Reporte Final

Estudio sobre la Vivienda Informal en la Ciudad de Chihuahua: Causas, Efectos y Política Pública

Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua (IMPLAN)

Chihuahua, Chih., 25 de septiembre de 2023

Resumen Ejecutivo

Este estudio se centra en el fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, con la finalidad de explicar las causas multifactoriales, entender los efectos sobre los habitantes que lo padecen, y en hacer una propuesta integral de política pública para contribuir a solucionar este problema social. Para efectos de este estudio, se entiende la vivienda informal a "*Aquella promovida fuera del mercado inmobiliario formal, es decir, la que se construye en suelos invadidos, ilegales, o incluso aquella construida de manera espontánea o de urbanización popular. Sus características generales son que: se autoproduce, con sus propios recursos –generalmente escasos-, en suelo que no cuenta con escritura que lo acredite como propietario; la vivienda no cuenta con servicios públicos de infraestructura, o solamente con algunos de ellos; se ha construido por procesos de invasión, venta informal o ilegal de suelo, u ocupación de zonas de riesgo, entre otras deficiencias en la edificación o en el contexto urbano, aparte de la tenencia, ubicación o rasgos del suelo ya indicados*" (IMPLAN, 2022).

Partiendo de la anterior definición, se empleó una aproximación de métodos mixtos, tanto cualitativos como cuantitativos, que incluyó:

- Una revisión documental, normativa, y de los instrumentos de planeación de los tres órdenes de gobierno;
- La identificación de actores institucionales de los tres órdenes de gobierno, así como actores relevantes del sector privado y social.
- El análisis de información estadística y geoespacial de indicadores de rezago y marginación social con nivel de desagregación a nivel de AGEB, a partir de datos de INEGI, CONEVAL y CONAPO.
- La realización de brigadas de exploración que determinaron la existencia de 18 zonas o estratos con presencia de vivienda informal.
- La aplicación y análisis estadístico de una encuesta con habitantes de vivienda informal (n=351) en las 18 zonas o estratos.
- La realización de entrevistas con informantes clave de los sectores público, privado y social (n=16)

La triangulación de los diversos instrumentos y métodos de análisis permitió determinar que las causas del fenómeno de vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, al igual que en otras ciudades del país, según se explica a lo largo del estudio, responden a una conjunción de factores y causas, entre los que se incluyen los recursos presupuestarios limitados; la pobreza y precariedad

laboral de la población; fenómenos de migración económica de municipios rurales principalmente de la Sierra Tarahumara; la verificación de dinámicas tanto de compra-venta de suelo ejidal (Pola, Méndez y Vieyra, 2017), como de "invasiones concertadas" en este tipo de suelo (Rodríguez, 2008); la falta de continuidad programática e institucional (i.e. desaparición de apoyos de vivienda social del Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), y los vacíos legales y distorsiones de incentivos en el mercado de vivienda, que en Chihuahua, al igual que en otras partes del país, incluyen la concentración de población de bajos ingresos en las periferias urbanas, la falta de acceso a financiamiento, subsidios gubernamentales mal dirigidos y la falta de regulación del mercado formal de suelo urbano (Salinas & Soto, 2019; Tejeda, 2006).

El estudio también presenta un análisis de las diversas soluciones al problema de vivienda informal, que se han realizado a nivel internacional, nacional y local, destacando los casos del programa integral Favela-Bairro en Río de Janeiro y el caso de la vivienda social de Quinta Monroy en Iquique, destacando el primero como ejemplo de gestión integral y concurrente, y de soluciones constructivas modulares y favorecedora de autoconstrucción gradual el segundo. A nivel nacional se destacó la experiencia histórica del extinto Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y la Vivienda Popular (INDECO) que construyó miles de viviendas sociales entre los 1970s y principios de los 1980s (Connolly, 1997), así como el caso actual del programa "*Mejora Sí*" (INFONAVIT, 2023b), orientado a personas físicas no afiliadas a dicho instituto, lo cual constituye un ejemplo de diseño adaptable a nivel local. A nivel estatal se explora el caso de Aguascalientes como un ejemplo destacado de gobierno local que a través de diversos mecanismos logró asegurar reserva territorial suficiente para ofertar suelo asequible destinado a vivienda social (Jiménez-Huerta, 2013). Finalmente, en el orden de gobierno municipal, se destacan los programas denominados "*Pies de casa*", en concreto en los estados de Aguascalientes (Ayuntamiento de Rincón de Romos, 2019) y Sinaloa (INMUVI, 2019), los cuales a pesar de tener áreas de mejora importantes respecto a las dimensiones con que se han construido, son otro ejemplo de soluciones para los segmentos de población más vulnerables.

