



Revista Legado de Arquitectura y Diseño
ISSN: 2007-3615
ISSN: 2448-749X
legado@uaemex.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
México

MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN EN LA VIVIENDA INFORMAL EN POLÍGONOS DE POBREZA EN LA CIUDAD DE LEÓN GUANAJUATO

Guzmán-Ramírez, Alejandro

Márquez Moreno, Maythe Verónica

MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN EN LA VIVIENDA INFORMAL EN POLÍGONOS DE POBREZA EN LA CIUDAD DE LEÓN GUANAJUATO

Revista Legado de Arquitectura y Diseño, vol. 17, núm. 32, 2022

Universidad Autónoma del Estado de México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477970602012>

MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN EN LA VIVIENDA INFORMAL EN POLÍGONOS DE POBREZA EN LA CIUDAD DE LEÓN GUANAJUATO

MATERIALS AND CONSTRUCTION SYSTEMS IN INFORMAL HOUSING IN AREAS OF POVERTY IN THE CITY OF LEON GUANAJUATO

Alejandro Guzmán-Ramírez

Universidad de Guanajuato, México

alejandroguzman@ugto.mx

Maythe Verónica Márquez Moreno

Universidad De La Salle Bajío, México

marquezmor_29@hotmail.com

Revista Legado de Arquitectura y
Diseño, vol. 17, núm. 32, 2022

Universidad Autónoma del Estado de
México

Recepción: 27 Mayo 2021
Aprobación: 08 Septiembre 2021

Resumen: La vivienda es el producto del esfuerzo familiar consolidado a través de varios años; constituye un patrimonio donde los habitantes logren una seguridad física y económica que dentro del contexto urbano consolide un lugar de pertenencia y permanencia.

La presente investigación tiene como objetivo caracterizar la vivienda informal existente en los polígonos de pobreza desde su análisis espacial y constructivo a través de sus distintas etapas de gestación, transformación y consolidación.

Metodológicamente se emplearon técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa; tomando como caso de estudio el polígono de pobreza de Las Joyas, se aplicaron encuestas a los habitantes de zonas vulnerables y se realizaron levantamientos de fichas de información (de aspectos técnico-constructivos y condiciones de habitabilidad) de las viviendas, así como la correlación de datos estadísticos que permitieron establecer un diagnóstico integral.

En el caso específico del polígono de estudio, se pudieron establecer tres tipologías predominantes con base en los aspectos constructivos, calidad de los servicios, temporalidad y calidad ambiental.

La investigación realizada permitió evidenciar que en sectores populares distintos, el proceso de transformación de la vivienda presenta similitudes en técnicas y materiales, que permiten hablar de una tendencia de homogeneización urbano-arquitectónica en función de la disponibilidad de los recursos que tengan sus habitantes.

Palabras clave: asentamientos irregulares, polígonos de pobreza, vivienda informal, vivienda popular.

Abstract: Summary housing is the product of family effort, consolidated over several years; it is a heritage where the inhabitants achieve physical and economic security that within the urban context consolidates a place of belonging and permanence.

The purpose of this study is to characterize the informal housing existing in the poverty polygons from their spatial and constructive analysis through their different stages of gestation, transformation and consolidation.

Methodologically, qualitative and quantitative research techniques were used; taking as a case study the poverty polygon of Las Joyas, surveys were applied to the inhabitants of vulnerable areas and data-information sheets (of technical-constructive aspects and conditions of habitability) of the houses were carried out, as well as the correlation of statistical data that allowed to establish a comprehensive

diagnosis. In the specific case of the study polygon, three predominant typologies could be established based on the constructive aspects, quality of services, temporality and environmental quality.

This research carried out showed that in different popular sectors, the process of transformation of housing has similarities in techniques and materials, which allow to talk about a trend of urban-architectural homogenization, depending on the availability of the resources that its inhabitants have.

Keywords: informal housing, poverty polygons, popular housing, urban slums.

INTRODUCCIÓN

El bajo poder adquisitivo de la población y la poca oferta formal de lotes y viviendas, ha provocado una cultura de asentamientos irregulares que es generalizada en Latinoamérica. La ciudad de León no se escapa de este proceso y en los últimos cinco años se han incrementado en un 33%.

Existen siete polígonos de pobreza en los cuales se concentra de una manera latente este fenómeno: Los Castillos, Diez de Mayo, Presidentes de México (Jacinto López), Las Joyas, Medina, Piletas y San Francisco. En todas estas zonas se presenta un desarrollo urbano desequilibrado y heterogéneo, por lo que el análisis de la vivienda informal en estos asentamientos contribuirá a entender el proceso de habitabilidad a través de la evolución constructiva de sus espacios; así como las condiciones en que se desarrolla la vida cotidiana en paralelo con las etapas de materialidad de la vivienda.

La importancia de este estudio radica en establecer una serie de tipologías de la vivienda informal, con la finalidad de evaluar las condiciones actuales de su desarrollo. Considerando que el derecho a disfrutar de una vivienda adecuada no admite ningún tipo de discriminación, debe considerarse como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte y se debe garantizar a todos, sean cuales fueren sus ingresos o su acceso a recursos económicos.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Los asentamientos informales son áreas residenciales en las cuales: 1) los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, bajo las modalidades que van desde la ocupación ilegal de una vivienda hasta el alquiler informal; 2) los barrios suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana y 3) las viviendas podrían no cumplir con las regulaciones edilicias y de planificación, y suelen estar ubicadas geográfica y ambientalmente en áreas peligrosas (un-Habitat, 2003).

Además, los asentamientos informales pueden ser una manera de especulación inmobiliaria acorde a los niveles de ingreso de los residentes; los barrios marginales son los asentamientos informales más necesitados y excluidos, se caracterizan por la pobreza y las grandes aglomeraciones de viviendas en mal estado, ubicadas, por lo general, en las tierras más peligrosas. Además de la inestabilidad del derecho de tenencia, los habitantes de los barrios no disponen de infraestructura y servicios básicos, el espacio público y las áreas verdes, y están expuestos de manera constante al desalojo, las enfermedades y la violencia (World Bank, 2008).

Un asentamiento irregular es todo aquel agrupamiento de viviendas que no cuenta con las condiciones que de acuerdo a patrones culturales se entiendan como necesarias y deseables para una vida familiar y social adecuada. En esta condición no se cuenta con el mínimo indispensable de confort y de seguridad física y jurídica

(Gonzalez, 2011); en tanto, que las edificaciones “vivienda informal” son construidas con materiales de desecho, cartón o madera; incorporándole paulatinamente materiales permanentes (Bazant, 2003).

