

Análisis comparativo de la situación de los servicios básicos residenciales en el período 2010-2020, Colonia Santa Rosa, Municipio de Tonalá, Estado de Jalisco

Comparative analysis of the situation of basic residential services in the period 2010-2020, Colonia Santa Rosa, Municipality of Tonalá, State of Jalisco

*Ana Rosa Rodríguez Márquez^a, María del Carmen Macías Huerta^b,
María Dolores Andrade García^c y José Antonio Amaro López^d*

Resumen / Abstract

El presente trabajo desarrolla un análisis a partir de los indicadores de: disponibilidad de servicios de agua potable, sistema de drenaje, energía eléctrica, tipo de piso. Esta investigación se desarrolló en la colonia Santa Rosa, en el municipio de Tonalá, Jalisco. Así mismo, se identificó la distribución territorial con base a las características de la vivienda, a través del cálculo matemático con la finalidad de conocer la situación en la que se encuentran las viviendas de la zona estudiada, y determinar cuál es la situación que vive la población, en cuestión de acceso a los servicios básicos residenciales, comparando los periodos 2010 y 2020.

Palabras clave: servicios básicos, agua, accesibilidad, infraestructura social, infraestructura económica, políticas públicas.

a. La Profesora Rodríguez Márquez. Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH, de la Universidad de Guadalajara.

b. La Profesora Macías Huerta es Geógrafa con Grado de Maestría en Desarrollo Regional. Es Profesora Investigadora en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH; de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: maciascarmen@hotmail.com.

c. La Profesora Andrade García es Geógrafa con Grado de Doctora en Cooperación y Bienestar Social. Es Profesora Investigadora adscrita al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH, de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: doloresgeografia1@hotmail.com.

d. El Profesor Amaro López es Maestro en Tecnologías del Aprendizaje, labora como Profesor Investigador en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH, de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: Antonio.amaro@live.com.

This work develops an analysis based on the indicators of availability of drinking water services, drainage system, electrical energy, type of floor. This research was developed in the Santa Rosa neighborhood, in the municipality of Tonalá, Jalisco. Likewise, the territorial distribution was identified based on the characteristics of the home, through mathematical calculation in order to know the situation in which the homes in the studied area are located, and determine the situation experienced by the people. population, in terms of access to basic residential services, comparing the periods 2010 and 2020.

Keywords: *basic services, water, accessibility, social infrastructure, economic infrastructure, public policies.*

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la civilización los humanos han dado importancia al hecho de tener un refugio (vivienda), ya sea una construcción natural o artificial; los primeros empezaron a formar sus hogares en cuevas, que compartían con su grupo o familia. Sin embargo, la constante evolución del hombre le ha permitido utilizar sus habilidades, y crear técnicas constructivas que continuamente van mejorando las viviendas.

La adquisición de una vivienda es probablemente la operación más importante a la que la mayoría de las personas se enfrentan a lo largo de su vida, ya que contar con un lugar donde estar es fundamental para el sano desarrollo de una familia. Tener una vivienda terminada, con las características físicas requeridas: tipo de materiales de construcción, dimensión, ubicación geográfica, servicios necesarios e infraestructura en la zona, aumenta la calidad de vida de sus habitantes, contribuyendo a su salud física y mental.

La vivienda es un derecho y un lugar que satisface necesidades básicas, es tal su importancia, que el acceso a la misma por parte de los individuos, se encuentra reconocido como un derecho humano fundamental. En México, el artículo 4º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, menciona: *Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establece los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo* (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917 pp.8).

Sin embargo, la realidad que viven la mayoría de las familias mexicanas pone en evidencia las deficiencias del Estado para garantizar que todos los ciudadanos gocen de este derecho. Algunas causas que imposibilitan el acceso a una vivienda digna, son: pobreza, bajos salarios, y falta de políticas públicas que respondan a la demanda en cuanto a cantidad, calidad y facilidad de adquisición., debido a que este derecho no impone obligaciones inmediatas al Estado.

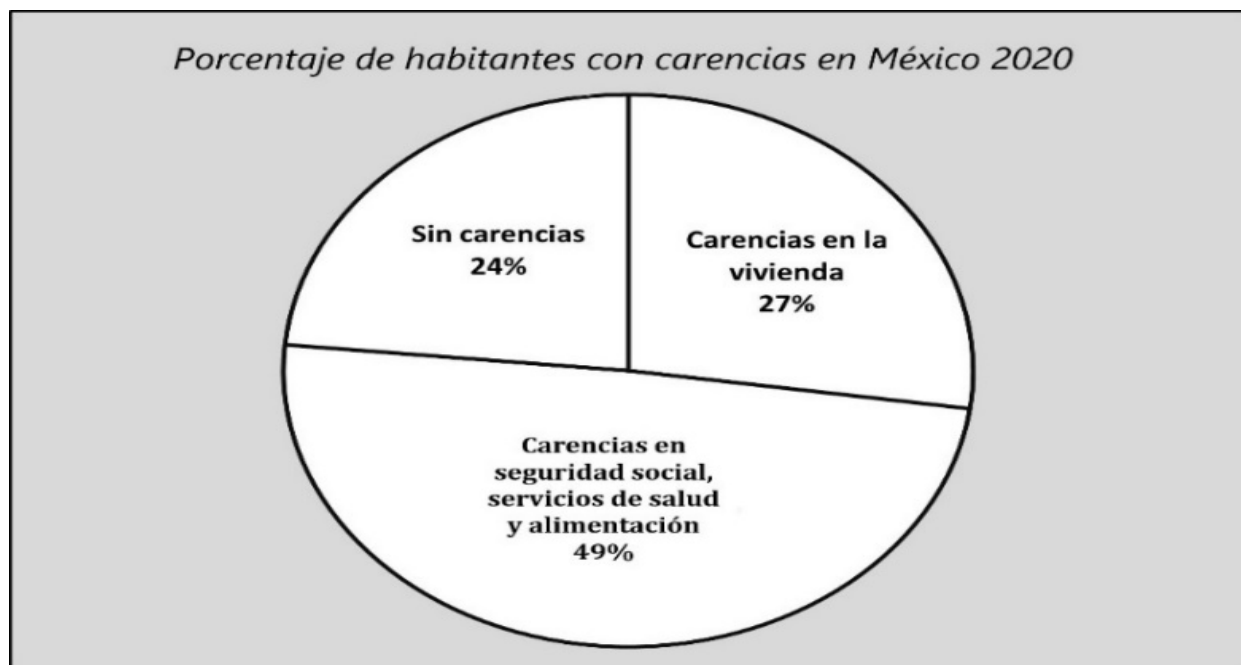
En el caso de las personas que no cuentan con el ingreso necesario para comprar una propiedad, deben alquilarla, situación que genera inestabilidad y pobreza; ya que sus recursos se ven limitados al pagar un alquiler, y finalmente hay quien no puede solventar el gasto, y van a vivir en lugares precarios que no satisfacen sus necesidades básicas. El desarrollo habitacional digno y la promoción del acceso a créditos hipotecarios para viviendas, debe ser una política pública prioritaria de los gobiernos, para salvaguardar la integridad de este derecho constitucional y humano, que influye directamente en la calidad de vida de las personas.

Problemática para la adquisición de la vivienda

En la búsqueda de la superación de la pobreza, la vivienda juega un rol importante, no sólo porque satisface las necesidades básicas de protección, seguridad, sanidad y bienestar; también abarca el desarrollo de elementos humanos como identidad, pertenencia, privacidad, belleza y armonía, aspectos que en general no son tomados en cuenta por las políticas sociales. Además, la vivienda tiene incidencia directa e indirecta, sobre la satisfacción de necesidades como: salud, educación, trabajo y convivencia.

De acuerdo con el estudio de medición de la pobreza 2020 del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en México el 43.9% de la población se encuentra en situación de pobreza, lo que representa 55.7 millones de personas. Cifra que refiere a las personas que presentan algún tipo de carencia social como: rezago educativo, calidad y espacios de la vivienda, y acceso a servicios de salud, seguridad social, servicios básicos en la vivienda y alimentación nutritiva y de calidad. En cuanto a los indicadores de carencia social que se relacionan con la vivienda, CONEVAL (2020) contabilizó 34.5 millones de habitantes en esta situación, es decir, 27.2% del total de la población viviendo en condiciones precarias, lo que refleja la situación actual del país en cuanto al tema. (Figura 1)

Figura 1
Habitantes en México según condición de carencias.



Fuente: Elaboración propia, datos del Estudio de medición de la pobreza 2020, CONEVAL.

La población con más carencias es la que enfrenta mayores dificultades para adquirir un pa-

trimonio, debido a que las personas de bajos recursos no cuentan con un ingreso suficiente para la adquisición de una vivienda que cubra las necesidades básicas, lo cual implica que tengan que vivir en condiciones no adecuadas para considerar que gozan de bienestar; aunque se implementan políticas para solucionar la problemática, estas no alcanzan a cubrir los siete elementos que la ONU considera vitales para una vivienda adecuada: seguridad en la tenencia, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural. (ONU-HABITAT, 2019)

Aunque los desarrolladores del ramo habitacional siguen creando viviendas de interés social, estas no cumplen completamente con los elementos para que sean adecuadas; en consecuencia, no se ha logrado una mejoría significativa. En México la compra de vivienda solo es accesible para quienes perciben más de 5 salarios mínimos (para 2020 poco más de \$12,000 mensuales), pues a partir de ese ingreso se puede acceder a créditos hipotecarios públicos y privados; esto deja a alrededor de 73.6 millones de mexicanos excluidos del mercado inmobiliario.

¿Por qué la vivienda de interés social no es una opción para todos?

Durante las últimas décadas, la política de vivienda social ha dado origen a extensas áreas periféricas donde se concentran conjuntos habitacionales de alta densidad, con viviendas estrechas y no ampliables, con espacios públicos descuidados, escaso equipamiento y alejados de los centros de actividad urbana, generando entornos artificiales monótonos, áridos e inseguros.

Los nuevos desarrollos habitacionales que se ubican a distancias significativas y crecientes del centro urbano de la que dependen, repercute directamente en disminuir la accesibilidad a servicios y satisfacciones de todo tipo, lo que incrementa el tiempo de traslado y costo de transporte para sus habitantes, lo que contribuye a agudizar las carencias, pues estas condiciones generan un círculo de pobreza, donde las familias gastan para traer cualquier artículo desde el centro urbano, por el costo de transporte, o terminan por adquirir lo que necesitan en sus colonias a precios más elevados.

La problemática de la vivienda de interés social

La vivienda de interés social se otorga por medio de créditos a trabajadores que están afiliados al (INFONAVIT) o al (FOVISSSTE). Teniendo en cuenta que la población ocupada en Jalisco, para el segundo trimestre de 2022, tenía un salario promedio de \$5,890, según información de INEGI, 2021, el monto de crédito al que pueden acceder es tan bajo, que resulta no ser una opción para la gran mayoría.

La autoconstrucción en México

La autoconstrucción es la iniciativa que toma una familia para construir su vivienda, a su ritmo, posibilidades y en la mayoría de los casos, a su entender. Según el Centro de Innovación para la Vivienda (CIV), el 70% de los mexicanos autoconstruye su vivienda, lo que representa 60 millones de personas que viven en una casa de este tipo.

Las características de estas viviendas son variables, y se llevan en etapas a medida de las posibilidades económicas de los propietarios; es un fenómeno que se da tanto en asentamientos irregulares como en zonas de vivienda popular. Prácticamente se trata de una vivienda a la medida, no sólo en diseño, sino también en procedimiento, acabados y forma en que se gasta el dinero. La mayoría de las personas que autoconstruye, no tiene acceso a créditos sociales, ni apoyos gubernamentales. Culturalmente también existe un desconocimiento de la importancia de asesorarse con un profesional, independientemente de quién construya, se cree que es más caro, y prefieren acudir con el maestro de oficios de confianza (Loera, 2020).

JUSTIFICACIÓN

Para todo individuo poseer una vivienda propia, funcional y equipada, es una necesidad primordial que atiende a mejorar su calidad de vida, brindándole condiciones físicas y emocionales que le proporcionan un sentimiento de satisfacción y tranquilidad, que le permite desarrollarse de manera plena en los demás aspectos de su vida, como son: convivencia, estudios, trabajo, recreación, reflexión y descanso.