El estudio concluye con una recomendación concreta de política pública con el objetivo de contribuir a solucionar de manera integral y sostenible el problema de vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, la cual se conforma por tres ejes estratégicos: 1) Regularización y/o reubicación; 2) Mejora habitacional y de servicios, y 3) Prevención mediante disponibilidad de vivienda social, de los cuales derivan seis líneas de acción concretas, que incluyen programas de: 1) Regularización y titulación de la propiedad; 2) Reubicación de viviendas en zonas de riesgo; 3) Bancos de materiales y asesoría técnico-constructiva; 4) Dotación de servicios públicos básicos; 5)

Utilización de reservas territoriales existentes para vivienda social, y 6) Esquemas de financiamiento asequibles.

En definitiva, la política pública recomendada, está orientada a que la ciudad de Chihuahua garantice la suficiencia de reserva territorial para el desarrollo de vivienda para sectores de todo tipo de ingresos, incluida vivienda social digna y asequible para los segmentos de población más vulnerables por ingresos y excluidos de la institucionalidad actual. Esta estrategia no solo asegura el acceso a terrenos adecuados para comunidades de bajos recursos, sino que también fortalece la resiliencia de las ciudades ante eventos adversos, promoviendo un desarrollo más equitativo, seguro y sostenible en el tiempo.

Introducción

El objetivo general del presente estudio es identificar las causas y consecuencias del fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, y generar propuestas de política pública que contribuyan a solucionar dicho fenómeno. Para lograr este objetivo, es necesaria una investigación documental y de campo que permita identificar las causas y consecuencias de la vivienda informal. En la actualidad, a pesar de que existen numerosos estudios y artículos académicos sobre la vivienda en Ciudad Juárez (Caraveo, B., 2009; Fuentes Flores, C. M., 2015; Medina, P.C., Bass, S. & Fuentes, C.M., 2019; Hernández Hernández, E. P., 2021), el conocimiento sobre la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua es limitado. Esta falta de investigación representa una oportunidad para explorar esta área desde la academia, los distintos órdenes de gobierno, las agencias de cooperación y desarrollo, así como diversas asociaciones de la sociedad civil.

Desde una perspectiva global, el crecimiento de las ciudades y los procesos migratorios del ámbito rural al urbano, son fenómenos que se han presentado de manera sostenida desde la Revolución Industrial del siglo XIX. Estos procesos han sido impulsados por los sectores manufactureros, industriales y de servicios, lo que ha generado cambios socioeconómicos en la dinámica urbana (Garza et al., 2003). En su libro "*La ciudad latinoamericana: procesos y problemas*", Gilbert (1997) ofrece una visión crítica y detallada de la evolución histórica, social y económica de las ciudades latinoamericanas. Gilbert argumenta que la urbanización en América Latina ha sido impulsada por una serie de factores, incluyendo la industrialización, la migración rural-urbana y la globalización económica.

Como consecuencia de estos cambios demográficos, se han presentado diversas formas de marginación social que se traducen en la aparición de asentamientos informales. Estas "*marginalidades inevitables*" (Buitrago, 2009; Cardona, 2015) se deben a la imposibilidad de atender y absorber de manera inmediata las nuevas demandas por vivienda, lo cual genera la construcción de asentamientos ilegales y la falta de acceso a bienes y servicios públicos. Asimismo, el fenómeno de la vivienda informal oculta una serie de carencias institucionales en la provisión y el manejo de distintos elementos, que incluyen la disponibilidad de reservas territoriales, la falta de empleo y estabilidad económica, la carencia de asistencia técnica y financiera por parte del Estado, entre otros.

Por lo tanto, es fundamental considerar que la construcción de vivienda no es exclusiva de un solo sector, sino de una conjunción del sector privado formal, privado informal y público (Romo et al., 2012). Para abordar este fenómeno de manera efectiva, es necesario que el Estado establezca

políticas integrales y estratégicas que promuevan la regulación, el desarrollo y la mejora de los asentamientos informales existentes, y que garanticen el acceso a servicios básicos y la regularización de la tenencia de la tierra. Además, se requiere de la participación coordinada de los distintos actores involucrados en la construcción de vivienda, para lograr una solución sostenible a largo plazo.

Para el caso de la ciudad de Chihuahua, la vocación productiva predominantemente industrial-manufacturera desde la década de los 1980s representó uno de los mayores determinantes del crecimiento demográfico acelerado (Téllez, 1998), que aunado a dinámicas migratorias diversas, contribuyeron al aumento de la demanda de vivienda. Sin embargo, al igual que en otras tantas urbes del país y de Latinoamérica, los segmentos poblacionales de ingresos más bajos, al no encontrar opciones de vivienda dentro del mercado formal de vivienda y de los canales institucionales existentes, se han visto en muchos casos "*expulsados*" hacia otras alternativas de vivienda inadecuada, caracterizadas por una "*informalidad*" en sus distintas acepciones que incluyen a la dimensión jurídica, constructiva, y de habitabilidad general (Duncan, 2003; Rosales, 2022).