En ciertos casos el terreno donde se instalan estos, no es el adecuado para ser habitado por el ser humano, y es promovido por un urbanizador pirata o se establecen en conjunto con otro grupo de familias que toma posesión de varios lotes. Este tipo de predios se ve afectado por distintas situaciones de riesgo como lo son: la contaminación del aire, del agua y de residuos peligrosos, o porque el terreno sufre con frecuencia deslizamientos de tierras e inundaciones (Miller, 2002); estos se gestan principalmente en áreas periféricas, que con el pasar de los años, pasan a ser absorbidos por la expansión de la mancha urbana (Gonzalez, 2011).

Anteriormente muchas ciudades no suministraban agua potable, instalaciones sanitarias, electricidad, comida, atención sanitaria, vivienda, escuelas o empleos a los asentamientos irregulares; debido a que los gobernantes creían que si mejoraban los servicios en estas zonas, otros pobres rurales se sentirán atraídos a tomar tierras en este tipo de asentamiento (Miller, 2002); sin embargo, esta problemática es atendida cada vez más por autoridades estatales y municipales, ya que el número de asentamientos crece y necesitan ser atendidos debido a que causa un desequilibrio en el desarrollo urbano de las ciudades.

Actualmente se encuentran detectados aproximadamente 250 asentamientos irregulares en la ciudad de León, Guanajuato (Imuvi-Indicadores, 2019), algunos de ellos están en proceso de regularización, estos como en la mayoría de los casos, se encuentran en las periferias de la ciudad causando un desarrollo desordenado de la mancha urbana.

Se identifican tres patrones de desarrollo de los asentamientos irregulares (Bazant, 2010):

1. Lotificación reticular de ejido: consiste en una subdivisión del suelo tipo parrilla o tablero, basado en calles, manzanas y lotes similares en dimensiones. Se emplea por ejidatarios al subdividir sus tierras. La mayoría de estas lotificaciones son enormes y llegan a medir miles de hectáreas.

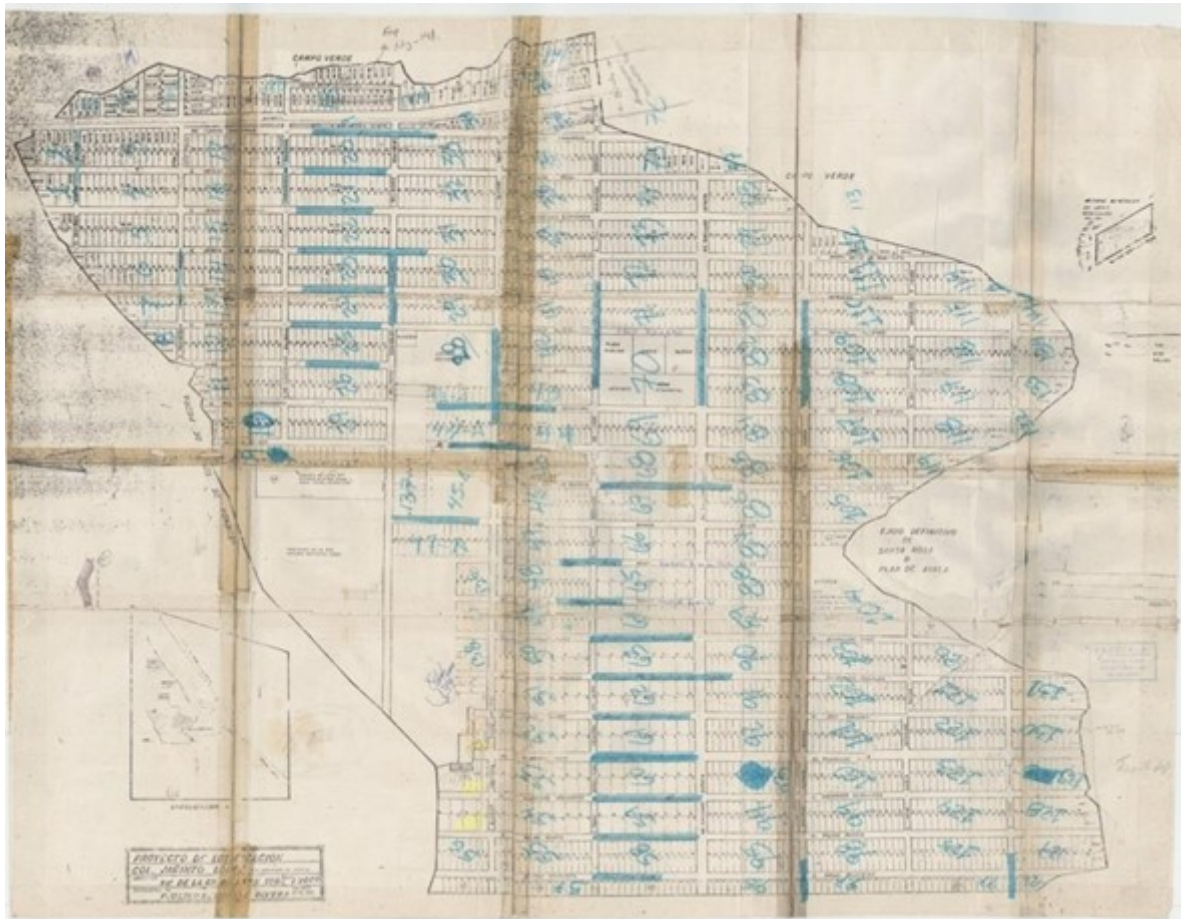


Figura 1. Lotificación del asentamiento Jacinto López en forma de tablero y se subdivide en lotes de aproximadamente 8 x 20 m, las divisiones fueron realizadas de tal manera que se buscó el mayor número de lotes, sin importar las restricciones.

Fuente: IMUVI.

2. Subdivisión atomizada de parcelas: es utilizada por ejidatarios comunero o pequeños propietarios. Las parcelas son de pocas hectáreas y cada uno es subdividido por cada propietario, según su criterio, ya sea para legado a hijos o para vender lotes de diferentes formas y superficies a las familias de bajos ingresos que lo soliciten. Por ello, este tipo de patrón se apoya en los caminos sinuosos que les da acceso a los lotes, creándose así un patrón urbano tipo “plato roto”.