Por el contrario, al no contar con un hogar propio gran parte de esos aspectos se ven mermados por las condiciones en que se vive cuando no se cuenta con dicho bien, cuando se está preocupado por pagar el alquiler, o por vivir en condición de hacinamiento, carente de privacidad, sin espacio para concentrarse en los estudios o leer, sin tranquilidad para descansar, o llevar a cabo actividades recreativas dentro de casa, sin espacio para un sano esparcimiento; además, ver comprometida la salud física y emocional. También tiene repercusiones en el rendimiento laboral y escolar, así como agudizar la problemática existente, lo cual pone en riesgo la integración familiar.

Es bien sabido que una mala calidad de vida puede comprometer la salud de las personas, esto se relaciona con el tema de la vivienda desde la perspectiva que a falta de agua potable, y/o con un sistema de drenaje inadecuado o inexistente, las condiciones de higiene son escasas, lo que propicia un ambiente insano.

Los aspectos psicológicos y emocionales son poco o nada considerados cuando se habla de la problemática de falta de vivienda, o vivienda inadecuada, la cual se puede deber a diversos factores que convierten este derecho constitucional, en un sueño difícil de lograr para millones de personas. Que cada familia tenga su propia casa y en condiciones dignas, no atiende sólo a la necesidad de resguardarse de las inclemencias del clima, sino que brinda condiciones adecuadas para un sano desarrollo en físico y emocional.

El presente estudio se realizó en la colonia Santa Rosa, del municipio de Tonalá, Jalisco; con la finalidad de analizar las características de la vivienda, en la relación a los recursos básicos en el periodo 2010 y 2020. Dicho estudio se obtiene información de los Censos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con el objetivo exponer el estado y acceso a los servicios básicos residenciales, y comparar la situación en que se encontraba la colonia en cada uno de los años señalados, mostrar el crecimiento poblacional, económico y social de la colonia, y conocer a qué ritmo se desarrolla. Con base en la información obtenida, se pueden realizar propuestas para mejorar las viviendas, que beneficien la calidad de vida de los habitantes.

El derecho a una vivienda adecuada es un derecho humano reconocido en la normativa internacional de los derechos humanos como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado. ONU-Habitat, estima que, al menos, 38.4 % de la población de México habita en una vivienda no adecuada; es decir, en condiciones de hacinamiento, o hecha sin materiales duraderos, o que carece de servicios mejorados de agua o saneamiento (ONU-HABITAT 2022. Párr. 1).

ONU-Habitat (2018), considera siete elementos para que una vivienda sea adecuada:

Seguridad de la tenencia: Condiciones que garanticen a sus ocupantes protección jurídica contra el desalojo forzoso, hostigamiento y otras amenazas.

Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura: Contempla la provisión de agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica, recolección de basura, seguridad pública, comercio y abasto.

Asequibilidad: El costo debe ser tal, que todas las personas puedan acceder a ella, en relación con los ingresos de los distintos grupos sociales, sin poner en peligro el disfrute de otros satisfactores básicos, o el ejercicio de sus derechos humanos. Se considera una vivienda asequible si un hogar destina menos del 30% de su ingreso en gastos asociados a ella. (CONEVAL, 2018)

Habitabilidad: Condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes, proporcionan un espacio habitable suficiente, y protección contra frío, humedad, calor, lluvia, viento u otros riesgos para la salud, y peligros estructurales. Contempla calidad técnica y constructiva, y de materiales (techo, piso y muros); superficie en relación con la cantidad de residentes, número de dormitorios y un cuarto para cocinar; ventilación, iluminación y espacios comunes.

Accesibilidad: considerando las condiciones socioeconómicas de las personas debe haber una oferta de vivienda adecuada para los sectores de la población de menores ingresos por medio de acceso a créditos o subsidios gubernamentales.

Ubicación: debe ofrecer acceso a oportunidades de: empleo, escuelas, servicios de salud e instalaciones sociales, y estar fuera de zonas de riesgo o contaminadas.

Adecuación cultural: Es adecuada si su ubicación respeta y toma en cuenta la expresión de identidad cultural.

En 2015, México participó en la Cumbre para la Adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la (ONU), acuerdo en favor de la inclusión social, prosperidad compartida, protección ambiental, respeto a los Derechos Humanos y la paz universal. La agenda está conformada por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Gobierno de México, 2015). El tema de la vivienda es abordado en el objetivo 11 de desarrollo sostenible: “Ciudades y Comunidades sostenibles”, el cual tiene entre sus metas: *Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles, y mejorar los barrios marginales.* (Gobierno de México, 2016).

El acceso a una vivienda digna es un derecho que está consagrado en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que menciona: *Toda familia tiene derecho a*

disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo (Gobierno de México, 2015). Por su parte, la Ley de Vivienda para el estado de Jalisco y sus municipios, en el Artículo 2° dice:

Establecer y regular las acciones, instrumentos y apoyo para que toda familia Jalisciense pueda disfrutar de una vivienda digna y decorosa; Las acciones que en el rubro de la vivienda de interés social y popular, realicen el sector público, privado y social para garantizar que la población reclamante de este beneficio y derecho, los reciba de manera puntual, en cantidad y calidad, pero además, que se cumplan los perfiles de seguridad en la construcción de ésta, haciéndola segura, digna y decorosa (Congreso del estado, 2000, p.1).

Cada artículo, ley u organización mencionada, hace hincapié a que todo ser humano tiene el derecho a contar con una vivienda digna. Sin embargo, es un derecho vulnerado a nivel global. Conforme a la Organización de Naciones Unidas (ONU), en México hay 14 millones de familias que no pueden comprar o construir su casa. Pero el problema no es tanto de oferta, sino de mercado que provoca que las viviendas (compra o renta) sean inaccesibles; su precio a aumentado mientras los ingresos de las personas disminuyen. El precio de las viviendas aumentó, en los pasados 15 años, un 192 % en el Valle de México, 146 % en Monterrey, y 132 % en Guadalajara (Loera, 2020).

Algunos afirman sin sustento que las nuevas generaciones prefieren no comprar vivienda, sino rentarla por un modelo de consumo moderno; sostienen que los jóvenes prefieren viajar, o compartir renta con un *roomie*, que comprar una vivienda. Pero, es casi inaccesible para la mayoría comprar una vivienda digna. En conclusión, no es que la población no quiera comprar una casa, el problema es que el costo de la vivienda ha aumentado más que los ingresos (Loera, 2020).

Metodología

Para la presente investigación se realizó el análisis de distribución territorial de la situación de la vivienda por falta de servicios básicos, se localizó con cartografía la distribución del promedio en la zona de estudio, y se comparó el periodo 2010 a 2020.

En primer lugar, se realizó el análisis de la distribución territorial de la situación de la vivienda en la colonia Santa Rosa, en el periodo 2010 - 2020. Tomando en cuenta que el tema de investigación tiene un sustento teórico válido, se procedió a ejecutar la investigación de tipo descriptivo, con el objetivo de conocer la situación en que se encuentran las viviendas de la zona. La presente investigación está planteada bajo un enfoque cuantitativo, donde se recogen y analizan datos numéricos, pues es el que mejor se adapta a las características del estudio.

Se recolectaron y analizaron los datos para contestar las preguntas de investigación, se determinó trabajar a nivel manzana para tener más detalle acerca de las condiciones en que se vive en el área de estudio, haciendo uso de la información contenida en los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020 (INEGI). Los censos permiten apreciar de una manera detallada la situación en la que se encuentra la colonia.

El porcentaje es un indicador matemático, que representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes iguales. Se utiliza para definir relaciones entre dos cantidades, por tal motivo se refiere a la parte proporcional de un número de unidades de cada cien. Este indicador permite integrar los valores y observar la situación en la que se encuentran las viviendas; así como comparar los periodos y la afectación presente en la colonia. La información a continuación da a conocer de manera generalizada, la falta de servicios en la que se encuentran las viviendas por manzana en la colonia:

Con los datos obtenidos a partir de los censos de población y vivienda 2010 y 2020 de INEGI, se obtienen las cantidades correspondientes a las siguientes variables:

- Población Total.
- Total de viviendas.
- Viviendas particulares habitadas con piso de cemento o firme
- Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje.
- Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica
- Viviendas particulares habitadas con todos los servicios.

La técnica para el procesamiento de datos en esta investigación corresponde a la estadística descriptiva, la cual se desarrolló con el método cuantitativo. Los datos recopilados se procesaron con la ayuda del software Microsoft Excel, para crear un documento estadístico a nivel manzana, específico de la colonia; finalmente se analizó la situación de la vivienda, conforme a los resultados de la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje} = ((\text{Total de viviendas particulares} / \text{Variable}) * 100)$$

El resultado obtenido se representó cartográficamente a través del software ArcMap, para exponer a través de un mapa la situación de los servicios en la vivienda. Finalmente, con los resultados obtenidos se realizó la comparación de la situación entre 2010 y 2020; además, se anexan fotografías tomadas durante la visita a campo, con el fin de transmitir visualmente las condiciones en las que se encuentran las viviendas.

Vivienda

Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente. Cabe mencionar que cualquier espacio delimitado que en el momento del Censo se utilice para alojamiento, aunque haya sido construido para un fin distinto al de habitación (faros, escuelas, cuevas, bodegas, tiendas, fábricas o talleres), se considera como vivienda. Sin embargo, los locales que hayan sido construidos para habitación pero que en el momento del Censo se destinan para usos distintos no se consideran como vivienda. Para el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, las viviendas se diferencian en particulares y colectivas (INEGI, 2000).

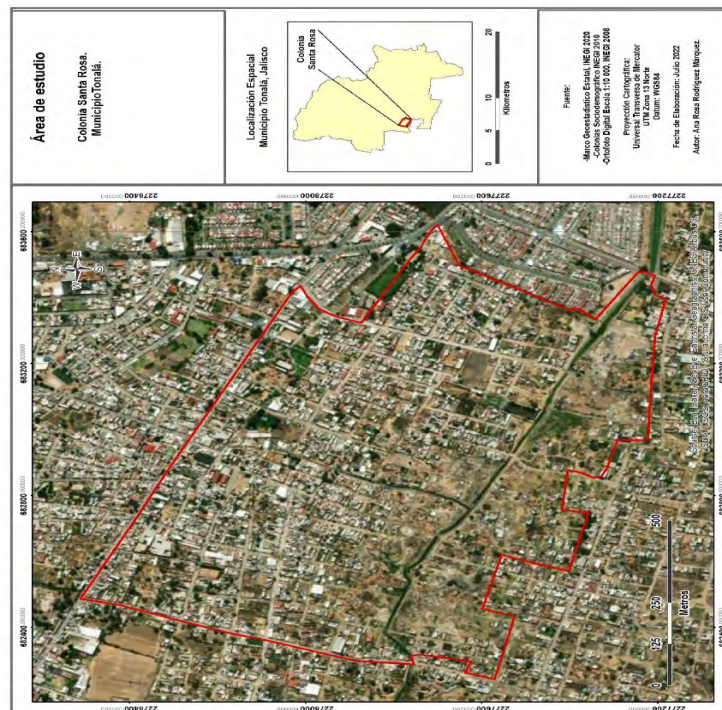
La vivienda es el único espacio físico constante durante las etapas de la vida de los individuos, desde la infancia hasta la edad adulta en plenitud, por tanto, es determinante para el desarrollo de capacidades, habilidades, madurez emocional, y conocimientos de toda persona. (CONAPO, 2012:18)

Como se menciona en las anteriores definiciones de vivienda, en conclusión, se trata del espacio físico delimitado en el que residen las personas, generalmente una familia consanguínea, pero en ocasiones puede ser un grupo de individuos que, sin tener alguna relación biológica, por diversas cuestiones comparten el espacio en el que habitan. De acuerdo a la definición de INEGI (2000), se toma en cuenta todos los lugares en los que habitan personas, sin importar que fuese o no una vivienda con las particularidades que la caracterizan, es decir, cualquier tipo de construcción que este habitada es tomada como vivienda, lo cual puede significar que el problema de escasez y falta de vivienda, puede ser mayor de lo que las cifras oficiales indican.

