualmente una cifra importante está edificada con materiales frágiles que no brindan una adecuada protección a los habitantes.

En el año 2010, del total de viviendas en México, 33% fue realizada por autoconstrucción, y en Guerrero la mitad de los hogares fueron elaborados por este medio, el 48.32%; la carencia del recurso monetario impide la contratación de personal calificado para la construcción de sus casas, por lo que la tienen que edificar ellos mismos, con las limitaciones que esto conlleva.

En los hogares populares habitan familias numerosas que tienen que convivir en uno o dos cuartos, generando hacinamiento y promiscuidad, situación que provoca estrés pues la falta de privacidad no permite tener la tranquilidad que todo ser humano busca en su casa. En el país 20.5% de las viviendas tienen uno o dos cuartos, mientras que en la entidad guerrerense esta condición es de casi la mitad, 43.7% (tabla 4).

TABLA 4  
NÚMERO DE CUARTOS EN VIVIENDAS DE MÉXICO Y GUERRERO

<i>Número de cuartos</i>	<i>Porcentaje en México</i>	<i>Porcentaje en el estado de Guerrero</i>
1 cuarto	5.5	15.7
2 cuartos	15	28
3 cuartos	22.6	27
4 cuartos	25	16.6
5 cuartos o más	31.4	12
No especificado	0.5	0.7

FUENTE: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Con estos datos se muestra que las casas de las clases populares no cumplen con las expectativas y necesidades de los usuarios, porque en nuestra sociedad las necesidades de la vivienda están subordinadas al poder adquisitivo de quien las habita.

#### NECESIDADES DE LA VIVIENDA

Después de revisar el problema de salud que se origina por las condiciones de las viviendas en los seres humanos, es preciso explicar qué está pasando en nuestra sociedad para que se presente esta situación, por lo que se elabora un análisis sobre las necesidades de la vivienda.

El significado del término “necesidad”, según el diccionario de la lengua española, es “todo aquello de que no puede uno prescindir” (véase *Diccionario General de la Lengua Española*, 1976), como es el caso de las necesidades vitales, a las que nosotros llamamos también naturales, o *existenciales*, porque la satisfacción de estas necesidades es una condición de nuestra existencia; entre otras, la necesidad de alimentarse, las necesidades fisiológicas, de vivienda, de actividad, de contacto social y de cooperación.

Podemos decir también que necesidad es deseo, aspiración, intención dirigida en todo momento hacia un cierto objeto y que motiva la acción como tal. No hay que olvidar que el objeto en cuestión es un producto social. Nos dice Mézáros (1978) que la sociedad es la *segunda naturaleza* del hombre, en el sentido en que las necesidades naturales originales son transformadas por ella, y al mismo tiempo, se integran en una red infinitamente más extensa de necesidades que son todas juntas el producto del hombre socialmente activo. En la sociedad en que vive, es importante considerar la “privatización” de los objetos, porque se generan necesidades artificiales con la intención de venderlos al mejor pago.

En la sociedad capitalista no se producen tan sólo necesidades y capacidades sociales nuevas, pues al extenderse la relación de las mercancías se hace del dinero la “encarnación” cuantitativa de la riqueza social. En estas condiciones, se puede ver que a pesar de que el capitalismo produce *múltiples y ricas* necesidades, provoca el empobrecimiento de quienes no poseen el recurso-dinero para comprar los objetos que satisfagan sus necesidades.

El dinero o la relación monetaria constituye la *encarnación* de la cuantificación de las necesidades y se convierte en su portador. Es así que, en la sociedad, satisfacen sus necesidades aquellos que tiene posibilidades de pagar el objeto que satisfaga sus requerimientos; por lo tanto, en relación con la cantidad de dinero que posean, será el tipo de objeto que tendrán, por ejemplo, los usuarios de las viviendas en serie o precarias, sólo pueden pagar ese tipo de casa, aun cuando no cumpla con sus necesidades. Por tal motivo, la vivienda que poseen las familias proletarias no es consecuencia de una libre elección o de las necesidades de desarrollo de los habitantes, sino que está subordinada a su capacidad monetaria.