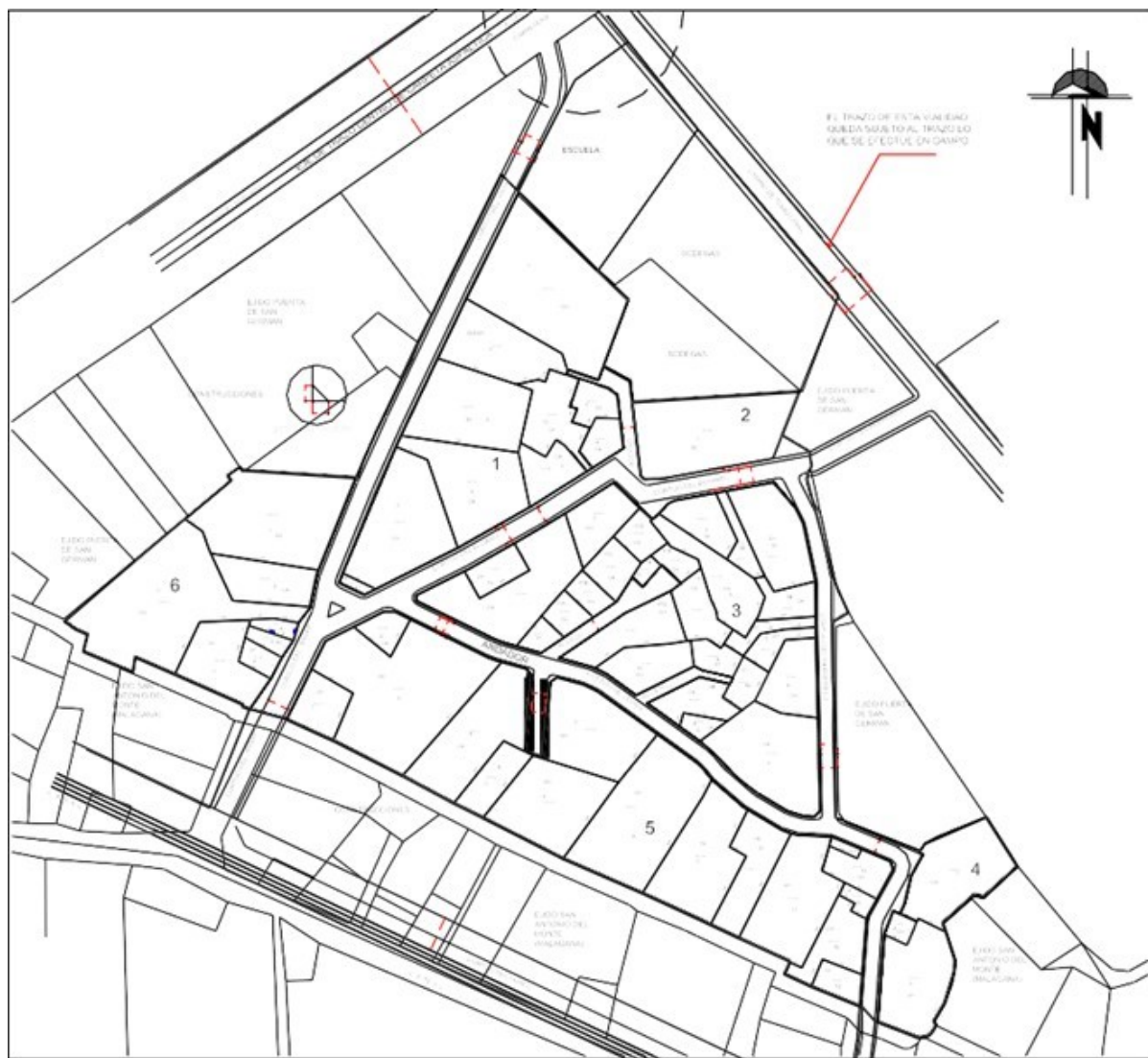


Figura 2. Comunidad de la Malagana, con divisiones ejidatarias, lotes divididos de acuerdo al dueño de la comunidad, caminos adaptados a la división y al acceso a los lotes.

Fuente: IMUVI.

3. Subdivisión interna de lotes: se da en los asentamientos de más de 30 años de establecido y es donde los propietarios o poseedores de lotes, que ya están conurbados a la mancha urbana y que ya cuentan con servicios, encuentran atractivo subdividirlo para cederlo a familiares o simplemente para venderlo o también se crean pequeños núcleos tipo vecindad para aprovechar la localización céntrica próxima a fuentes de trabajo. Convirtiendo estas subdivisiones de lotes en terrenos codiciados dentro del mercado informal de terrenos y vivienda.

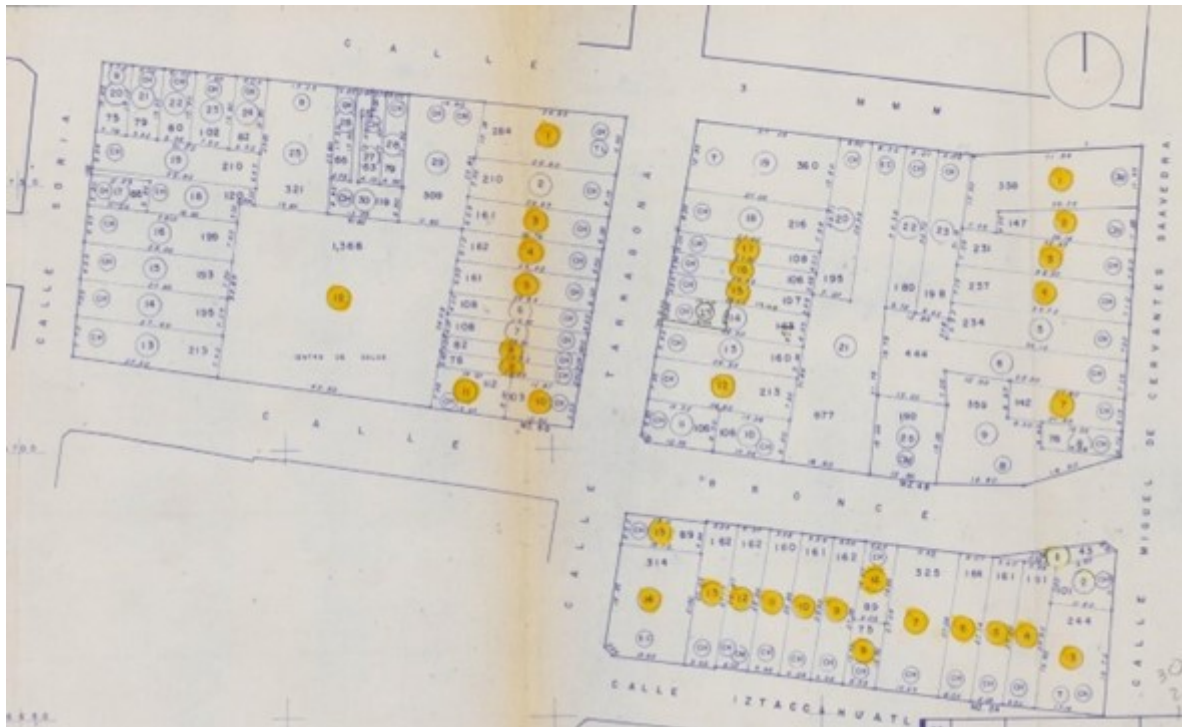


Figura 3. Manzana 12, 13 y 14 del Asentamiento Piletas I, el cual fue absorbido por la mancha urbana, tienen subdivisiones en lotes para hacer más rentables estas viviendas.