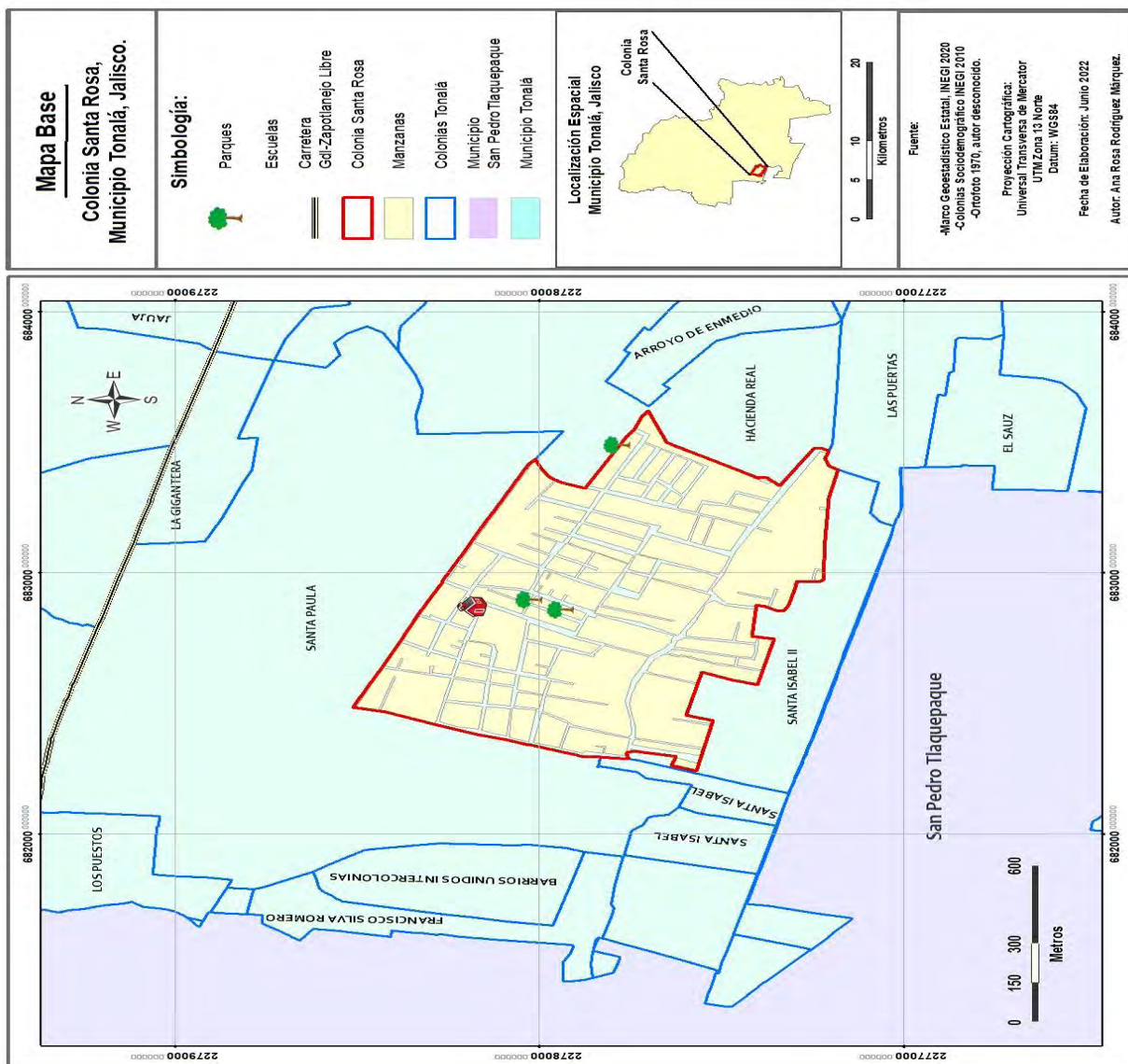
El contexto del desarrollo del área de estudio

El área de estudio se encuentra ubicada en el municipio de Tonalá, el cual se localiza en el centro oriente del estado de Jalisco, entre las coordenadas 20°31'50" a los 20°42'10" de latitud norte, y de los 103°08'30" a los 103°16'50" de longitud oeste, a una altura media de 1,500 msnm. Limitando al norte con Zapotlanejo; al sur con el municipio de El Salto y Juanacatlán; al poniente con Tlaquepaque y Guadalajara; y al oriente con Zapotlanejo. Su extensión territorial es de 119.58 KM². (Gobierno del Estado de Jalisco, 2022).

El objeto de estudio es el área que corresponde a la colonia Santa Rosa, la cual de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010 tenía una población de 45420, tenía una extensión territorial de 1.017 km² o 1017 hectáreas. Este estudio asignó el código post-extension territorial por Ha. (Mapa 1).



Las coordenadas extremas de la Colonia Santa Rosa son: 20°35'49.546" de latitud norte y los 103°15'04.532" longitud oeste, 20°35'04.22" de latitud norte al extremo Sur, 103°14'17.588" de longitud oeste. Conformada por 75 manzanas (Mapa 2), colinda con las colonias Santa Paula, Santa Isabel, Santa Isabel II y Hacienda Real, que son de características similares en cuanto al tipo de



Antecedentes del crecimiento demográfico

Como resultado de la presión demográfica que ejercía la ciudad de Guadalajara, se inició la expansión urbana de Tonalá, aun cuando no contaba con la infraestructura adecuada. La base que respalda el proceso iba de acuerdo con la necesidad de desconcentración metropolitana, como una estrategia para rentabilizar proyectos inmobiliarios separándose del tejido urbano consolidado, con el objetivo de abaratar costos de suelo.

El ciclo de vida de una ciudad es un fenómeno complejo y dinámico. No es fácil definir criterios universalmente aceptados, puesto que en la metropolización intervienen fenómenos migratorios multidireccionales, la movilidad residencial intraurbana, las estrategias económicas del sector privado, políticas urbano-regionales y, recientemente, la internacionalización de las economías urbanas. (Cabrales, Cruz, y Palomar, 1999, parr. 13)

A continuación, se presenta una tabla que muestra la estadística del crecimiento poblacional en el municipio de Tonalá, y la densidad de población por km². (Figura 2)

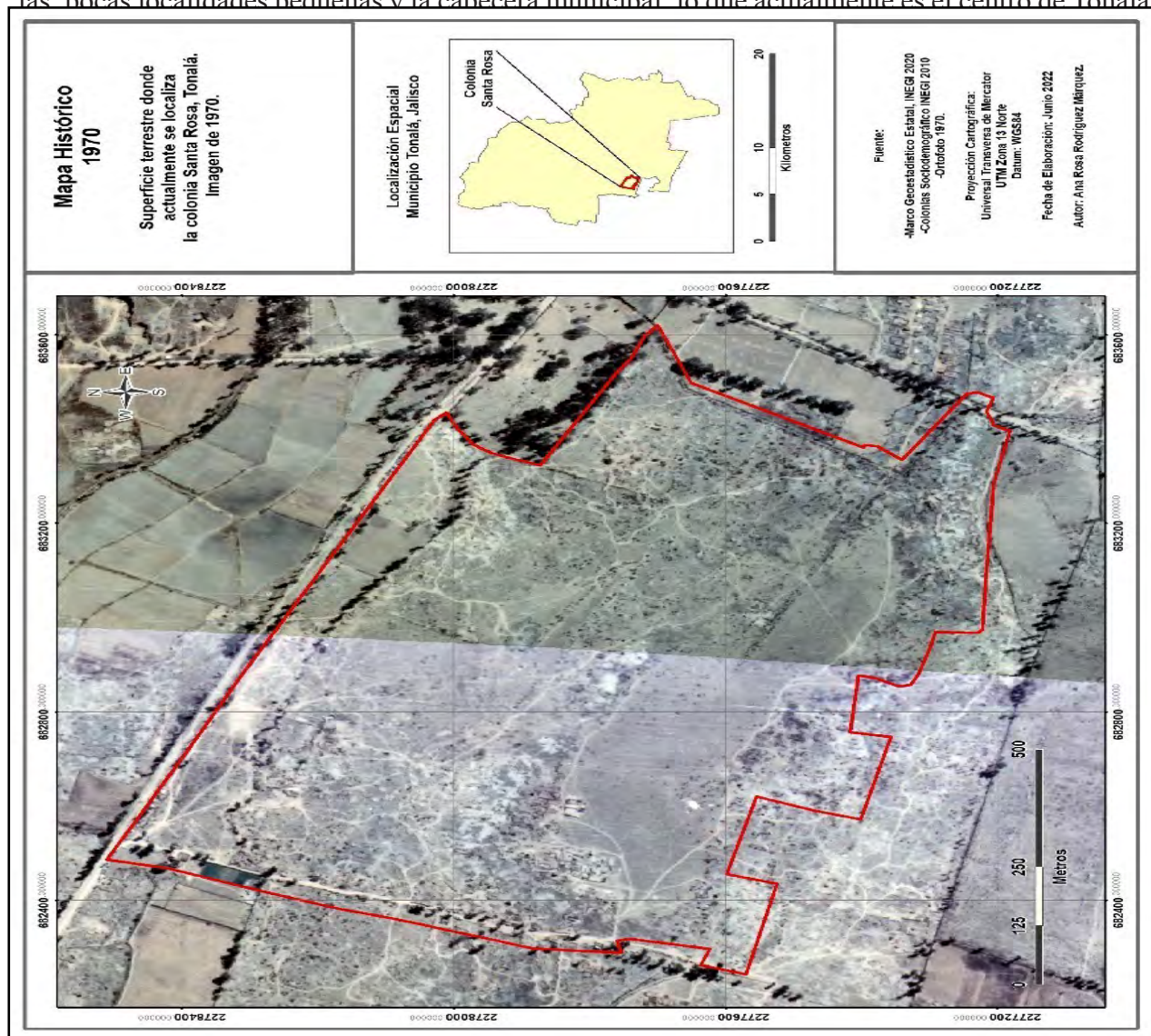
Figura 2
Tabla de crecimiento demográfico en Tonalá, Jalisco. 1980 -2020

Año	Población total	Población en la cabecera municipal	% población que vive en la cabecera municipal	Densidad de población por km ²
1980	52,158	21,407	41.04	436.2
1990	168,155	151,190	89.69	409.6
1995	271,857	250,058	91.98	2,273.5
2000	337,149	315,278	93.51	2,819.4
2005	408,729	374,258	91.56	3,418
2010	478,689	408,759	85.39	4,003
2015	536,111	Sin datos	Sin datos	4,483
2020	569,913	442,440	77.63	4,766

Fuente: Elaboración propia con datos de Gobierno del Estado de Jalisco, 2022.