Actualmente, a pesar de la reducción en la tasa de crecimiento demográfico anual de la ciudad que alcanzó en 2005 un valor de 2.62% anual, se puede seguir considerando a Chihuahua como una ciudad en franco crecimiento con una tasa de 1.02%, de acuerdo con las proyecciones de población de la Ciudad de Chihuahua elaboradas por el IMPLAN (2023)[1]. El presente estudio profundiza en la explicación de estos factores, enfocándose en todo momento en la perspectiva de las causas y efectos que conlleva la vivienda informal. El estudio se encamina de igual forma a contribuir a que el gobierno pueda fortalecer las vías legales e institucionales existentes para garantizar el acceso a una vivienda digna para toda la población, independientemente de su nivel socioeconómico y capacidad adquisitiva.

[1] Elaborados a partir de datos del portal del INEGI, Censos y Conteos de Vivienda

1. Marco Teórico y Metodológico

1.1 Marco Conceptual

El denominado "*Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*" (UN-Habitat), es la agencia internacional encargada de la implementación de la denominada "Nueva Agenda Urbana", así como de promover el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, en su momento, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Tibaijuka, 2023), así como avanzar hacia urbanizaciones sostenibles en el marco actual de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles (ONU-Hábitat, 2023).

Según el Banco Mundial, en 2022 un 57% de la población mundial habitaba en centros urbanos (World Bank, 2023) y dicho porcentaje asciende a 81% en el caso de México. La tendencia hacia la urbanización en el mundo no ha venido exenta de problemas urbanos persistentes que incluyen el crecimiento urbano incontrolado que rebasa a la planificación urbana (Bazant, 2010), y que resulta en un número creciente de personas residentes urbanas que viven en barrios periféricos y marginales, lo cual no sólo constituye un reto en términos de viviendas dignas y de habitabilidad, sino de provisión de servicios públicos.

Por lo tanto, desde una perspectiva global, la industrialización y los cambios económicos resultaron en una urbanización acelerada (Fan, 2022), mediante la cual la población urbana global pasó de constituir el 39% en 1980 al 57% en 2022 (World Bank, 2023) de migrantes de zonas rurales hacia las ciudades, principalmente en búsqueda de mejores condiciones laborales y de vida. En México, en ese mismo periodo, la población urbana pasó de conformar el 66% al 81% que es actualmente (World Bank, 2023). Tal reconfiguración demográfica acelerada en las zonas urbanas resultó en situaciones de crecimiento desordenado de los límites urbanos (Bazant, 2010), así como en un aumento del empleo informal urbano, y un déficit de viviendas formales y servicios públicos (Pradilla, 1982; Chaudhuri, 2000; Lara et al. 2020).

En términos generales, la mayor parte de los problemas urbanos que incluyen crecimiento desordenado de las ciudades, carencias en la provisión de servicios públicos, asentamientos irregulares y vivienda informal, entre otros, obedecen a distintos factores, económicos principalmente, entre los que se cuentan la pauperización de los sectores de ingresos más bajos debido a la pérdida de poder adquisitivo, las altas tasas de informalidad laboral resultantes en incapacidad para acceder a financiamientos, así como las altas tasas de inflación que han resultado en encarecimientos en los materiales constructivos, entre otros (Romo et al. 2012).

El estudio y atención de la informalidad en la vivienda, con particular énfasis en Latinoamérica, adquirió relevancia internacional a partir de las Conferencias de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de Vancouver (1976) y Estambul (1996), en donde se reconoció la urgencia de establecer estándares de calidad para vivir para el segmento de población con menores ingresos (Hernández Castro, 2006).

Entre los resultados de estas conferencias se encuentra la definición de agendas internacionales y fijación de estándares y elementos mínimos de la vivienda, de conformidad con los instrumentos internacionales de derechos humanos. Por ejemplo, ONU-Hábitat (2019) señala que la vivienda, para poder ser considerada "*adecuada*", más allá de los elementos físicos mínimos como son cuatro paredes y un techo, debe cumplir con al menos los siete elementos siguientes: 1) seguridad de la tenencia; 2) disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; 3) asequibilidad; 4) habitabilidad; 5) accesibilidad; 6) ubicación, y 7) adecuación cultural.