Fuente: IMUVI.

MATERIALES Y MÉTODOS

Selección caso de estudio

Se seleccionó el polígono de pobreza de Las Joyas porque es el que más rezago tiene, en parte por la lentitud con la que se han venido consolidando las colonias, cuya baja densidad no ha permitido la regularización de predios; en específico, se trabaja en el área norte, la cual se compone de 17 colonias asentadas en 319 hectáreas, con una población aproximada de 7 156 habitantes (IMPLAN, 2020).

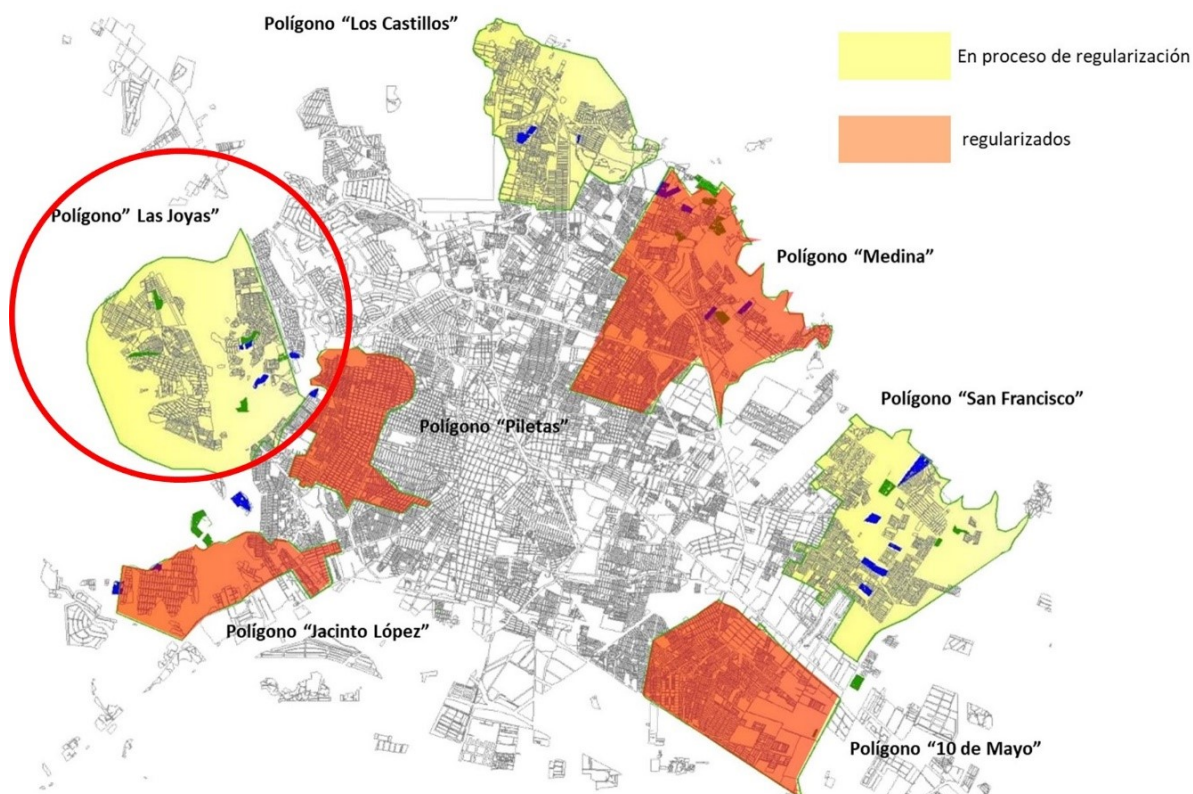


Figura 4. Localización del polígono Las Joyas en la ciudad de León, Gto.
Fuente: Elaboración propia.

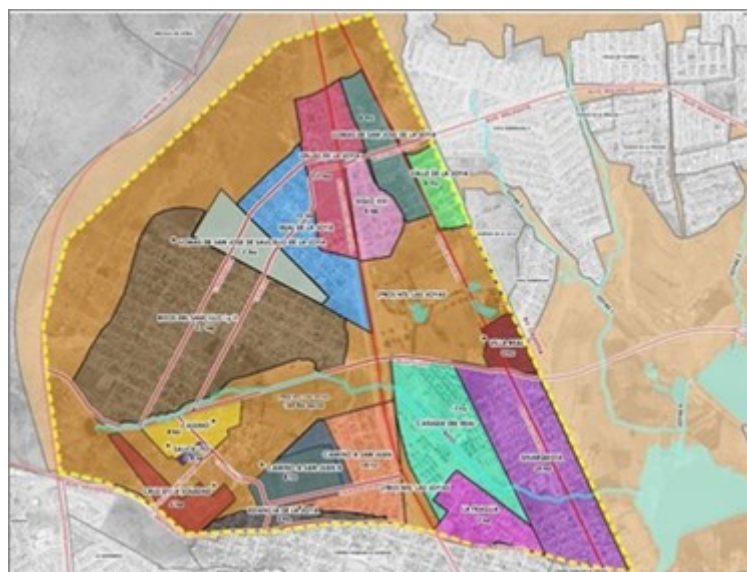


Figura 5. Caso de estudio 17 colonias dentro del polígono norte Las Joyas.
Fuente: IMPLANLeón, 2019.

En cuanto a la composición del polígono norte Las Joyas, existen 12 colonias regulares y 6 irregulares, las cuales están en proceso de regularización por parte del Instituto Municipal de Vivienda (IMUVI) al año 2019 (tabla 1).

Tabla 1. Colonias regulares e irregulares en el polígono Norte de Las Joyas.

Colonias regulares	Asentamientos irregulares
1. Camino a San Juan	1. Camino a San Juan II
2. Cañada del Real (no entregado al municipio)	2. Caserío
3. Estancia de La Joya	3. Saucillito
4. La Fragua	4. Cruz de la Soledad
5. Lomas de San José de Las Joyas	5. Villa Real
6. Real de La Joya	6. Lomas de San José de Saucillo de La Joya
7. Rizos del Saucillo I y II	
8. Rizos del Saucillo III	
9. Siglo XXI	
10. Sinarquista	
11. Valle de La Joya	
12. Villas de La Joya	

Fuente: Polígonos - implan, 2019.