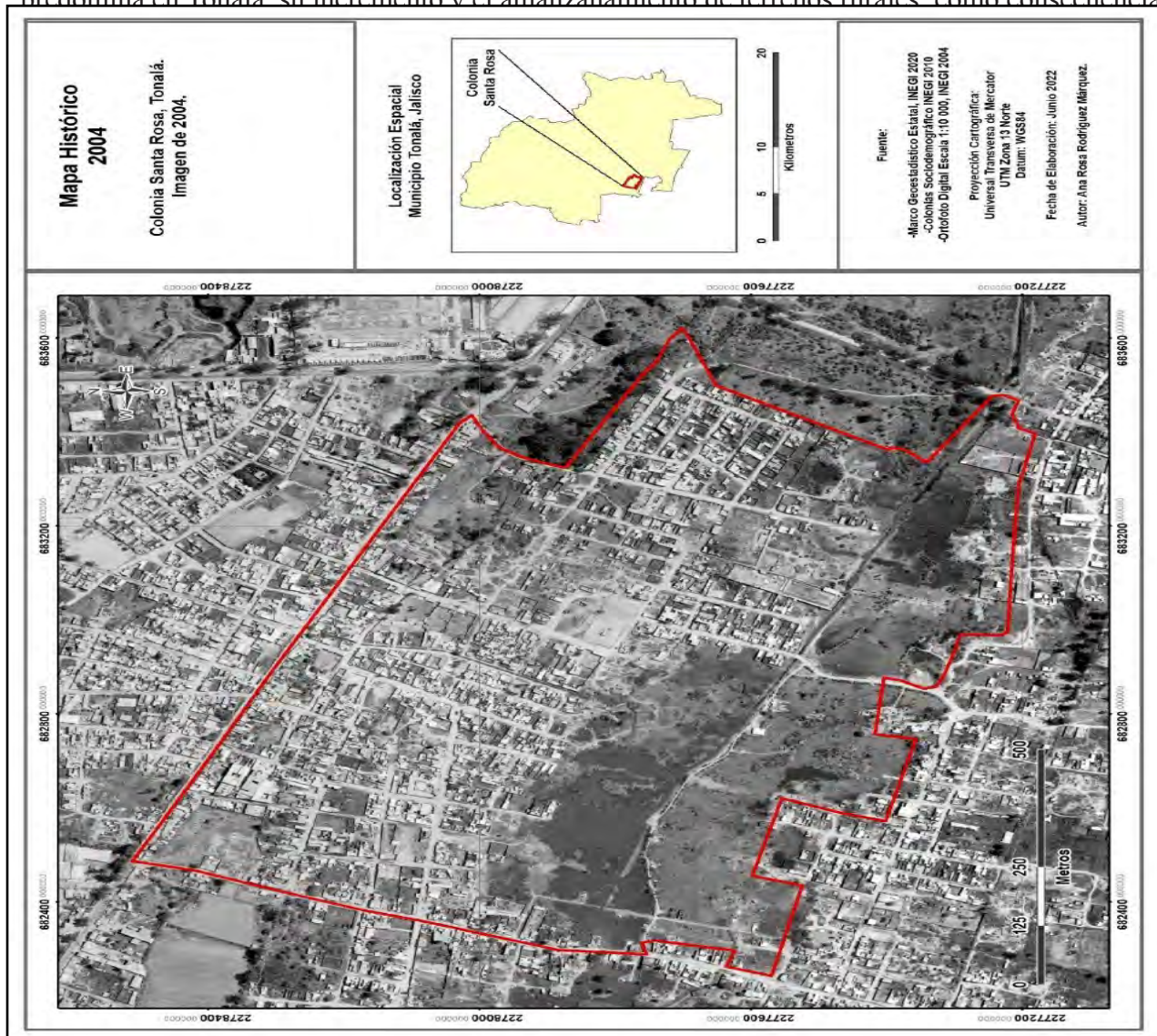
Tonalá en 1970

En 1970 el municipio de Tonalá era una zona rural, conformada mayormente por áreas agrícolas, pocas localidades pequeñas y la cabecera municipal, lo que actualmente es el centro de Tonalá.



El crecimiento y la concentración de la población, incrementa la necesidad de vivienda, y cuando no existe la oferta, ni las condiciones económicas de la población para adquirirla, se opta por

ocupar espacios inapropiados, desencadenando asentamientos irregulares, o que las viviendas no cuenten con los servicios básicos. De lo anterior se desprende el origen del tipo de vivienda que predomina en Tonalá, su incremento y el amanzanamiento de terrenos rurales: como consecuencia



En cuanto a la población que habita en la colonia Santa Rosa, presenta una mínima diferencia

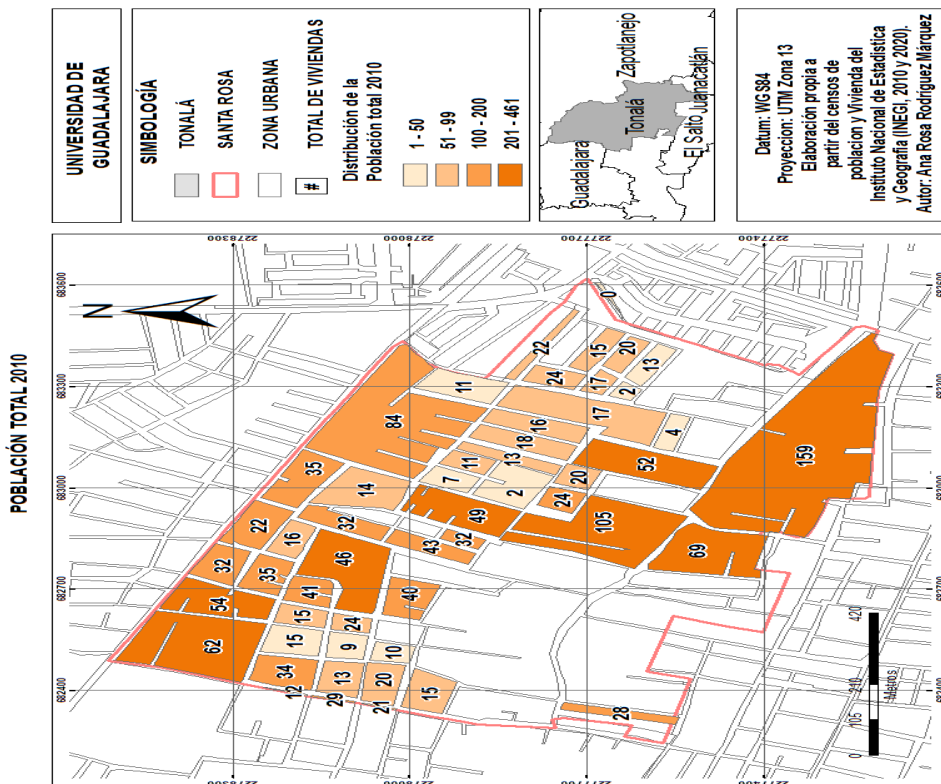
entre hombres y mujeres, con un grado de escolaridad promedio de nivel secundaria trunca, lo cual implica que la mayoría de la población mantiene trabajos con bajos salarios o de tipo informal (Figura 3).

Figura 3
Características de la población, Colonia Santa Rosa, Tonalá. 2010 y 2020

Indicador	2010	2020
Población total	6,345	7,511
Población femenina	3,167	3,765
Población masculina	3,123	3,740
Grado promedio de escolaridad	7.88	8.04
Población de 12 años y más económicamente activa	2,477	3,693
Población sin afiliación a servicios de salud	2,970	3,896
Población afiliada a servicios de salud	3,287	3,585

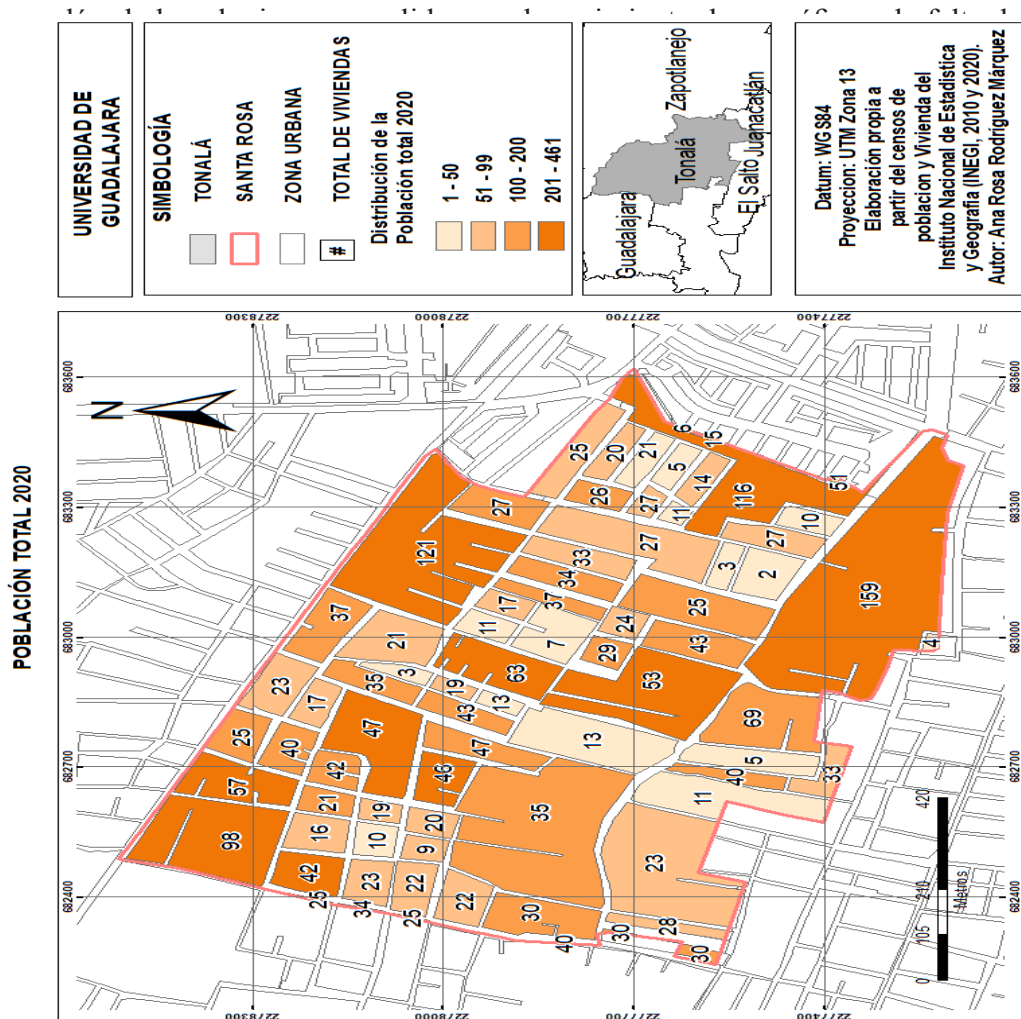
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI 2010 y 2020.

Para 2010, la distribución de la población es homogénea, ya que no se concentró el crecimiento en algún punto específico, a pesar de que pudiera haberse dado el mayor crecimiento hacia la parte norte, donde tenían rutas de transporte masivas, con un total de 11 manzanas que



Para 2020, el crecimiento de la colonia siguió la tendencia de 2010, al expandirse de forma homogénea, y las manzanas existentes los terrenos rústicos se han seguido ocupando con fincas, y la colonia presenta áreas construidas o en proceso de construcción; son pocos los terrenos sin uso.

En solc
 dad par
 habitan
 manzar



oportuni-
 : 1 y 50
 0; y 10

Situación de la vivienda respecto a servicios

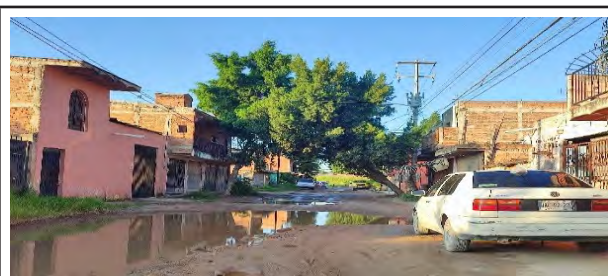
Las condiciones de vida en la colonia Santa Rosa, Tonalá, no han cambiado mucho en la última década, debido a que es un asentamiento irregular en proceso de edificación, tomando en cuenta los periodos de tiempo tan largos que se requieren para terminar una vivienda popular de autoconstrucción (aproximadamente 20 años); es decir, que mientras algunas casas han sido terminadas, y están en proceso de regularizar su situación de escrituración, e iniciaron la contratación de algunos servicios básicos residenciales que generan pagos mensuales o bimestrales; otras familias aún están en las etapas iniciales de la obra, aunque ya habitan en la finca en obra negra, sin contar con todos los servicios básicos, como energía eléctrica, agua potable o drenaje; así como el material del piso, ni los espacios adecuados dentro del hogar, mismos que poco a poco se irán creando.

Al realizar una visita a la zona de estudio se pudo observar la situación en la que se encuentran las viviendas, con el fin de verificar el aspecto físico del lugar (Figuras 4 a 11).