Tabla 1. Los 7 Elementos de una vivienda adecuada

Elemento	Definición
1. Seguridad de la tenencia	Condiciones que aseguren a las personas que habitan en ellas la protección legal frente al desalojo involuntario, el acoso y otras formas de amenaza.
2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura	Incluye la garantía de suministro de agua potable, instalaciones sanitarias apropiadas, energía para cocinar, calefacción e iluminación, así como para la conservación de alimentos y la gestión de residuos.
3. Asequibilidad	El precio de la vivienda debe ser asequible para que todas las personas puedan acceder a ella sin comprometer su capacidad de disfrutar de otros elementos básicos o ejercer sus derechos humanos. Una vivienda se considera asequible cuando un hogar gasta menos del 30% de sus ingresos en costos relacionados con la vivienda.
4. Habitabilidad	Se refieren a las condiciones que aseguran la seguridad física de los residentes y les ofrecen un espacio habitable adecuado, además de protección contra condiciones climáticas adversas como el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento y otros riesgos para la salud, así como peligros relacionados con la estructura.
5. Accesibilidad	El diseño y los materiales utilizados en la construcción de viviendas deben tener en cuenta las necesidades particulares de grupos desfavorecidos y marginados, en especial de las personas con discapacidad.
6. Ubicación	La ubicación de la vivienda debe brindar acceso a oportunidades laborales, servicios de atención médica, escuelas, guarderías y otras instalaciones y servicios sociales, además de estar situada en áreas seguras y no contaminadas.
7. Adecuación cultural	Una vivienda se considera adecuada cuando su ubicación respeta y tiene en cuenta la manifestación de la identidad cultural de sus habitantes.

Elaboración propia, a partir de ONU-Hábitat (2019).

En otras palabras, las características que deben cumplir las viviendas para considerarse adecuadas apuntan a una integralidad que permitan un desarrollo humano apropiado. Romo et al. (2012) resumen estas características en privacidad, espacio suficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos, un entorno con calidad del medio ambiente y condiciones de sanidad, así como un emplazamiento adecuado con fácil acceso a los lugares de trabajo, a los equipamientos urbanos y a los servicios básicos, y todo lo anterior a un costo razonable.

1.1.1 Definición de Vivienda Informal

En términos generales, la vivienda informal se refiere a aquellas unidades de vivienda construidas y ocupadas, que no cumplen las regulaciones legales y de planificación urbana, como la tenencia de la tierra, las normas de construcción y los códigos de zonificación. Este tipo de vivienda a menudo se encuentra en asentamientos irregulares y carece de acceso adecuado a uno o más servicios básicos como agua potable, saneamiento y electricidad. En el plano internacional, diversos autores han abordado el fenómeno de la vivienda informal desde diversas perspectivas y conceptos, incluyendo las prácticas de autoconstrucción (Turner, 1972; 1979), la falta de derechos de propiedad (De Soto, 1989), la marginación y exclusión social (Perlman, 2010), y los factores políticos y económicos globales que impulsan su aparición y reproducción (Davis, 2004).

Durante los 1970s, Turner (1972; 1979) desarrolló un concepto de vivienda informal estrechamente relacionada con la iniciativa de las personas para construir y adaptar sus propios hogares en ausencia de opciones formales, centrándose por tanto, en la práctica de la autoconstrucción y la participación de los habitantes en la mejora de sus condiciones de vivienda. Por su parte, en su obra "*El otro sendero*", De Soto (1989) definió la vivienda informal en relación con la falta de derechos de propiedad formales, explicando que la informalidad limita el acceso de los residentes a la financiación y perpetúa la pobreza al excluirlos de los mercados formales. Perlman (2010) a partir del estudio de las favelas de Rio de Janeiro en Brasil, indagó cómo la marginación y exclusión social perpetúan la vivienda informal. Para esta autora, la vivienda informal es resultado de un proceso de segregación y falta de acceso a oportunidades y servicios en el entorno urbano. Davis (2004) ha examinado el rápido crecimiento de los asentamientos informales a nivel global y argumenta que la urbanización descontrolada y las políticas neoliberales han contribuido a la proliferación de la vivienda informal. Según Davis, la vivienda informal es un síntoma de procesos políticos y económicos más amplios que generan desigualdad y exclusión.

En México y Latinoamérica, algunos autores han entendido a la vivienda informal como "*el espacio autoconstruido por la comunidad donde lo doméstico y lo público se construyen socialmente y no es legalmente reconocida*" (Cardona, 2015). Esta definición, a su vez, se entiende en contraposición a aquella "*vivienda formal*", la cual es el espacio construido legalmente y bajo los requerimientos de las políticas urbanas reguladas públicamente por el estado. En esta región, las viviendas informales a menudo se construyen con materiales de baja calidad y fácil acceso, debido a las limitaciones económicas y la falta de acceso a opciones de vivienda formal.