En el caso del fraccionamiento Cañada del Real, aún no ha sido municipalizado, por lo que algunos servicios como el alumbrado público no se otorgan de forma regular; y al tener un 30% de las colonias aún en estatus de irregular, la prestación de servicios públicos e inversiones en infraestructura no son factibles por disposiciones de ley en la entidad.

METODOLOGÍA

El 15 y 16 de agosto de 2019 se aplicaron 120 encuestas a hogares en 16 de las 17 colonias del polígono norte, en un horario de 10 a.m. a 7 p.m., con un equipo de cuatro encuestadoras y un coordinador de campo (a través de una muestra aleatoria de hogares) para obtener información sobre la realidad social del polígono; con un equipo de cuatro encuestadoras y un coordinador de campo; los aspectos analizados fueron los siguientes (implan - Indicadores, 2019):

- Arraigo en la colonia
- Número de personas por vivienda
- Grupos de edad
- Sobre la vivienda
- Opciones de esparcimiento y recreación
- Destino de trabajo
- Percepción de seguridad
- Riesgos por causas naturales o de otro tipo en el polígono

35

Instrumentos

Con respecto a la vivienda se diseñó un instrumento específico de recolección de información sobre: aspectos generales, aspectos

constructivos, servicios y temporalidad/calidad ambiental, los cuales fueron aplicados en el periodo de enero a marzo de 2020 (tabla 2).

Tabla 2. Aspectos a considerar en el instrumento de recolección.

Instrumento de recolección (fichas de registro)	
Aspectos generales	Aspectos constructivos
1. Nombre de Fraccionamiento	6. Tipo de materiales con los que se construyó
2. Polígono	7. Tipo de material en piso
3. Esquema de ocupación del lote por edificación	8. Materiales en muro
4. Fotografía (fachada)	9. Estrategia utilizada para la rigidización de muro
5. Número de niveles de construcción	10. Materiales usado en cubierta
	11. Estrategia utilizada en la cubierta
	12. Tipo de acabado (firme, muro, losa)
Servicios	Temporalidad / calidad ambiental
13. Abastecimiento de agua	16. Tiempo en que se construyó la vivienda:
14. Eliminación de los desechos	17. Descripción etapas de construcción
15. Iluminación artificial	18. Condiciones de confort (temperatura, iluminación, etc.)

Fuente: Elaboración propia.

Se partió de las tipologías de vivienda, propuestas por Jan Bazant (2004), como un primer acercamiento para el diseño de ficha de registro: a) Vivienda precaria; b) Vivienda en etapa inicial de construcción; c) Vivienda en proceso de construcción, etapa de expansión; y d) Vivienda en proceso de construcción, etapa de consolidación; para posteriormente establecer una clasificación propia con base en la recolección de información y los análisis realizados.

Materiales y Sistemas de Construcción en la Vivienda Informal	
Polígonos de pobreza. León Guanajuato	
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN (FICHAS DE REGISTRO)	
VIVIENDA PRECARIA	
1.- Nombre de Fraccionamiento Siglo XXI	
2.- Polígono Las Joyas	
3.- Esquema de ocupación del lote por edificación	4.- Fotografía (fachada)
5.- Número de niveles de construcción 1	
6.- Tipo de materiales con los que se construyó a) Efímeros b) Permanentes c) Ambos	
7.- Tipo de material en piso: a) Tierra b) Cemento c) Mosaico	
8.- Materiales en muro a) Tabique rojo recocido b) Block de cemento c) Materiales de desecho (especificar) Tablones de madera y polines	
9.- Estrategia utilizada para la rigidización de muro Descripción Croquis	
Con marcos rígidos hechos de Polines	
10.- Materiales usado en cubierta a) Reticular b) Vigüeta y bovedilla c) Maciza a) Materiales efímeros (especificar) b) Otros (especificar) Laminas metálicas	
11.- Estrategia utilizada en la losa Descripción Croquis Colocación por encima de los marcos rígidos de muros 	
12.- Se cuenta con algún tipo de acabado (descripción) Firme: SI NO Descripción: _____ Muro: SI NO Descripción: _____ Losa: SI NO Descripción: _____	
13.- ¿Cómo se abastecen el agua en su vivienda? De las tomas públicas	
14.- ¿Cómo se eliminan los desechos? Fosas sépticas	
15.- ¿Cómo abastecen de iluminación artificial? Con la electrificación	
16.- Tiempo en que se construyó la vivienda: 2 años	
17.- ¿Cómo fueron sus etapas de construcción y cuanto tiempo duro cada una? En un año construimos los 2 cuartos que tenemos	
Preguntas para el usuario	
18.- Cree que las condiciones en cuanto confort (temperatura, iluminación, etc.) de su vivienda son: a) Buena b) Mala b) Regular	
¿Por qué? Podría mejor si fuera con ladrillo y cemento	
21.- Constructivamente, cambiaría algo en su vivienda: a) SI b) NO ¿Que sería? Materiales más resistentes	
22.- Las características de su vivienda, afectan en el desarrollo de sus actividades diaria a) SI b) NO	
23.- Observaciones	
24.- Conclusión	

Figura 6. Diseño de instrumento – ficha de registro.

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Como parte de los resultados de las encuestas realizadas se obtuvo la siguiente información en cada uno de los apartados siguientes:

a) Arraigo en la colonia: El promedio de años viviendo en la zona es de 12.4, lo que habla de un arraigo fuerte a pesar de que fue un asentamiento irregular, y a la fecha lo siguen siendo seis colonias del polígono. Aún las colonias más recientes, como La Fragua y Cañada del Real, ya tienen al menos cinco años.

b) Número de personas por vivienda: El 70% de los hogares se compone de hasta cinco personas, mientras que un 30% tienen un grado moderado a alto de hacinamiento. En el caso de las colonias irregulares o que fueron regularizadas luego de su fundación por fraccionamiento irregular, tienen la característica de tener lotes relativamente grandes, 160 m2 en promedio, lo que amortigua un poco el número grande de ocupantes, mientras que en los fraccionamientos de desarrolladores, el espacio de los lotes y departamentos es demasiado reducido, 60 m2 en promedio, por lo que el hacinamiento tiene más consecuencias.

c) Grupos de edad: muestran un 5% de personas mayores de 65 años; los niños y adolescentes son representados por el 25% de la población entre 5 y 17 años de edad; mientras que la proporción hombre-mujer es de medio punto porcentual en el caso de los hogares muestreados con la encuesta (49.7 y 50.3% respectivamente).

d) Sobre la vivienda: Un 67% de los hogares ocupan una vivienda propia o en vías de serlo, mientras que el 33% renta o tiene prestada la casa (gráfica 5). Ello a pesar de la gran cantidad de lotes y viviendas disponibles en el polígono.

e) Opciones de esparcimiento y recreación: Casi la mitad de los encuestados no identifican un lugar en su colonia para el esparcimiento y la convivencia familiar o vecinal, el único referente es el parque que se ubica en la colonia La Soledad, y que se encuentra fuera del polígono.