Figuras 4 y 5
Tipos de infraestructura vial en la colonia Santa Rosa

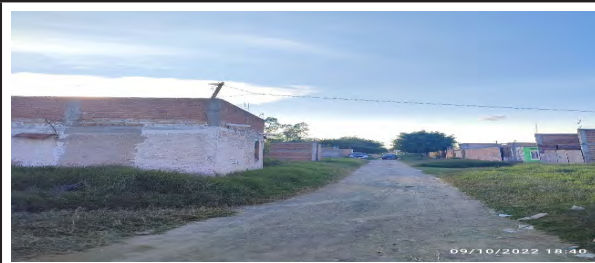


La parte norte es más antigua, consolidada y mejor equipada respecto a infraestructura y servicios, con vialidades empedradas. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022



La parte sur es más reciente, presenta terrenos baldíos, vialidades de tierra en mal estado, algunas intransitables. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022

Figuras 6 y 7
Panorama de la colonia Santa Rosa, Tonalá



Se observa la falta de postes de electricidad, en consecuencia no hay alumbrado público. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022



Vivienda aislada. Esta manzana cuenta con dos viviendas desprovistas de servicios. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022

Figuras 8 y 9

Vivienda sin servicios básicos residenciales e instalaciones irregulares para obtener energía eléctrica



Vivienda habitada, sin servicios y en obra negra. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022



Los habitantes se conectan a un poste de energía eléctrica; el servicio no está regulado. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022

Figuras 10 y 11

Caminos intransitables



Vialidades intransitables. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022



Cantidad de terreno despojado, se ubican tiraderos clandestinos de escombros. Fuente: Archivo propio. Octubre, 2022

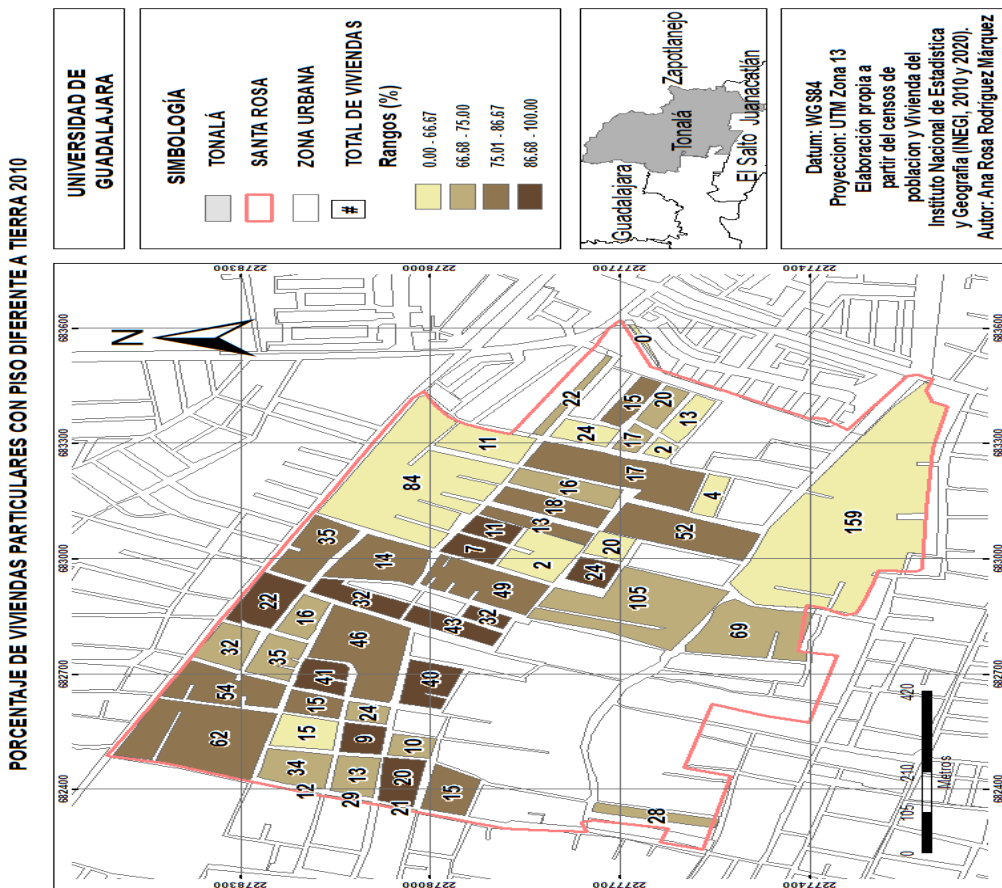
Viviendas particulares con piso de cemento, firme u otro material diferente a tierra (2010-2020)

De acuerdo a los criterios mencionados sobre las condiciones de una vivienda digna, esta debe de ser adecuada para que sea habitable; uno de los principales parámetros es contar con piso de cemento o firme. En el área de estudio se determinaron rangos de porcentaje para realizar una comparación entre 2010 y 2020. Para 2010 se establecen 4 rangos, el primero de 0%-66.67% corresponde a 193 viviendas distribuidas en 13 manzanas; el segundo fue de 66.68%-75.00%, con 310 viviendas ubicadas en 14 manzanas; el tercero es de 75.01%-86.67%, con 328 en 13 manzanas; y el cuarto fue de 86.68%-100%, correspondiente a 253 viviendas en 11 manzanas. (Mapa 7 y figura 12).

Figura 12
Porcentaje de viviendas con piso de material diferente a tierra, 2010

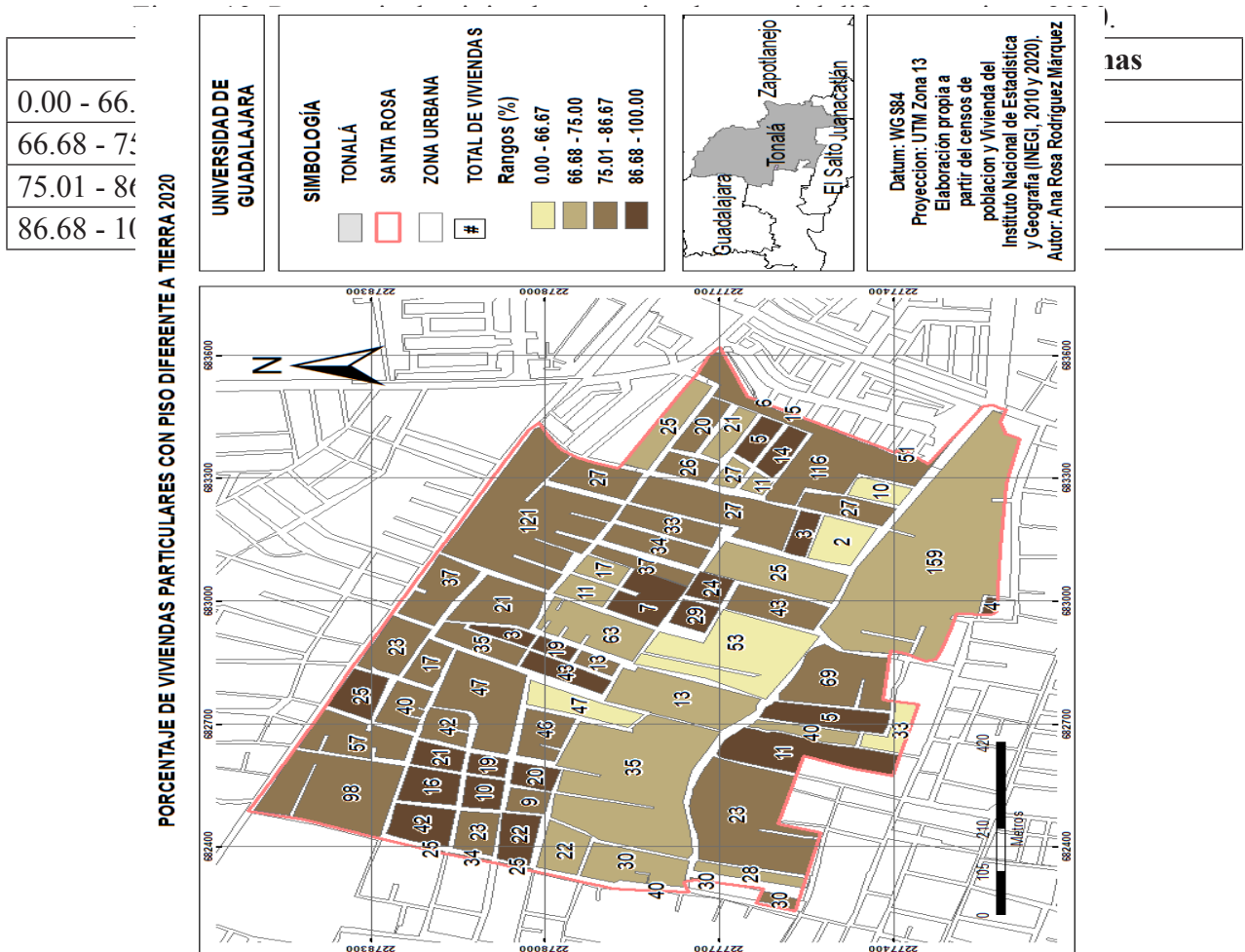
Rangos	Viviendas	Manzanas
0.00 - 66.67	193	13
66.68 - 75.00	310	14
75.01 - 86.67	328	13
86.68 - 100.00	253	11

En 2
cuarta p
lo que r
de mate
tenía re:



; de una
le tierra,
con piso
; una no

Para 2020, en el primer rango de 0%-66.67%, aparecen 86 viviendas distribuidas en 5 manzanas; el segundo de 66.68%-75%, con 383 ubicadas en 15 manzanas; el tercer rango fue 75.01%-86.67% con 1,041 localizadas en 32 manzanas; el ultimo rango de 86.68%-100% con 385 distribuidas en 23 manzanas. (Mapa 8 y figura 13)



En este periodo la situación de la calidad de la vivienda en tanto al piso de cemento, firme u otro material diferente a tierra mejoro, pues 1,895 viviendas presentaron piso diferente a tierra lo que representa el 80.60%, para 2020; y 460 (19.40%) viviendas aún tenían piso de tierra. En números absolutos son más viviendas que en 2010, pero por el aumento de viviendas construidas, el porcentaje disminuyó, ya que sólo había una manzana con 2 viviendas registradas en el rango 0%; por otro lado, 8 manzanas (52 viviendas), presentan 100% con piso de material distinto a tierra. (INEGI 2020) (Mapa 8).

Porcentaje de viviendas particulares que disponen de drenaje (2010 -2020)

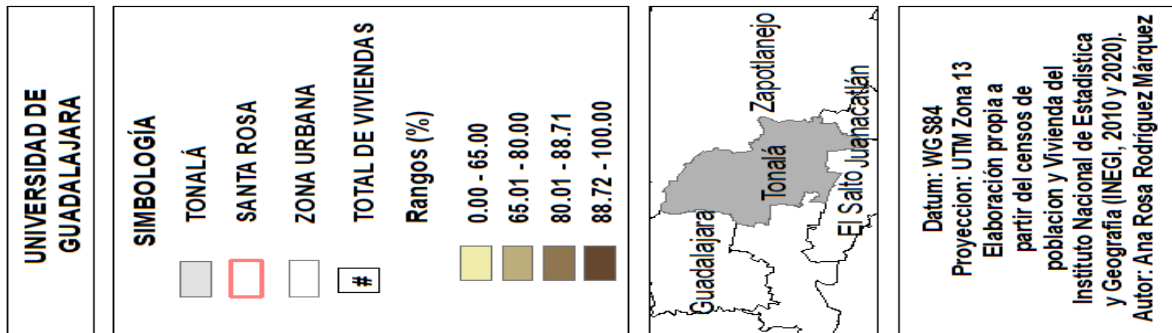
Otro de servicio dentro de una vivienda digna, es disponer de drenaje, ya que permite la salida del agua sucia fuera de la vivienda; las aguas negras acumuladas en viviendas, afuera de esta o lugares cercanos, serán un foco de infección al que la población estará expuesta, con riesgo de contraer enfermedades, que van desde infecciones sencillas hasta enfermedades graves, que pueden tener desenlaces fatales.