Los materiales precarios típicos de la vivienda informal suelen incluir láminas de metal o madera, lata, zinc, tablas y aglomerados (triplay), mientras que los pisos suelen ser de tierra; por lo general las áreas de aseo y baño se encuentran al exterior de estas (Hernández Castro, 2006). Asimismo, el empleo de estos materiales suele estar aparejado de dinámicas de "*autoconstrucción*", la cual se refiere a la vivienda que es construida por los mismos habitantes, al margen de los factores políticos, legales y económicos que respalden dicho proceso (Merchand, 2019). Los materiales más frecuentes en la construcción de viviendas informales, tanto en general, como constatado por estudios los estados de Sonora y Chihuahua (Pablos, N. P., et al., 2015; Romero Simental, et al. 2022) se pueden resumir en la siguiente lista:

1. Láminas de cartón o metal: Utilizadas para techos y paredes exteriores, estas láminas son económicas y fáciles de instalar, pero ofrecen poco aislamiento térmico y acústico.
2. Ladrillos sin cocer o de baja calidad: Estos ladrillos son más baratos que los ladrillos cocidos y de mejor calidad, pero son menos resistentes y duraderos. También son más vulnerables a la humedad y al desgaste por las condiciones climáticas.
3. Tabiques de concreto: Aunque más resistentes que los ladrillos sin cocer, los bloques de concreto pueden ser de baja calidad si se fabrican con mezclas de concreto inadecuadas o si no se curan correctamente.
4. Madera recuperada o de baja calidad: La madera es a menudo utilizada para estructuras y techos en viviendas informales, pero su calidad puede ser baja si proviene de fuentes no reguladas o si ha sido recuperada de otros usos.
5. Materiales reciclados o reutilizados: Los residentes de asentamientos informales a menudo utilizan materiales reciclados o reutilizados, como cartón y materiales de desecho, neumáticos, pallets, y envases de plástico, para construir sus viviendas. Estos materiales pueden ser funcionales, pero no ofrecen la misma durabilidad, seguridad y aislamiento que los materiales de construcción de mejor calidad.

A partir de las anteriores consideraciones de la literatura especializada, el presente estudio se apega a la definición de vivienda informal propuesta por el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua, según la cual la vivienda informal comprende:

"*Aquella promovida fuera del mercado inmobiliario formal, es decir, la que se construye en suelos invadidos, ilegales, o incluso aquella construida de manera espontánea o de urbanización popular. Sus características generales son que: se autoproduce, con sus propios recursos –generalmente escasos-, en suelo que no cuenta con escritura que lo acredite como propietario; la vivienda no cuenta con servicios públicos de infraestructura, o solamente con algunos de ellos; se ha construido por procesos de invasión, venta informal o ilegal de suelo, u ocupación de zonas de riesgo, entre otras deficiencias en la edificación o en el contexto urbano, aparte de la tenencia, ubicación o rasgos del suelo ya indicados*" (IMPLAN, 2022).

La definición anterior resulta exhaustiva toda vez que plantea elementos presentes en la literatura comentada hasta aquí, pero que no obstante exige unas cuantas precisiones. Primero, al ser una definición que considera elementos de distintos órdenes, como son: 1) tipo de mercado inmobiliario, 2) tipo de suelo, 3) procesos constructivos, 4) servicios básicos, 5) materiales de la vivienda, y 6) tenencia jurídica, esto supone que existirá un "*espectro de informalidad*", en tanto que algunas viviendas tendrán "*características informales*" de uno o varios de estos elementos, más no de otros. Asimismo, dado que la autoproducción de vivienda es un fenómeno dinámico, en tanto que supone cambios cualitativos considerables al pasar del tiempo, ha de suponerse que habrá viviendas informales que cuenten con un grado de consolidación que a simple vista podrían tornarse indistinguibles de una vivienda producida de manera formal.

Las consideraciones anteriores plantean dilemas metodológicos relevantes y resumibles en las preguntas: ¿Cuándo puede considerarse una vivienda como informal, y cuándo no?, ¿Dónde habrá de dibujarse la línea que separa a las viviendas informales de las que no lo son? ¿Acaso es el fenómeno de la vivienda informal reconocible a la vista? A efectos de delimitar el objeto de estudio y de plantear las estrategias de trabajo de campo que conforman este estudio, la siguiente tabla presenta algunas consideraciones analíticas que acompañaron a la definición propuesta por el IMPLAN.