El tipo de vivienda que se posee varía al cambiar de clase social o de nivel de ingresos, porque es determinado por las condiciones socioeconómicas. Una cantidad cada vez mayor de población tiene que habitar en casas miserables, porque es lo que puede pagar, pero no es la que necesita.

También es preciso considerar el carácter histórico de las necesidades; es decir, que debido al desarrollo de las fuerzas productivas de nuestro tiempo,

han aparecido nuevos requerimientos. Por ejemplo, para las actuales generaciones se vuelve indispensable acceder a viviendas que presenten un nivel de equipamiento e infraestructura relativamente altos, como son las instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctrica, el inodoro, etc., no con relación a los otros estratos sociales, sino a la que existía hasta a principios del siglo xx. Estas expectativas que se vuelven de primera necesidad para las actuales generaciones, para las generaciones anteriores no lo eran, porque no formaba parte de su práctica diaria. Se trata de requerimientos, además, que se hacen mayormente ineludibles con el avance de la tecnología, la urbanización y el crecimiento de las ciudades. Sin embargo, hoy, en lo que se refiere a la forma de vida entre las clases sociales, existen claras diferencias, es el caso de aquellos que habitan en viviendas precarias, lo hacen careciendo de los elementales servicios, como lo hacían nuestros antepasados.

Además, las necesidades son susceptibles de evolucionar de manera distinta, en función de las coyunturas. En momentos de crisis o de degradación de las condiciones de vida es cuando son más sentidas las necesidades.

La necesidad no tiene existencia efectiva, sólo es verdaderamente vivida cuando la discordancia la hace existir como problema, como carencia, como desequilibrio. De otra manera, sólo existe potencialmente, dentro de las prácticas que se efectúan sin historia, de conformidad con los principios del hábitus, pero que son siempre susceptibles de surgir como necesidades, en función de las dificultades que pueden encontrar (Pinçon, 1986:51).

Un claro ejemplo es lo que pasa con la vivienda popular, que por sus condiciones causa enfermedades a sus habitantes, al no satisfacer las necesidades primordiales, se vuelve en su contra.

En la sociedad, la estructura de las necesidades se reduce a la necesidad de poseer, que subordina así a todo el sistema. Lo podemos ver en los miembros de la clase dominante, como la demanda de incrementar cuantitativamente las necesidades y los objetos de su satisfacción, mientras que en las clases populares se expresa como reducción a meras necesidades vitales y a su satisfacción. Las clases explotadas sólo buscan una mejor satisfacción de sus requerimientos que les fueron asignados. Si se hacen conscientes de la oposición existente entre su sistema de necesidades y el de la clase dominante, pueden llegar a eliminar todo lo que obstaculiza la satisfacción de sus verdaderas necesidades e intereses.

Si reconocemos que el hombre es un ser natural, con una multiplicidad de necesidades, entre ellas las de habitar, el arquitecto debe estar consciente



que la plenitud humana no se puede concebir como un sometimiento o sojuzgando las necesidades reales, sino solamente con su satisfacción humana que permita su pleno desarrollo.

En la sociedad capitalista, en donde la polarización es cada vez mayor, entre necesidades y la posibilidad de obtener los objetos de su satisfacción, provocan la inconformidad de la población, lo que ocasiona que se organice en pro de mejores condiciones de vida, como lo demuestra la historia. Por lo que el arquitecto comprometido con su sociedad no puede ignorarlo, debe ser consciente y jugar un papel activo.

Encubridora de situaciones e intereses, esta sociedad capitalista oculta también la represión y opresión que implica la adaptación del individuo a un sistema social, en cuya construcción no intervino y hace sentir esta imposición como la socialización o adecuación necesaria de los hombres para vivir en sociedad. De este modo, se oculta cómo le fue asignada la vivienda que a cada individuo le toca habitar, a tal grado que éste no puede más que aceptar vivir en circunstancias que le provocan problemas de salud e incluso lo pueden conducir a la muerte.