En el área de estudio, el rango de porcentaje de viviendas por manzana que disponían con drenaje sanitario, en 2010, el valor más bajo fue de 0%-65.00%, con un total de 209 viviendas ubicadas en 13 manzanas, de las cuales 4 no presentan viviendas con el servicio, se trata de manzanas que tenían viviendas construcción, 2 de esas manzanas tenían sólo dos viviendas cada una, y las otras tenían cero y cuatro viviendas; el segundo valor de 65.01%-80.00%, con 333 viviendas localizadas en 13 manzanas; el tercer rango de 80.01%-88.71%, con 344 viviendas y 13 manzanas; los valores con el rango más alto fue de 88.72%-100% situados en 13 manzanas, y 274 viviendas. (Figura 14 y Mapa 9)

Figura 14
Porcentaje de viviendas con drenaje 2010

Rangos	Viviendas	Manzanas
0.00 - 65.00	209	13

65.01 - 80.00	333	13
80.01 - 88.71	344	13

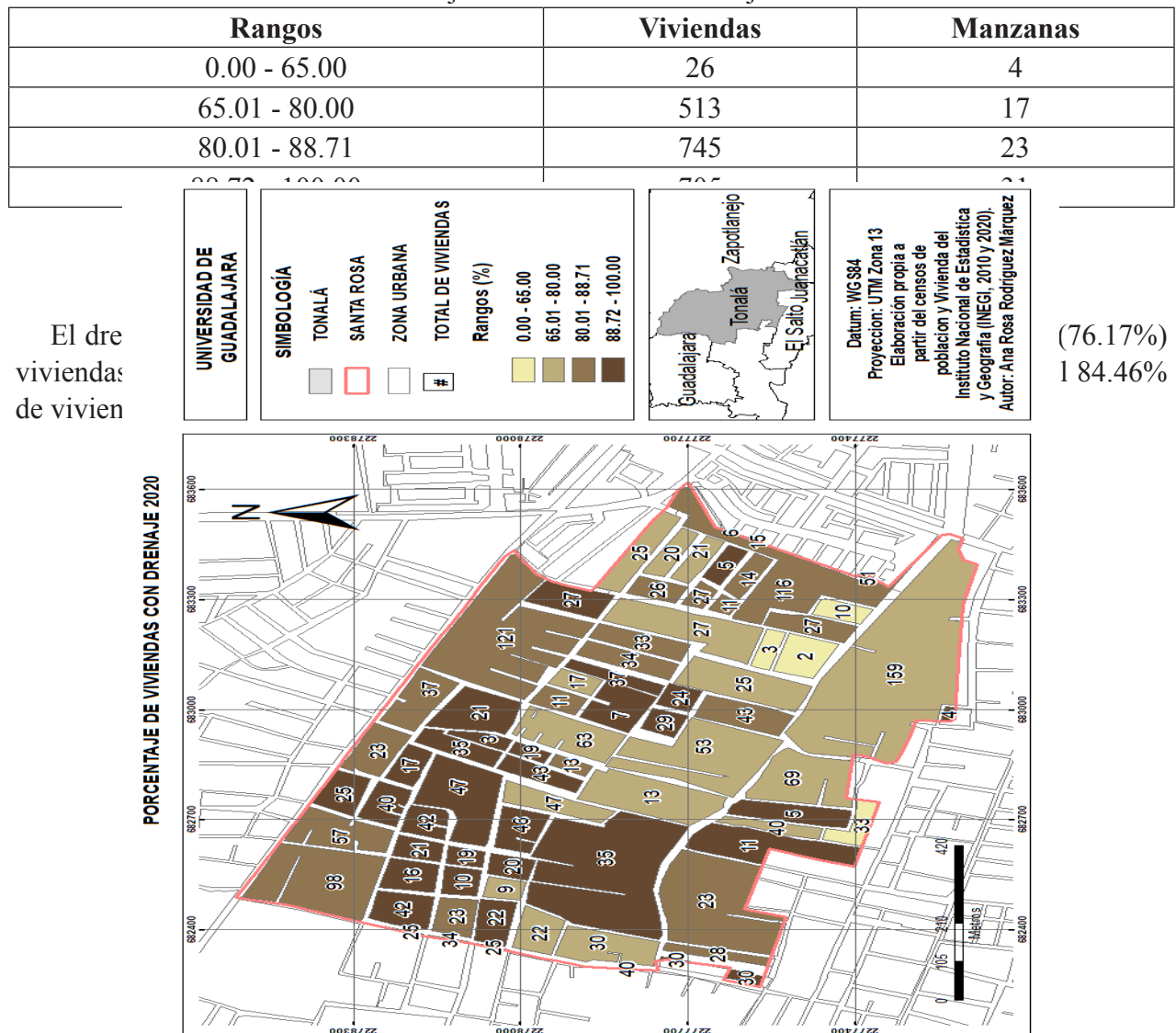


PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON DRENAJE 2010



Para 2020, los valores de los rangos aumentaron; el primero fue de 0%-65% con 26 viviendas, en 4 manzanas, 2 de ellas con 0%, con dos y tres viviendas deshabitadas y en construcción; el segundo de 65.01%-80%, con 513 viviendas, en 17 manzanas; el tercer rango de 80.01%-88.71%, con 745 viviendas en 23 manzanas; el último rango de 88.72%-100%, con 705 viviendas localizadas en 31 manzanas. (Figura 15 y Mapa 10)

Figura 15
Porcentaje de viviendas con drenaje 2020



Viviendas particulares que disponen de energía eléctrica (2010 -2020)

La energía eléctrica es de vital importancia para cualquier hogar, es a través de este servicio que se cubren las necesidades de iluminación y conservación de alimentos, sin ella no se puede disponer de electrodomésticos, servicios de calefacción, etc. Par con el electri

Paratos con el mejor ntaban as con

PORCENTAJE DE VIVIENDAS PARTICULARES CON ENERGIA ELECTRICA 2010

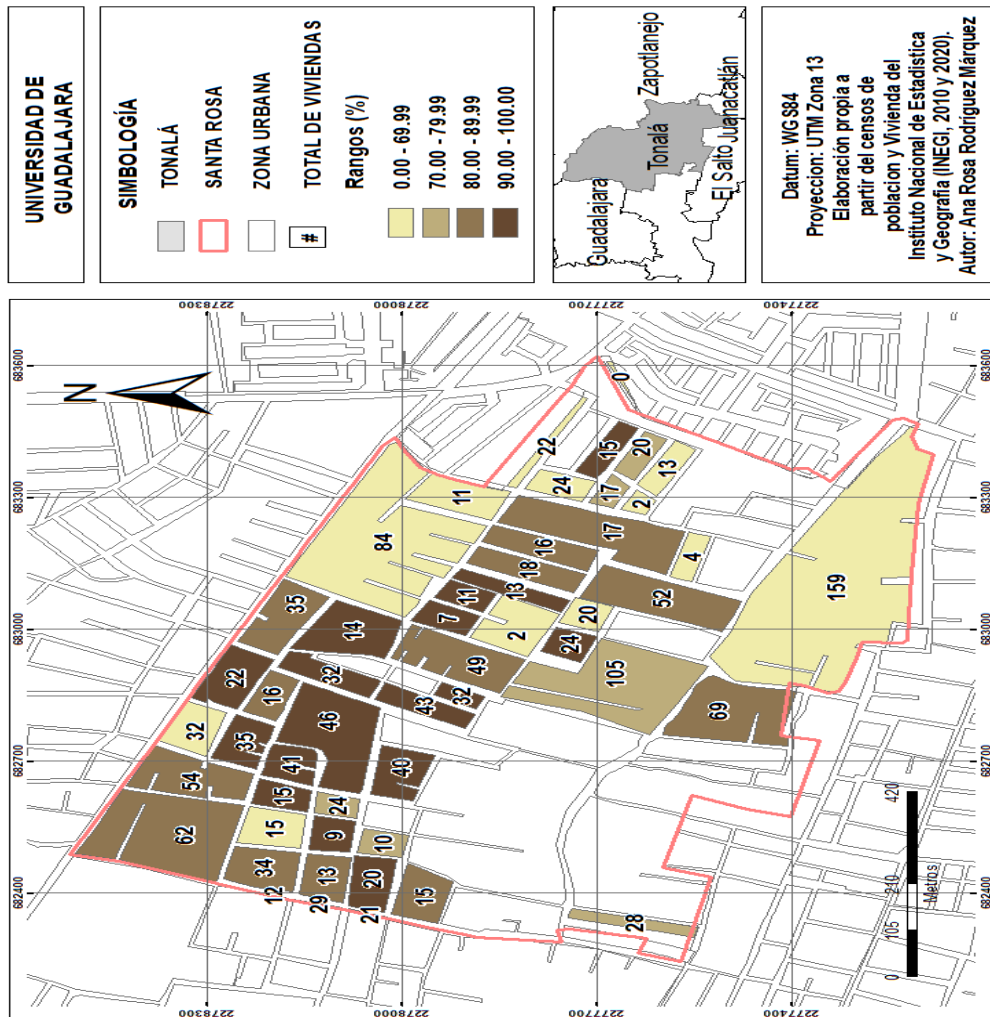
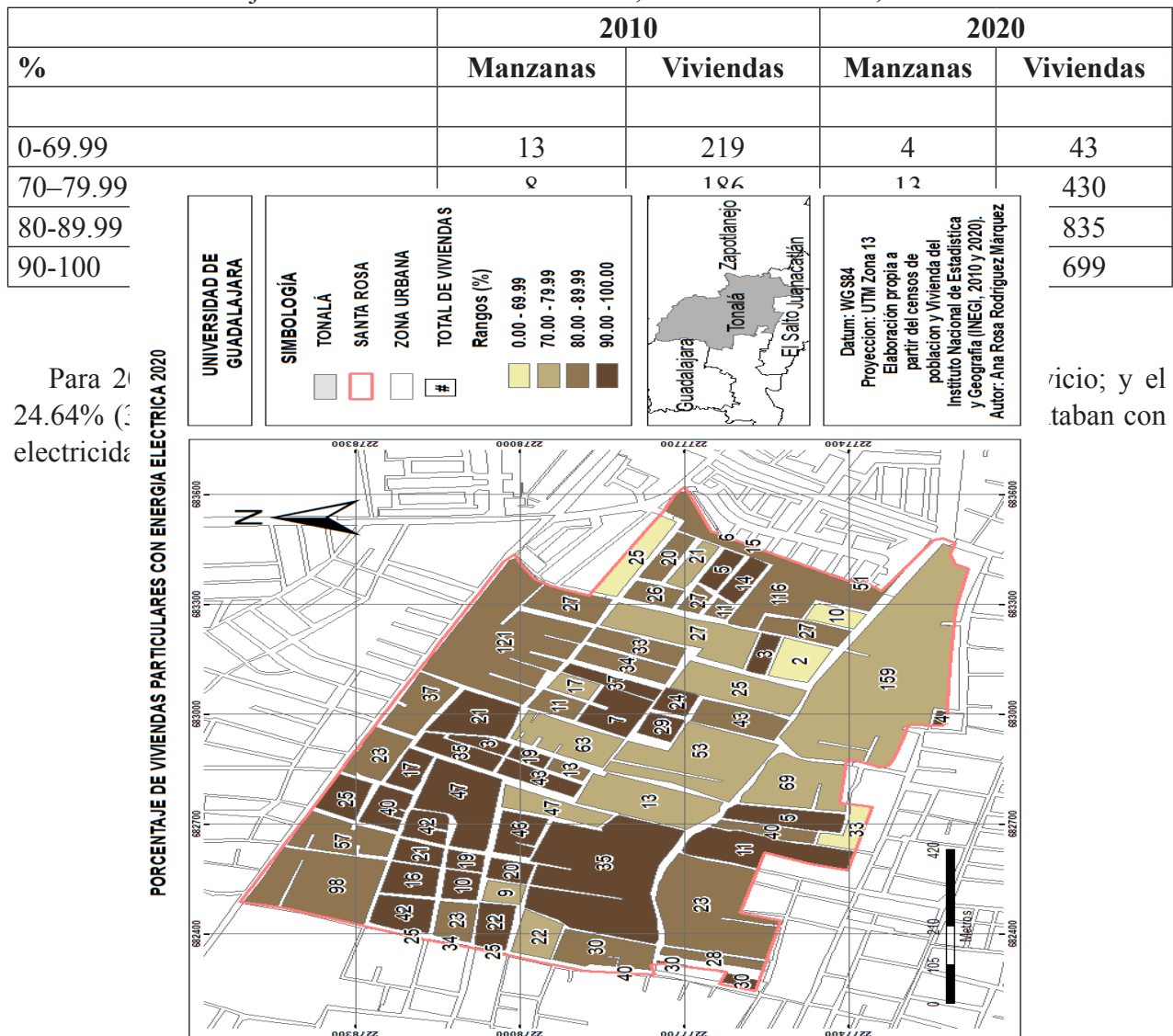