Tabla 2. Dimensiones y criterios de vivienda informal en este estudio

Elemento	¿Es suficiente para determinar situación de informalidad por sí mismo?	Consideraciones

1. Tipo de mercado inmobiliario	No	Si bien el hecho de constatar que una vivienda fue promovida en un inicio fuera del mercado formal podría sugerir que se trata de una vivienda informal, en la actualidad existen numerosos casos de asentamientos y viviendas irregulares que con el paso del tiempo fueron "regularizados", por lo que a pesar de persistir algunas características de informalidad, tales viviendas ya no fueron consideradas como informales para efectos de la encuesta realizada en este estudio. Ejemplos de estos tipos de asentamientos regularizados están representados por colonias como la Villa y Revolución.
2. Tipo de suelo	No	Si bien las viviendas construidas en suelo ilegal o invadido, resultan por ese mero hecho con la condición de "informales", esta característica no resulta verificable a simple vista, máxime que deben suponerse casos en que se encuentran en proceso de regularización y/o de litigio.
3. Tipo de producción	No	Si bien la autoproducción de vivienda resulta una práctica muy prevalente en la vivienda informal, no es privativa de este tipo de vivienda, sino que también la vivienda formal puede autoproducirse de manera gradual.
4. Acceso a servicios públicos	No	Si bien la carencia en la disponibilidad de servicios públicos básicos como son agua y red eléctrica es una característica que suele acompañar al fenómeno de la vivienda informal, por sí misma no resulta suficiente para determinar una situación de informalidad, toda vez que, por una parte, el acceso a servicios puede darse de manera gradual en estos asentamientos, mientras que por otra parte, incluso algunos asentamientos formales pueden carecer de todos los servicios públicos.
5. Materiales constructivos	Sí	A diferencia de los otros cinco elementos, el tipo de materiales de la viviendas sí constituye un elemento que por sí solo permite la identificación de vivienda informal a partir de la inspección y la exploración, sobre todo en aquellos casos en que la vivienda en cuestión presente características de precariedad incontrovertible.
6. Tenencia jurídica	No	De manera similar al "*tipo de suelo*", si bien la tenencia jurídica demostrable mediante escrituras del terreno y/o la vivienda, constituye una característica que permite establecer la condición de irregularidad, este elemento no es verificable a través de una inspección superficial de los asentamientos. Asimismo han de suponerse casos de litigio y regularización en proceso.

Elaboración propia.

Como ilustra la tabla anterior, a pesar de la definición de vivienda informal provista por el IMPLAN resulta exhaustiva, esta no deja de plantear dificultades para poder operacionalizar y delimitar el objeto de estudio a fin de la identificación concreta de las zonas y las viviendas concretas que

cumplen una o todas de las dimensiones de informalidad que componen la definición. Por esta razón, las consideraciones de la Tabla 2 fungieron como guías que, junto al empleo de distintos métodos y técnicas de investigación, permitieron la definición tanto del universo con población potencial que presenta el fenómeno, como también de un universo más focalizado de la vivienda informal en situación de mayor precariedad y urgencia de atención, este último constatado y verificado mediante la realización de brigadas exploratorias en campo, como se explica más adelante en los respectivos apartados del presente estudio.

1.1.2 Conceptos Clave

El estudio del fenómeno de la vivienda informal aborda diversos conceptos clave que ayudan a comprender y analizar este fenómeno complejo. Estos conceptos clave brindan un marco para analizar y abordar los desafíos y oportunidades relacionados con la vivienda informal en contextos urbanos diversos.

I. Asentamientos informales-irregulares

Como el término sugiere, este tipo de asentamientos incluyen a aquellas áreas urbanas donde se construyen viviendas en terrenos que no han sido adquiridos legalmente, o que no cumplen con las normas de planificación y construcción establecidas. Estos asentamientos suelen carecer de infraestructura y servicios básicos. La literatura en la materia reconoce la diversidad de significados, tensiones y connotaciones que estos términos poseen en su relación con las dimensiones jurídicas, económicas, sociales y urbanas. Por ejemplo Canestraro (2013) sugiere adoptar la conjunción '*informalidad-irregularidad-ilegalidad*' como una dimensión de análisis más exhaustiva que resume los conflictos por el acceso al espacio urbano en las ciudades.

En esta dimensión, afirma la autora, suele predominar la explicación de naturaleza jurídico-estatal vigente, por lo general sin reconocer que existen dinámicas de '*ciudad real*' en la que los habitantes autoproducen vivienda de manera social y privada ante las restricciones de los mercados laboral e inmobiliario. En este mismo sentido, González (2011) define los asentamientos irregulares como todo agrupamiento de viviendas que no cuente con las condiciones "*que de acuerdo con patrones culturales se entiendan como necesarias y deseables*" para una vida familiar y social adecuadas, o bien, en una condición en que no se cuente con el confort y la seguridad física y jurídica mínimas indispensables.