Las necesidades son determinadas por factores biológicos y sociales, como dice Mészáros, la sociedad es la "*segunda naturaleza*" del hombre, porque mediante la socialización se crean hábitos y valores culturales. En la actualidad, algunas de las necesidades indispensables son el uso de la electricidad, del drenaje, el agua entubada, del inodoro en los sanitarios, entre otros; en cambio, los individuos que vivieron antes de que se inventaran estos servicios, así como los que habitan en las viviendas populares, se adaptan a vivir sin ellos, lo que para uno sería muy difícil, además de que son indispensables para habitar de forma salubre.

El usuario de la vivienda popular tiene que habitar en condiciones anti-higiénicas, de hacinamiento, falta de privacidad, carencia de servicios básicos, contaminación por ruido, en viviendas precarias, etc., que le significa gran pérdida de energía y de su salud (fotos 11, 12, 13 y 14). En una sociedad capitalista, las necesidades se encuentran subordinadas a los intereses de la clase en el poder; los valores culturales y hábitos de los estratos sociales sin capacidad de pago no son considerados, por lo que ellos tienen que conformarse y vivir en una situación que va en contra de su adecuado y pleno desarrollo.

## CONCLUSIONES

La deplorable situación de la vivienda popular en México, y concretamente en Guerrero, una de las entidades más pobres del país, origina enfermedades en

Foto 11

VIVIENDA PRECARIA CON INSALUBRIDAD, EN LAS VIGAS



FUENTE: Kenia Gerardo (2012).

Foto 12

VIVIENDA PRECARIA EN CHILPANCINGO



FUENTE: archivo personal.

Foto 13  
VIVIENDA PRECARIA Y EN RIESGO, EN CHILPANCINGO



FUENTE: archivo personal.

Foto 14  
FAMILIA EN VIVIENDA INSALUBRE, EN CHILPANCINGO



FUENTE: archivo personal.

sus habitantes. El común denominador en las viviendas con problemas son las construcciones inconclusas o realizadas con materiales frágiles y/o de desecho, con insalubridad, hacinamiento, falta de agua y drenaje, etc. La pobreza no es un obstáculo para la vida higiénica, pero generalmente van de la mano y ambos son factores determinantes para generar diversas enfermedades, como es el caso del Chagas, a lo que se le agrega el desconocimiento de los afectados por este mal, así como la indiferencia del gobierno. Visto así, esta enfermedad, como otras, es el resultado del atraso y la miseria, que se presenta básicamente en las zonas rurales, afectando a los sectores más pobres del campesinado de nuestra nación.

Sin importar que la Constitución mexicana otorga el derecho a toda familia de disfrutar de una vivienda digna y decorosa, la realidad demuestra que una gran cantidad de mexicanos, principalmente en el área rural y en las zonas de la periferia de las ciudades, viven en casas precarias. Este problema no se puede seguir ignorando, se debe reconocer que la enfermedad de Chagas, como otras, es producto de la pobreza, de la desigualdad social, que obliga a una parte importante cada vez mayor de la población a vivir en una casa que no le da protección ni abrigo. Por esta razón, debe existir un compromiso por parte de los organismos gubernamentales, primero para dar a conocer el problema, y segundo, para elaborar propuestas de prevención y de protección a los afectados.

Cabe mencionar que la distribución de la riqueza producida es determinada por las relaciones sociales propias al grupo social al que se pertenece, de tal forma que la carencia o presencia de los bienes y servicios no es fortuita, sino que es parte de los efectos de las relaciones de producción. Las relaciones sociales existentes determinan el tipo de arquitectura, y específicamente de vivienda que pueden ocupar las diferentes categorías sociales, y por lo tanto, las condiciones en que viven, así como las prácticas<sup>1</sup> residenciales de cada grupo. Por lo anterior, la casa que cada familia ocupa no es una casualidad.