Llama la atención que un 21% afirma que no sale de su hogar para fines de esparcimiento y recreación, cabe comentar que muchos hogares en las zonas regularizadas y en las irregulares, al contar con lotes de terreno grandes, tienen un frente ajardinado o un fondo tipo corral, que son preferidos por muchas personas adultas para pasar su tiempo libre.

f) Destino de trabajo: En cuanto al lugar de trabajo, el 79% sale de la colonia, mientras que el 21% trabaja desde casa; los destinos de trabajo fuera de la colonia son muy diversos en la ciudad y algunos fuera de ésta, lo que refiere al tiempo largo que ocupan para desplazarse de su hogar al destino laboral.

g) Percepción de seguridad: En el rubro de percepción de seguridad, un 77% considera que vivir en su colonia es inseguro, en contraste con el 23% que considera al polígono como seguro.

h) Riesgos por causas naturales o de otro tipo en el polígono: Un aspecto relacionado con la seguridad ciudadana es el riesgo por causas naturales o de otra índole. Al indagar sobre el conocimiento de la gente en torno a este tema, se identificaron varios sitios o fenómenos de riesgo considerable para las personas, siendo el más significativo las inundaciones y encharcamientos por lluvias excesivas en la parte baja del polígono.

Así mismo, con relación al análisis de campo, se pudieron establecer tres tipologías de vivienda informal con base al uso de materiales y sistemas constructivos que se emplean en sus distintas etapas de consolidación:

a) Vivienda Precaria:

La vivienda precaria tiene una consolidación muy baja en cuanto a sus procesos constructivos; algunos de los resultados muestran que el 100% de las viviendas de este tipo cuenta con un solo nivel construido, además de que ninguna de ellas tienen pisos de cemento, se asientan simplemente sobre el terreno natural, por esta misma razón los materiales usados son efímeros, ya que ninguna de sus estrategias para rigidizarla involucran elementos permanentes; simplemente se incrustan en el terreno natural o se crean contrapesos para soportar los elementos constructivos como tablones de madera, láminas metálicas o desechos.

De acuerdo con la información obtenida, en muros el 20% usa tablones de madera que rigidiza con polines incrustados al terreno natural, 40% usa láminas y rigidiza de igual manera que con los tablones, otro 20% combinó estos dos elementos, madera y lámina, finalmente, otro 20% usa materiales de desecho como tinas, tambos, lonas, entre otros. Por esta misma razón no existen acabados.



Figura 7. Vivienda informal, tipología: precaria, ubicada en colonia “Villa Real”.
Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a cubiertas, el elemento que suelen utilizar con más frecuencia, 80%, es la lámina metálica y en un 20% las lonas publicitarias, a diferencia de los muros en cubiertas se llega a tener como acabados elementos como lonas plásticas debajo de ellas esto para evitar que se filtre el agua que puede haber en temporada de lluvias. En cuanto a servicios, el agua la obtienen de la toma pública, la electricidad depende de la consolidación de la colonia, sin embargo, un 60% no cuenta con sistema eléctrico, y la eliminación de desechos. La vivienda precaria tiene una temporalidad de entre 2 y 5 años de ser habitada.

Materiales efimeros en muro



Materiales efimeros en cubierta

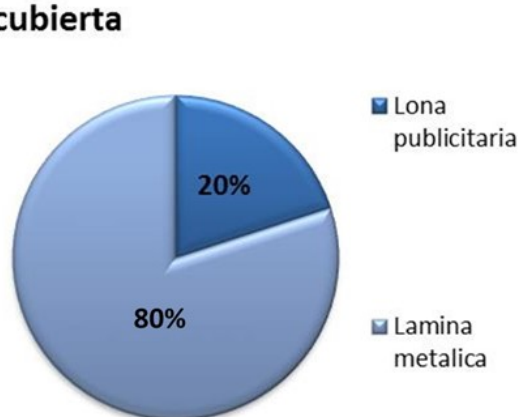


Figura 8. Materiales utilizados en vivienda informal, tipología: precaria.
Fuente: Elaboración propia.

b) Vivienda etapa inicial:

Se comienza a tener variaciones en los materiales con los que se construye, ya que la consolidación todavía es poca, aproximadamente entre 5 a 10 años, se mezclan materiales efímeros (tablones de madera, lámina, desechos, etc.) y permanentes (tabique, losa de vigueta y bovedilla, etc.). Las viviendas se empiezan a construir con materiales permanentes como el tabique, estos espacios son de entre 12 y 20 m², posteriormente se empiezan a hacer ampliaciones; al incrementarse el número de habitantes de la familia.

En piso aún sigue predominando el terreno natural en un 75%, sin embargo, ya algunas vivienda logran tener pisos de cemento. En muros se encontró que el tabique y los tablones de madera predominan en un 38% cada uno y en una menor cantidad 13% se encuentra la lámina y el block del cemento.



Figura 9. Vivienda informal, tipología: etapa inicial, ubicada en la colonia “Siglo XXI”.

Fuente: Elaboración propia.

En cubiertas se encontraron dos elementos predominantes, las cubiertas de lámina en un 40% y las losas de vigueta y bovedilla en un 60%. Esta última predomina sobre la otros tipos de losa, reticular, maciza, etc., ya que al ser un sistema constructivo prefabricado, no necesita de grandes conocimientos para ser instaladas.