Por lo tanto, es esencial comprender que más allá de los retos legales y urbanísticos que plantean, los asentamientos informales son también una manifestación tangible de las respuestas sociales y políticas a las restricciones económicas y sociales complejas. Esta visión invita a repensar y

reestructurar las políticas e intervenciones en el entorno urbano. La cuestión va más allá de la mera legalización o regularización de estos asentamientos, para lo cual se necesita adoptar un enfoque holístico que subraye la necesidad de proporcionar acceso a servicios básicos, infraestructura adecuada y oportunidades para mejorar significativamente la calidad de vida de estas comunidades.

II. Reservas territoriales

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021) define las reservas territoriales como las "*áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento*". Olivera (2001) las definió en sentido amplio como "*toda superficie colindante con el área urbana de un centro de población o dentro de éste, que sea susceptible de ocuparse óptimamente si no está construida, o de renovarse y densificarse si ya lo está. Así la ciudad es una reserva en sí misma*". En un marco de crecimiento urbano y demográfico, las reservas territoriales son un elemento central para la provisión de vivienda asequible, que no obstante, como se desarrolla más adelante en la sección 1.1.3 El Rol de los Sectores Público y Privado ha recaído principalmente en la gestión estatal, al tiempo que ha dejado fuera a los sectores social organizado y privado.

Para el referido autor, avanzar en la constitución de reservas territoriales permitiría un mejor ordenamiento de las ciudades y una mejor gestión de su desarrollo. Para ello sería necesario replantear el concepto de reservas territoriales y las formas mediante las cuales se constituyen, al tiempo que se debería avanzar en que los gobiernos municipales pudiesen articular el contenido y aplicación de los planes urbanos con la demanda de vivienda asequible, y al mismo tiempo dar respuesta a las necesidades de inversión productiva. La siguiente tabla presenta una caracterización de los distintos tipos de suelo de acuerdo con su uso, normativa y características físicas.

Tabla 3. Tipologías de Suelo

Tipo	Características
1. Suelo urbano	Cuenta con infraestructura básica como vialidades, agua potable, drenaje y electricidad. Se puede subdividir en: a) Suelo Urbanizado: Es aquel que ya cuenta con construcciones y se utiliza para fines residenciales, comerciales, industriales o de servicios, y b) Suelo Urbanizable: Es aquel que, aunque cuenta con servicios básicos, aún no ha sido completamente construido o desarrollado.
2. Suelo de transición	Se encuentra en el proceso de pasar de rural a urbano. Estos terrenos usualmente están ubicados en las periferias de las ciudades y a menudo son el foco de crecimiento urbano y desarrollo inmobiliario.

3. Suelo no urbanizable	Se encuentra en áreas que han sido designadas para preservación ambiental o que no son aptas para el desarrollo debido a riesgos naturales o limitaciones físicas. Esto incluye áreas de reserva ecológica, zonas de riesgo como cerros y laderas inestables, zonas inundables, entre otras.
4. Suelo de conservación	Suelo destinado a la protección y mantenimiento de la biodiversidad, la producción de agua y la protección contra la erosión. Generalmente se encuentra en áreas rurales o periurbanas.

Elaboración propia.

El fenómeno del "suelo informal" abarca terrenos ocupados sin reconocimiento legal, a menudo situados en zonas periféricas de las ciudades o en áreas propensas a riesgos ambientales. Esta ocupación se da en distintos tipos de suelo, ya sean urbanos, de transición o incluso en áreas no urbanizables y de conservación. Las viviendas establecidas en estos suelos generalmente adolecen de acceso a servicios esenciales como agua potable, drenaje y electricidad, y sus habitantes enfrentan una constante inseguridad en cuanto a la tenencia de la tierra. Ante esta situación, resulta es clave la adopción de un enfoque integrado que contemple la regulación del uso del suelo, el fomento de viviendas asequibles y la protección de zonas vulnerables desde un punto de vista ambiental. Esto requiere un balance entre el desarrollo urbano, la conservación del medio ambiente y la equidad social, asegurando un crecimiento urbano que sea sostenible y beneficioso para todos los sectores de la sociedad.

III. Tenencia de la tierra y/o de la propiedad

La formalización de la propiedad constituye un componente central del "*derecho a la ciudad*" (Varley, 2019). Asimismo, Holston (2008) la describe, junto a las demandas de servicios públicos, como "*derechos del contribuyente*" a lo que tienen derecho por el mero hecho de vivir, trabajar, consumir y pagar impuestos en una ciudad. No obstante, la tenencia de tierra en la mayoría de las viviendas informales tiende a ser insegura y precaria, ya que los ocupantes no tienen títulos de propiedad ni derechos formales sobre la propiedad. Lo anterior puede conducir a conflictos y desalojos forzosos, o bien a dinámicas de comercialización informal e ilegal de suelo. Por lo tanto, la inseguridad en la tenencia de la tierra no solo representa un riesgo de desalojo para los ocupantes, sino que también limita significativamente su capacidad para mejorar o invertir en sus hogares debido a la incertidumbre legal que opera como un desincentivo. Esta situación puede perpetuar los ciclos de pobreza y exclusión, ya que sin seguridad de tenencia, los residentes no pueden acceder a créditos o programas de mejora de vivienda, lo que a su vez afecta la calidad y la seguridad de las estructuras habitacionales.