La vivienda que poseen y habitan las clases populares no es consecuencia de una libre elección o de las necesidades para su desarrollo, más bien está subordinada a su capacidad monetaria. De esta forma, la vivienda popular es expresión de la organización social. En una sociedad en donde se antepone la ganancia económica al desarrollo natural y equilibrado de los seres humanos, los que deciden la forma y el tamaño de la arquitectura popular no son los habitantes de la misma.

<sup>1</sup> Entendemos como práctica los hábitos y el comportamiento que se realizan en la vida diaria dentro de la vivienda.

En una sociedad capitalista, en donde las necesidades están subordinadas a los intereses de la clase hegemónica, las costumbres, los valores culturales y las expectativas de los estratos sociales sin capacidad de pago, que no son *demanda solvente*, por lo mismo, no son considerados y tienen que autoconstruir su vivienda con los materiales que pueden adquirir, como los de desecho.

En tales circunstancias, las casas de las clases populares no satisfacen sus necesidades fisiológicas, culturales, sociales, etc., su organismo no se adapta del todo a su forma de vida, generando problemas de salud como enfermedades del aparato respiratorio, estomacales, del corazón, estrés y el mal de Chagas, entre otras, que incluso pueden conducirlos a la muerte.

Todos los seres humanos tienen derecho a una vivienda digna, que cuente con todos los servicios y la comodidad necesarios para vivir plenamente, que proporcione seguridad y abrigo. Que se cumpla con lo que establece la Constitución Política de México según la cual toda familia tiene el derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, que permita el desarrollo pleno de quien la habita. Sin embargo, la realidad demuestra que la gran mayoría de la población en el mundo no cuenta con una vivienda que satisfaga sus verdaderas necesidades y en el peor de los casos se carece de un lugar donde vivir, como son los llamados “sin casa”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz Morales, Osbelia y Darinel García H. (2006), “Mejoramiento de vivienda para evitar la enfermedad de Chagas en Nuxco, Gro.”, en *Revista Arquitectura y Urbanismo*, México, Universidad Autónoma de Guerrero.
- y Agustín C. Salgado G. (2013), *El poder y el lenguaje de la arquitectura*, México, Plaza y Valdés Editores, Universidad Autónoma de Guerrero.
- Boils Morales, Guillermo (1987), *Vivienda campesina*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Casa Abierta al Tiempo.
- Briceno-León, Roberto (1990), *La casa enferma. Sociología de la enfermedad de Chagas*, 1a. ed., Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.
- Coppola Pignatelli, Paola (1980), *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*, México, Editorial Concepto.
- Diccionario General de la Lengua Española* (1976), tomo II, México, Editorial del Valle de México.
- Enciclopedia Encarta* (2005).
- García Canclini, Néstor (1986), *Desigualdad cultural y poder simbólico*, México, INAH, Cuaderno de trabajo 1.