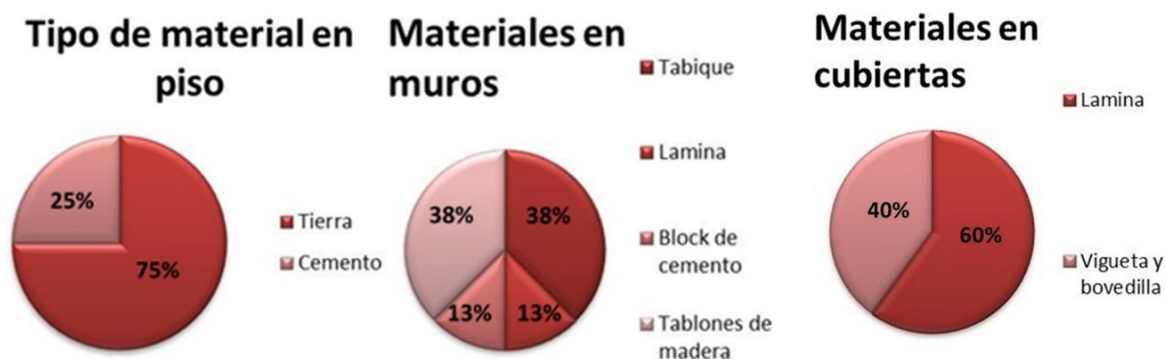


Figura 10. Materiales utilizados en vivienda informal, tipología: etapa inicial.

Fuente: Elaboración propia.

c) Vivienda en proceso de construcción:

La consolidación de la vivienda en construcción es la más evolucionada de todas, ya que entre un 80 a 100% de la vivienda es con materiales permanentes, solo se llega a tener materiales efímeros en cochera o en elementos exteriores, pero ya no conforman elementos importantes; el 100% de estas viviendas tienen firme de concreto y el 43% de éstas llegan a tener pisos con losetas o mosaicos. Los niveles de construcción en esta etapa varían, ya que 33% es de un nivel y el 63% ya llega a tener dos niveles. En muros predomina el uso del tabique en un 86%, esto porque en la región bajío predomina su uso, dado que, muchas ladrilleras de la región se encuentra dentro de las zonas donde se localizan las colonias irregulares.



Figura 11. Vivienda informal, tipología: en proceso de construcción, ubicada en colonia “cañada del Real”.

Fuente: Elaboración propia.

En cubiertas se utiliza con más frecuencia la losa de vigueta y bovedilla esto en un 86%, a pesar de esto muchas veces, sí se llega a construir un segundo nivel, a este se le coloca lámina muchas veces por razones de economía y a veces hasta por tener la posibilidad de poder crecer más verticalmente. En acabados de muro se llega a tener enjarre (72%) y solo se le coloca pintura, aunque algunas dejan el material aparente (28%).

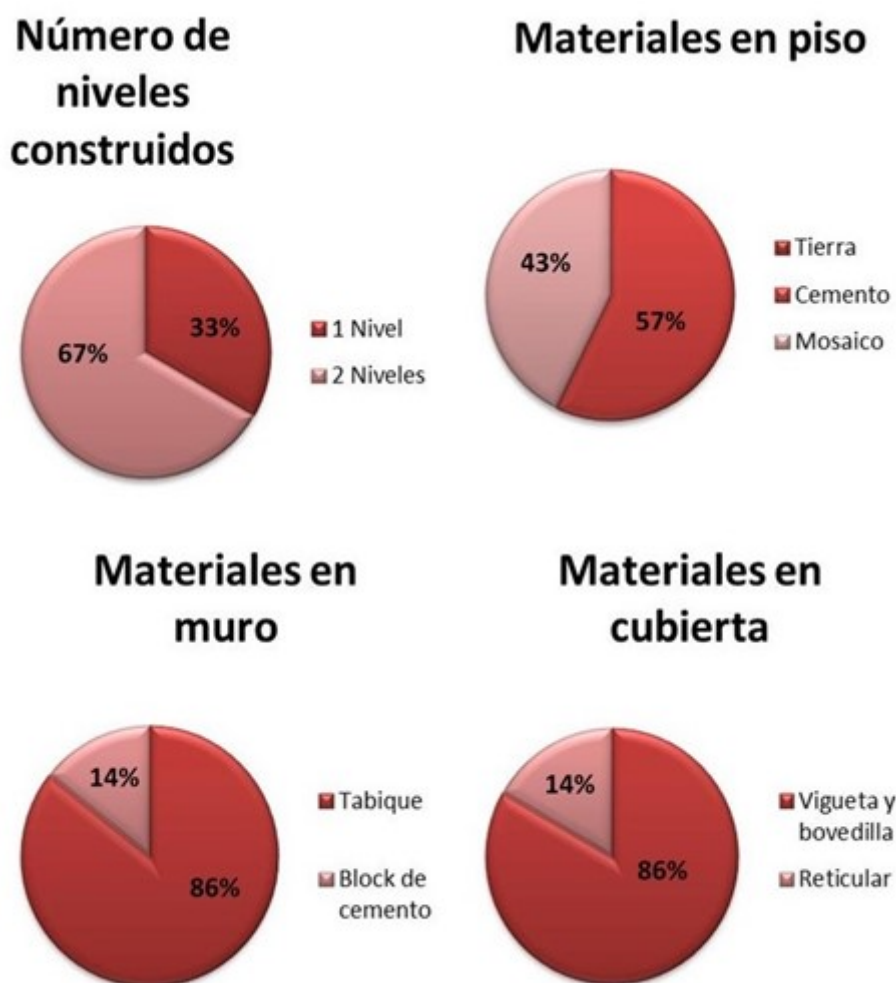


Figura 12. Materiales utilizados en vivienda informal, tipología: en proceso de construcción.
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a otras condiciones generales de la vivienda informal analizadas en Las Joyas norte en la ciudad de León, Guanajuato, México; se podría establecer que:

El 40% de los usuarios que llega a tener acabados en sus vivienda, es de manera parcial, ya que la mayor parte llega solo a acabados intermedios (enjarre, firme de concreto, etc.), y esto es solo en algunas de las secciones, porque existen casos en los que se llega a tener firme de concreto mas no se tiene enjarre o viceversa.

La introducción de servicios a las viviendas se tiene que abordar en conjunto con los vecinos que habitan la colonia, pedir la regularización legal a las dependencias encargadas de esto (imuvi, sapal, cfe) para que los servicios pueden ser introducido. El 30% se abastece de agua mediante pipas y tambos, mientras que el 70% lo realiza de tomas de agua comunitarias; el 67% no cuenta con sistema eléctrico, y el 100% utiliza la fosa séptica para la eliminación de sus desechos.

El tiempo en que se ha construido la vivienda refleja también la consolidación de la colonia, ya que en la zona de estudio de las 120 viviendas analizadas, el 55% son de tipología precaria, el 33% en etapa inicial de construcción y el 12% en etapa de construcción. El 53% de

los habitantes del asentamiento lleva ahí de 1 a 5 años, mientras que el 43% lleva de 6 a 10 años.