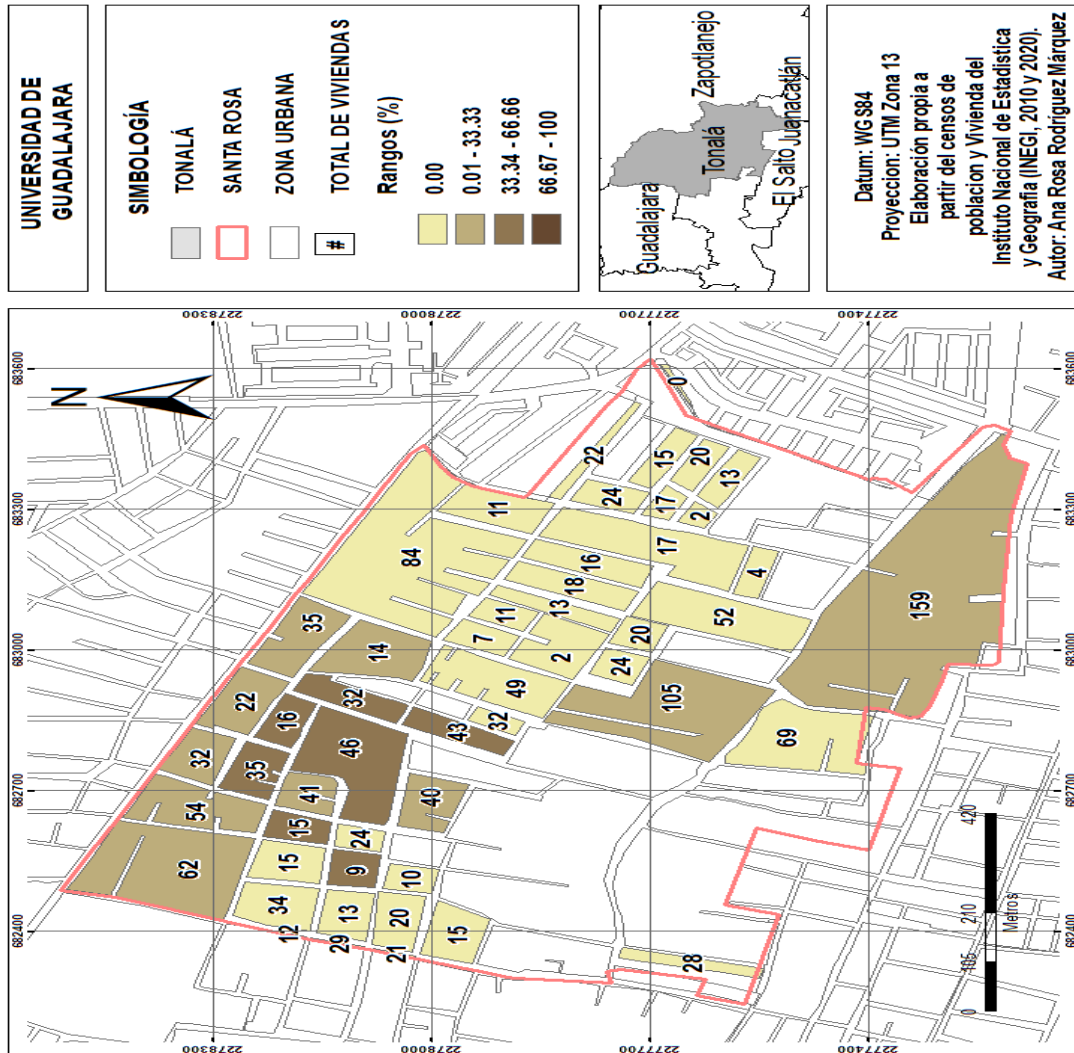
Figura 16
Porcentaje de distribución de electricidad, colonia Santa Rosa, 2010 - 2020



El porcentaje más bajo en 2020 lo presenta una manzana desprovista del servicio, esto representa un desarrollo positivo al incrementar el número de viviendas que cuentan con electricidad, es decir, que en viviendas que en 2010 tenían condiciones precarias de habitabilidad ya contaban con una mejor

si
 V
 el
 si

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON AGUA ENTUBADA DENTRO DE LA VIVIENDA 2010



con
 de

Para 2010, el rango de 0%, con 763 viviendas en 35 manzanas; el segundo de 0.01%-33.33% con 136, en 10 manzanas; el tercero 33.34%-66.66%, 103 viviendas en 7 manzanas; el último de 66.67%-100%, sin viviendas. (Figura 17 y Mapa 13) Esto significa que gran parte de las viviendas no contaba con agua entubada dentro de la misma.

Figura 17
Porcentaje de viviendas con agua entubada 2010

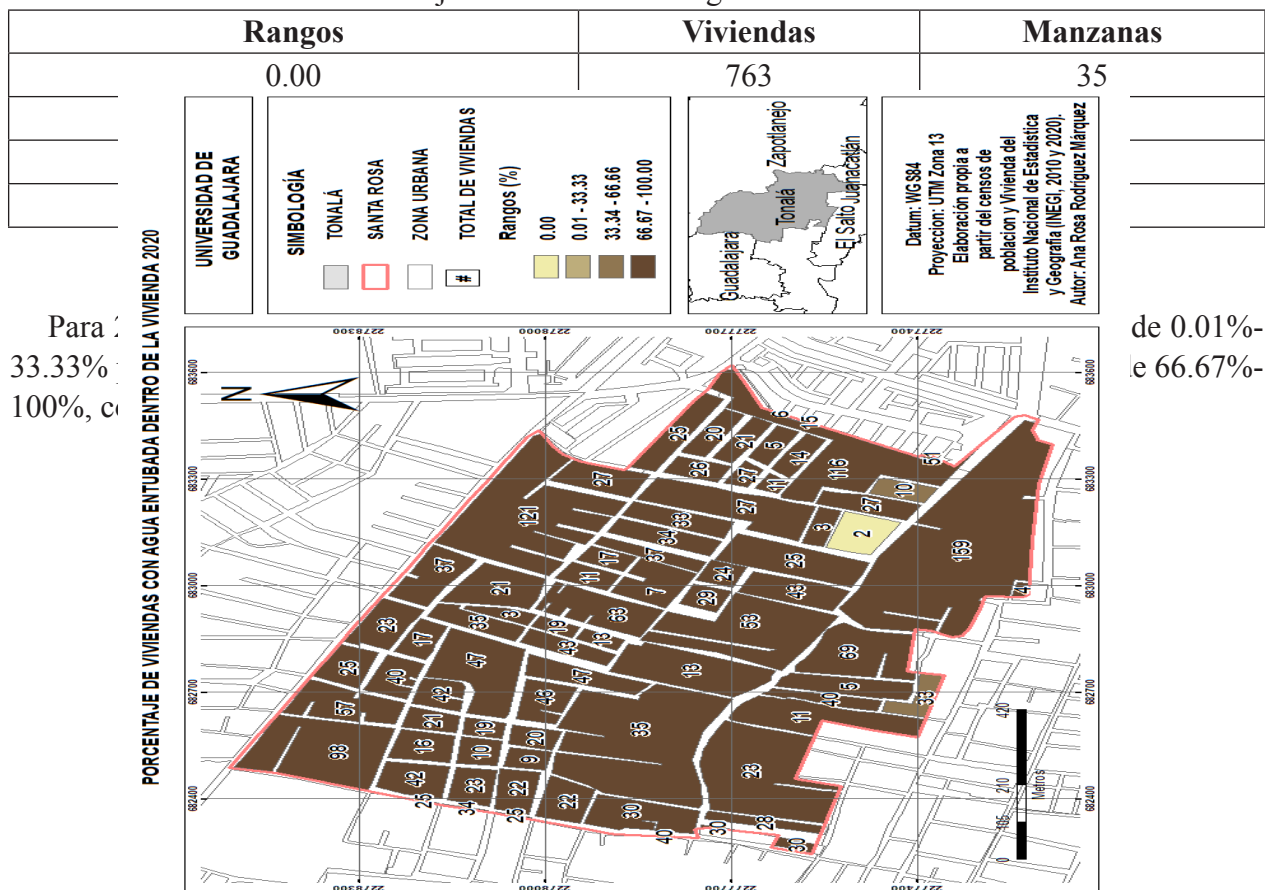


Figura 18
Porcentaje de viviendas con agua entubada 2020

Rangos	Viviendas	Manzanas
0.00	2	1
0.01 – 33.33	0	0
33.34 – 66.66	40	3
66.67 - 100	1921	71

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI 2020.

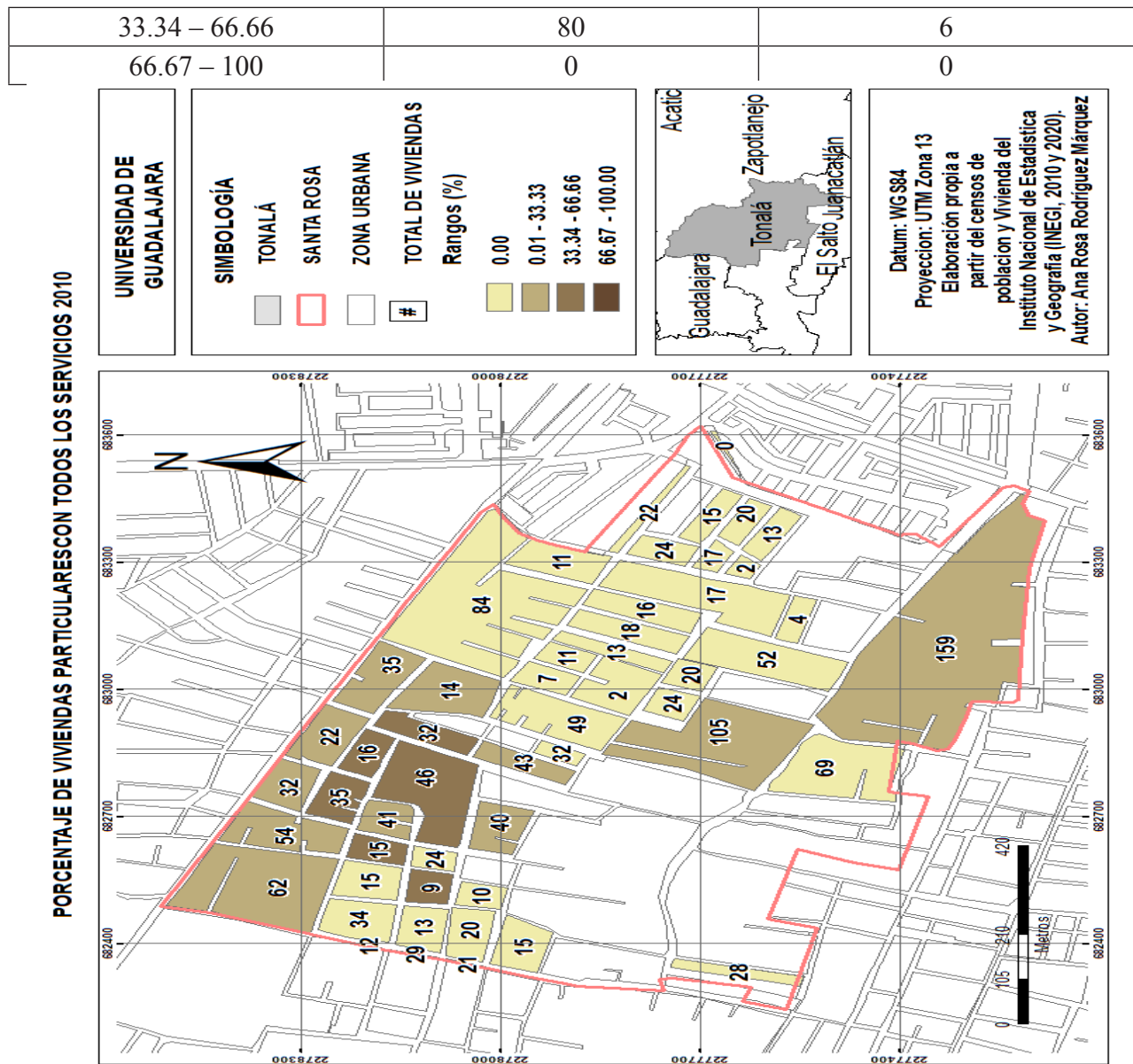
Haciendo una comparación entre 2010 y 2020, se aprecia que la situación mejoró, al pasar del 15.69% (239 viviendas) con agua, y 84.31% (1,284 viviendas) sin el servicio, en 2010. Para 2020, presenta un 83.41% viviendas (1,961 viviendas) con el servicio en el hogar, y 16.59% (390 viviendas) careciendo del servicio.