- \_\_\_\_\_ (1986), *Las culturas populares en el capitalismo*, México, Nueva Imagen.
- García Ríos, Vicente (1991), *Vivienda rural y producción*, México, UAM-Xochimilco, Casa Abierta al Tiempo.
- Holmstra, Norman W. y Leslie H. McFarling (1978), *Psicología ambiental*, México, Editorial El Manual Moderno, S.A.
- Heller, Agnes (1986), *Teoría de las necesidades en Marx*, Barcelona, Península, serie Historia, Ciencia y Sociedad 152.
- Hernández, Elio (2004), "México, único país con Chagas en América Latina; nada se hace por controlarla", en *La Jornada*, México, 19 de noviembre.
- Hernández Rejón, Elda Margarita (2009), "El problema de la vivienda marginal en México. El caso de los asentamientos humanos periféricos en el sur de Tamaulipas, México", tesis doctoral, Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censo de Población y Vivienda, 2005 y 2010.
- Martínez Sandoval, Eduardo R. (1999), *Seroprevalencia y factores de riesgo asociados a la infección por *Tripanosoma Cruzi* en áreas rurales del estado de Guerrero, México*, 1a. ed., México, Universidad Autónoma de Guerrero.
- Mészáros, István (1978), *La teoría de la enajenación en Marx*, México, Era.
- Pinçon, Michel (1986), *Necesidades sociales y prácticas populares*, México, ENAH-INAH, Serie Cuaderno de Trabajo 2.
- Ramírez Sáiz, Juan Manuel (1993), *La vivienda popular y sus actores*, México, Editorial de la Red Nacional de Investigación Urbana.
- Tabárez Hernández, Juana y Roberto Huante Magaña (2003), *La enfermedad de Chagas y su diagnóstico en el laboratorio*, Acapulco, Guerrero, Secretaría de Salud en el Estado de Guerrero.
- Tay Zavala, Jorge *et al.* (1980), "La enfermedad de Chagas en la República mexicana", en *Salud Pública de México*, vol. 22, núm. 4, pp. 409-448, disponible en <<http://www.redtrv.org/bibri/13872.pdf>>, consultado el 24 de junio de 2013.
- Velasco Castrejón, Óscar *et al.* (1991), "La enfermedad de Chagas", en publicación técnica *INDRE*, núm. 8, México, Dirección General de Epidemiología, SSA.
- Vidal Acosta, Vianey; Sergio Ibáñez Bernal y Carmen Martínez Campos (2000), "Infección natural de chinches *Triatominae* con *Tripanosoma cruzi* asociadas a la vivienda humana en México", en revista *Salud Pública de México*, vol. 42, núm. 6, México, Instituto Nacional de Salud Pública, pp. 496-503.

### Tesis

- Cerón A., Deyanira y Arisbe N. Tinoco Á. (2007), "Mejoramiento de vivienda del mal de Chagas en Coapango municipio de Tetipac, Gro.", tesis de licenciatura para el título de Arquitecto Urbanista, Chilpancingo, Guerrero, UAGro.
- García H., Darinel (2007), "Mejoramiento de vivienda para evitar el mal de Chagas en Nuxco municipio de Techan de Galeana Guerrero", tesis de licenciatura para el título de Arquitecto Urbanista, Chilpancingo, Guerrero, UAGro.

- Gerardo M., Kenia (2012), "Propuesta de vivienda sustentable en Las Vigas, Gro., para evitar la enfermedad del mal de Chagas", tesis de licenciatura para el título de Arquitecto Urbanista, Chilpancingo, Guerrero, UAGro.
- Saldaña R., Carmen; Bonifacio Félix R. y Víctor H. Romero T. (2005), "Mejoramiento de vivienda para combatir el mal de Chagas, en Tlajocotla", tesis de licenciatura para obtener el título de Arquitecto Urbanista, Chilpancingo, Guerrero, UAGro.
- Tello D., Geovanni M. (2010), "Financiamiento para la construcción o mejoramiento de vivienda de una de las localidades con alta pobreza y con riesgo de contraer la enfermedad del mal de Chagas en el estado de Guerrero: caso Coapango, municipio de Tetipac", tesis de licenciatura en proceso para obtener el título de Arquitecto Urbanista, Chilpancingo, Guerrero, UAGro.

### *Páginas web*

- Wikipedia, en <[http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_de\\_Chagas](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_de_Chagas)>, consultado el 19 de junio de 2013.
- MedlinePlus, en <[www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001372.htm#Nombres%20alternativos](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001372.htm#Nombres%20alternativos)>, consultado el 19 de junio de 2013.
- La Prensa*, en <[www.laprensa.com.ni/archivo/2004/diciembre/21/regionales/](http://www.laprensa.com.ni/archivo/2004/diciembre/21/regionales/)>, consultado el 24 de junio de 2013.
- Colegio Miraflores México, en <<http://www.mflor.mx/materias/temas/malchagas/malchagas.htm>>, consultado el 24 de junio de 2013.
- University of Texas Arlington, en <<http://www.uta.edu/chagas/html/biolTinf.html>>, consultado el 24 de junio de 2013.