CONCLUSIONES

Los elementos fundamentales que conforman el concepto de vivienda informal se integran en los siguientes elementos:

1) Falta de seguridad jurídica en la tenencia. Los ocupantes del inmueble no tienen un régimen de tenencia que les otorgue una permanencia segura en el mismo.

2) Falta de disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructuras. Estos alojamientos no cuentan en su totalidad con ciertos servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición.

3) Falta de habitabilidad. Las viviendas no cuentan con condiciones adecuadas de higiene, salubridad y seguridad.

4) Ubicación. Algunas de las viviendas se establecen en zonas de riesgo, en esplazamientos que ponen en peligro la seguridad o la salud de sus habitantes.

La vivienda informal, que se encuentra en las periferias de las manchas urbanas, muestra distintos esquemas evolutivos que van de la mano con el desarrollo social y urbano del sitio, de manera que la diversidad de los distintos aspectos económicos, sociales o topológicos; aunados con los modos de vida similares y los sistemas constructivos empleados, permitió establecer tipologías de viviendas comunes.

De tal suerte, la vivienda como expresión material de la cultura sintetiza los distintos factores que condicionan su producción y habitabilidad, por esta razón, cualquier cambio en las condiciones del territorio, en la actividad económica de sus habitantes o en sus prácticas sociales, incidirá, tarde que temprano, de forma directa e indirecta, en su expresión formal, material o funcional.

En este sentido, el trabajo realizado permitió contribuir junto con otros estudios de la zona a establecer de manera general cinco ejes de acción para el polígono de pobreza de Las Joyas:

1. Eje social, que representa los aspectos de infraestructura y equipamiento para la calidad de vida de la población. Entre estos están las escuelas, los centros de salud, la urbanización (drenaje, pavimentación, alumbrado público), los servicios básicos (agua potable entubada disponible en casa, energía eléctrica) y públicos (transporte público y aseo público), centros de abasto (mercado y tianguis), espacios públicos y seguridad pública.

2. Eje humano, que se refiere a las oportunidades de las personas para su desarrollo y autorrealización. Los factores que se consideran son: desarrollo cultural y educativo, esparcimiento y convivencia, disfrute del tiempo libre, salud física y mental, equidad de género, seguridad humana, integración familiar.

3. Eje económico, en el que se consideran las opciones de ingreso económico y el desarrollo laboral. Los aspectos principales en este eje son el empleo y el autoempleo, el emprendedurismo, el acceso al

financiamiento, la capacitación laboral, el comercio y la plusvalía del territorio.

4. Eje ambiental, que incluye el medio físico, tanto modificado como el natural. Los factores de este eje son la conservación de recursos naturales, el procesamiento de desechos domésticos e industriales y de aguas servidas, los espacios y áreas verdes, la higiene ambiental, y el paisaje urbano.

5. Eje de organización comunitaria que, si bien, está muy relacionado con el eje social, los aspectos de este eje son: representatividad comunitaria, participación y compromiso comunitario, desarrollo autogestivo, interacción con las autoridades de gobierno, aportación de recursos, y desarrollo de liderazgos locales positivos y participativos.

Es en este último eje, donde el tema de la vivienda informal es trascendente para lograr un impacto positivo para sus habitantes, mediante las siguientes recomendaciones:

La organización comunitaria para acciones de autoconstrucción y mejoramiento de vivienda mediante recursos públicos y privados donde los propios habitantes sean partícipes de los procesos de mejora; las propuestas de inversión pueden provenir principalmente de los fondos de inversión pública en proyectos registrados en el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal (copladem), y que el H. Ayuntamiento aprueba para el ejercicio presupuestal de cada programa operativo anual, alineado al Programa de Gobierno Municipal, y a su vez, al Plan Municipal de Desarrollo vigentes (en esta vía se contemplan proyectos, principalmente de urbanización como pavimentación, alumbrado público, espacios públicos).

Otros recursos municipales pueden ser asignados por las dependencias con facultades para hacerlo, como el Instituto Municipal de la Vivienda (imuvi) (para el caso de acciones de vivienda y de regularización de predios) y el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado (sapal) (para introducción y ampliación de redes de agua potable y drenaje).

La Dirección General de Medio Ambiente puede apoyar en la definición de las mejores opciones para las áreas verdes y para el reciclaje de desechos. La Dirección General de Desarrollo Social y Humano es clave para el fomento a la auto-organización comunitaria y seguimiento de la participación activa de la comunidad.

FUENTES DE CONSULTA

- Bazants, J. (2003), Viviendas Progresivas: construcción de viviendas para familias de bajos ingresos, Trillas, México.
- Bazant, J. (2004), Asentamientos Irregulares, guía de soluciones urbanas, Trillas, México.
- Bazants S. Jan (2010), “Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana”, Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología, vol.19, núm. 3, pp. 475-503. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/122/12215112003.pdf>, consultado el 17 de mayo de 2021.
- González, G. y Nahoum, B. (2011), Escritos sobre los sin tierra urbanos: causas, propuestas y luchas populares, Trilce, Montevideo.
- Instituto Municipal de Planeación (implan) (2020), Principales resultados del Censo de población y vivienda municipio de León. Disponible en https://www.implan.gob.mx/pdf/sistema/censo/resultados_censo_2020_leon.pdf, consultado el 17 de mayo de 2021.
- implan-Polígonos (2019), Plan de Desarrollo comunitario: polígono Norte Las Joyas. Disponible en <https://implan.gob.mx/pdf/estudios/development/plan-de-desarrollo-comunitario-del-poligono-norte-de-las-joyas.pdf>, consultado el 12 enero de 2021.
- IMPLAN-Indicadores (2019), Sistema de Indicadores para el desarrollo del Municipio de León, Guanajuato. Disponible en https://www.implan.gob.mx/pdf/sistema/Sistema_Indicadores_2019.pdf, consultado el 12 de enero de 2021.
- Instituto Municipal de Vivienda (IMUVI) (2019), Instituto Municipal de Vivienda. Disponible en <https://www.imuvileon.gob.mx/jm/ws.html>, consultado el 13 de mayo de 2021.
- Miller, G. Tyler (2002), Ciencia ambiental: preservemos la tierra, International Thomson, México.
- un-Habitat (2015), TEMAS HABITAT III: 22 - ASENTAMIENTOS INFORMALES. UN-Habitat, Nueva York. Disponible en http://uploads.habitat3.org/hb3/Issue-Paper-22_ASENTAMIENTOS-INFORMALES-SP.pdf, consultado el 10 de diciembre de 2020.
- World Bank (2008), Approaches to urban slums, World Bank, Washington. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6304/453730PUB0BOX0334087B01Public1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, consultado el 10 de diciembre de 2020.