Viviendas particulares que cuentan con todos los servicios (2010-2020)

Todo ser humano tiene derecho a una vivienda habitable, que brinde protección, y que tenga los servicios básicos para cubrir sus necesidades, lo que es un indicador de bienestar. En 2010, el rango 0% presenta 763 viviendas, en 35 manzanas; el rango 0.01% -33.33% con 142 viviendas; en 11 manzanas; el tercero de 33.34%-66.66%, 80 viviendas en 6 manzanas; el rango de 66.67%-100% con 0 viviendas (Figura 19 y Mapa 15).

Figura 19
Porcentaje de viviendas particulares con todos los servicios 2010

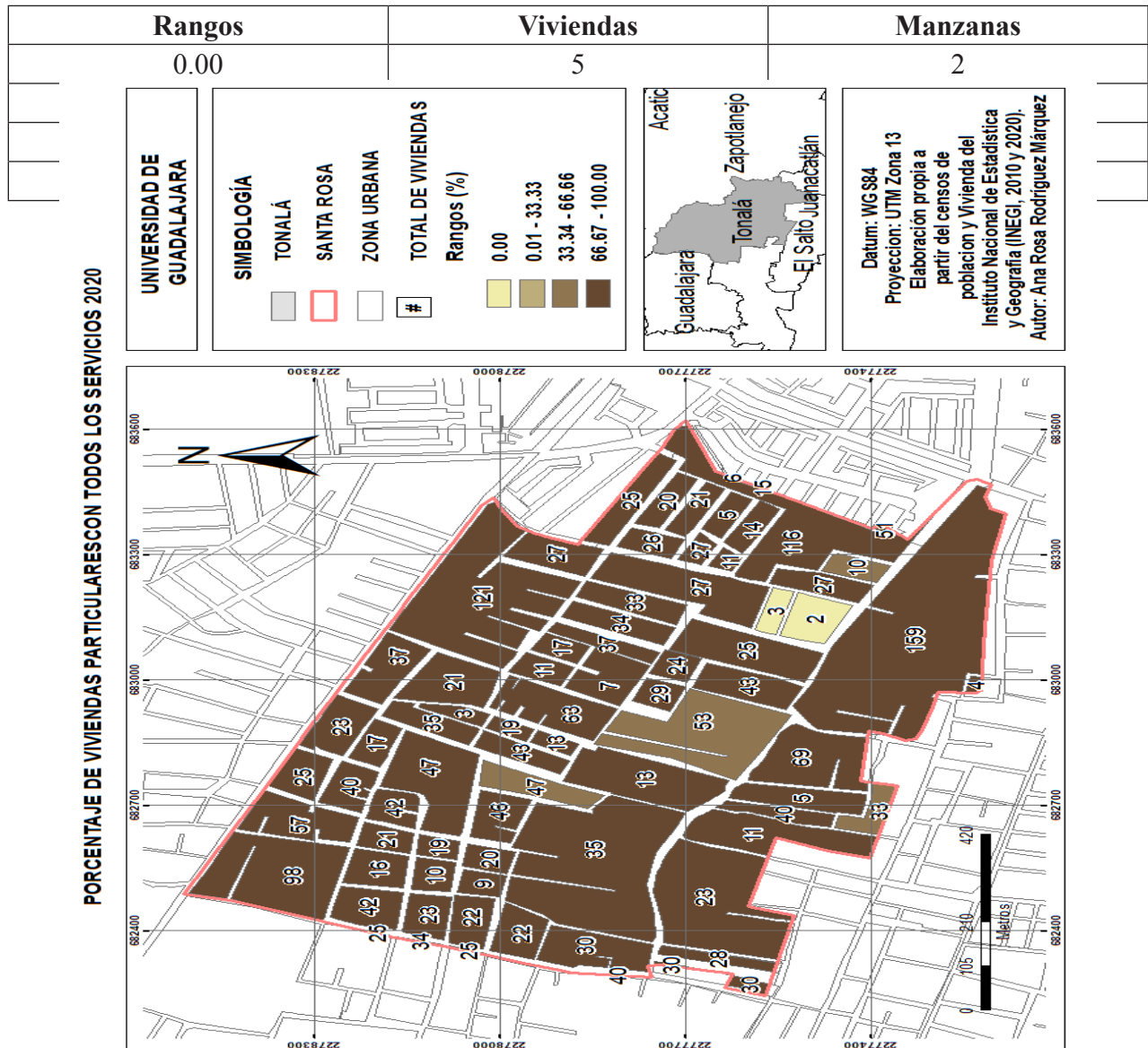
Rangos	Viviendas	Manzanas
0.00	0	35
0.01 – 33.33	142	11



manzana carecían de al menos un servicio, y ninguna manzana en el rango de 66.67–100%. En los resultados generales de la colonia, el 14.58% de las viviendas (222) tenían todos los servicios, mientras el 85.42% de las viviendas (1,301) carecían de al menos un servicio, lo que indica que la colonia no estaba en buena situación.

En 2020, el rango de 0% presentó 5 viviendas localizadas en 2 manzanas; en el rango de 0.01%-33.33% no se identificó ninguna vivienda; el rango de 33.34%-66.66%, marca 106 viviendas en 5 manzanas; el rango 66.67%-100% con 1,832 viviendas particulares localizadas en 68 manzanas (Figura 20 y Mapa 16).

Figura 20
Porcentaje de viviendas particulares con todos los servicios 2020



El cambio en el acceso a todos los servicios básicos, muestra que a pesar de las condiciones generales en las que se encuentra la colonia, la situación en las viviendas refleja una mejor situación, pues de 222 viviendas con todos los servicios en 2010 (14.58%), 2020 presenta 1,938 viviendas (82.29%) con todos los servicios. Cabe mencionar que la distribución de los servicios no es uniforme, pues sólo 11 manzanas completas (125 viviendas) cuentan con todos los servicios.

CONCLUSIONES

Este trabajo concluye con la premisa de que vivir en una zona de asentamiento irregular priva o dificulta el desarrollo personal, lo que se traduce en un círculo de pobreza derivada de las limitaciones que trae consigo la situación. De acuerdo a los datos que se presentan se hace evidente que a nivel nacional falta la implementación y ejecución de políticas públicas y sociales, que favorezcan el desarrollo de la construcción de vivienda digna, al implementar programas que doten a los grupos vulnerables de todos los servicios para que tengan una mejor calidad de vida, que se traduzca en mejores condiciones que impulsen el desarrollo personal de los individuos, siendo esta una forma eficaz de combatir la pobreza.

La colonia Santa Rosa, se encuentra en una etapa de crecimiento y mejora de sus viviendas e infraestructura, está atravesando por una etapa lenta de autoconstrucción; al comparar ambos periodos queda claro que presenta un aumento de manzanas, viviendas y habitantes.

Así mismo, refleja que la cantidad de viviendas que cuentan con los servicios es mayor en 2020 que en 2010. Sin embargo, la cantidad de viviendas que presentan la falta de uno o más servicios, también ha aumentado debido a que son construcciones recientes que inician el largo proceso por el que las viviendas de esta colonia han atravesado, y está en marcha el proceso para que la totalidad de las casas cuenten con los servicios.

Para este caso, resultaría de utilidad que el Ayuntamiento de Tonalá apoyara con equipamiento e infraestructura pública a la colonia; es decir, algo prioritario que ayudaría a mejorar de la calidad de vida de los habitantes, como:

Pavimentación de calles: las cuales en su mayoría son de tierra y se encuentran en condiciones que las hacen intransitables, por tal motivo no es fácil que circulen vehículos, incluyendo patrullas de policía, lo que genera un ambiente de inseguridad y un punto rojo por la presencia de la delincuencia, lo que deriva en que no presten servicio en la zona.

Alumbrado público: servicio fundamental para cualquier urbanización, que en esta colonia es parcial, por lo que se requiere se dote a la totalidad de la colonia, para que las áreas comunes

presenten mayor seguridad ante accidentes o delincuencia, así como mayor presencia de las personas que viven en la colonia, al transitar con tranquilidad mientras se desplazan a sus actividades diarias.

Referencias bibliográficas

- Cabrales Barajas, Luis Felipe; Cruz Solís, Heriberto; Palomar Anguas, María del Pilar (1999). Crecimiento urbano y paisaje residencial de Tonalá, Jalisco, mediante nuevas tecnologías para el análisis territorial. Consultado: octubre 03 de 2022. En <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/1074>
- CONEVAL (2018). Estudio Diagnóstico del Derecho a la Vivienda Digna y Decorosa. Revisado: septiembre 17, 2022. En https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Vivienda_2018.pdf
- CONEVAL (2020). Estudio de Medición de la Pobreza 2020. Revisado: agosto 6, 2022. En https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx
- CONEVAL (2020). Informe de pobreza y evaluación 2020 Jalisco. Revisado: agosto 6, 2022. En https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Jalisco_2020.pdf
- Congreso del Estado (2000) Ley de Vivienda para el Estado de Jalisco y sus Municipios. Consultado: agosto 02, 2022. En: https://siop.jalisco.gob.mx/sites/siop.jalisco.gob.mx/files/ley_de_vivienda_del_estado_y_sus_municipios_1_1.pdf
- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). Ed. Naciones Unidas. Consultado: agosto 05 de 2022. En <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Gobierno de México (2015). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Consultado: agosto 2, 2022. En: <https://www.gob.mx/salud/articulos/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicano-articulo-4>
- Gobierno de México (2016). México comprometido con la agenda 2030. noviembre 29, 2022. En <https://www.gob.mx/gobmx/articulos/mexico-en-la-onu?idiom=es>
- González Alcalá, J. R. (2017). Etapas del proceso de autoconstrucción de vivienda en comunidades de escasos recursos. Realidades Revista de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano, 2 (1), 70–79. Consultado: agosto 13 de 2022. En <https://realidades.uanl.mx/index.php/realidades/article/view/12>
- IIEG (2018). Tonalá Diagnostico Municipal. Consulta: septiembre 12 de 2022. En <https://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/Tonala.pdf>
- INEGI (2010). Censo de población y vivienda 2010. Consulta: agosto 10 de 2022. En <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- INEGI (2020). Censo de población y vivienda 2020. Consulta: septiembre 11 de 2020. En <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/jal/poblacion/vivienda.aspx#:~:text=Viviendas%20En%202020%2C%20en%20Jalisco%20hay%20%2C330%2C706%20viviendas,nacional%20por%20su%20n%C3%BAmero%20de%20viviendas%20particulares%20habitadas.>
- INFONAVIT (PORTAL 2022) Simulador de préstamos 2022. Consulta: junio 16 de 2022. En <https://www.infonavit.com.mx/simulador-préstamos>

[tps://portalmx.infonavit.org.mx/wps/portal/infonavitmx/mx2/derechohabientes](https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/portal/infonavitmx/mx2/derechohabientes)

Loera Raúl (2020) Según el Centro de Innovación para la vivienda (CIV) el 70% de los mexicanos autoconstruye su vivienda, AM Querétaro. Consultado: agosto 5 2022. En: <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2018/07/15/el-70-de-mexicanos-autoconstruye-su-vivienda-desde-la-informalidad.html>

ONU-HABITAT. (2018). Elementos de una vivienda adecuada. Revisado: julio 31, 2022. En <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>