Ahora bien, no toda la vivienda informal es precaria, ya que desde el punto de vista de las seis dimensiones de informalidad planteadas en la Tabla 2, podría ser informal por carencia de

tenencia jurídica, o por la falta de accesibilidad a la totalidad de servicios públicos. Sin embargo, cabe destacar que dado que la tenencia de la tierra es un elemento central para distinguir entre una vivienda o un asentamiento formal de uno informal, este elemento constituye un determinante para identificar de manera general las zonas de la ciudad en donde al mismo tiempo se sitúan aquellas viviendas informales que se encuentran en dicha condición, por más de una dimensión. De estas definiciones y consideraciones se sigue que la tenencia de la tierra debe abordarse más allá de su dimensión legal, sino también como una cuestión de derechos y desarrollo social, toda vez que garantizar una tenencia jurídica del suelo y la propiedad es una precondición para empoderar a los habitantes de viviendas informales, para que estos pueda participar más activamente en el desarrollo económico y social de sus comunidades y de la ciudad en su conjunto.

IV. Acceso a servicios básicos

La vivienda informal a menudo carece de acceso adecuado a servicios básicos como agua potable, saneamiento, electricidad y recolección de residuos, lo que resulta en condiciones de vida insalubres y riesgos para la salud. Frecuentemente, los habitantes de ciertas áreas recurren a redes de servicios ilegales (Hernández Castro, 2006) administradas de forma precaria y proclive a riesgos por los mismos promotores.

Estas redes suelen incluir soluciones provisorias y temporales para satisfacer necesidades básicas, como la instalación de tanques de agua o la compra de pipas para abastecerse del líquido vital, y la implementación de instalaciones eléctricas clandestinas, conocidas coloquialmente en México como "*diablitos*" (Vergara, 2009). Estas prácticas, además de ubicarse fuera de la legalidad, ponen en peligro la seguridad y bienestar de los habitantes, al exponerlos a riesgos de cortocircuitos, incendios, y posibles problemas de salubridad relacionados con el suministro de agua no regulado.

A pesar de los riesgos, la falta de acceso a servicios básicos en estas áreas empuja a las personas a depender de dichas soluciones para satisfacer sus necesidades cotidianas. Aunado a lo anterior, algunos autores han sugerido que a la larga, no hay vivienda más cara que una sin servicios, justo debido a la necesidad de sufragar gastos en transporte, pipas de agua y en reparaciones de instalaciones que no fueron bien instaladas en primer lugar, estos sin contar los costos sociales indirectos que la informalidad ejerce sobre las finanzas públicas (Smolka & Biderman, 2011; Sierra & Tarrazona, 2012).

Por lo tanto, es esencial abordar la problemática de la vivienda informal no solo desde una perspectiva de urbanismo y legalidad, sino también considerando los desafíos a la salud pública y

la justicia social. Implementar medidas que garanticen el acceso a servicios básicos seguros y regulados es crucial para mejorar la calidad de vida de estas comunidades y reducir los costos sociales y económicos a largo plazo tanto para los habitantes como para la sociedad en general.

V. Materiales de construcción y calidad de las viviendas

Las viviendas informales con mayores niveles de precariedad suelen ser construidas con materiales de baja calidad y sin cumplir con las normas de construcción, lo que puede dar lugar a condiciones inseguras y riesgos de colapso o daños en caso de desastres naturales. Bazant (2003) señala que la presencia de una "*gradualidad*" en las edificaciones de vivienda informal, mediante la cual se construyen primeramente con materiales de desecho, cartón o madera, pero paulatinamente se les va incorporando materiales "*permanentes*".

Dada la gradualidad o progresión del fenómeno de vivienda informal, es decir, que su construcción obedece en muchos casos a procesos de construcción a lo largo del tiempo mediante la incorporación de distintos tipos de materiales, resulta útil el empleo de categorías que permitan una clasificación coherente y ordenada de los distintos tipos de vivienda informal. Por ejemplo, Bazant (2004) sugirió un primer acercamiento y distinguió entre 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 (Consolidadas). En el presente estudio se empleó esta clasificación en distintas fases de este, desde la identificación inicial de vivienda en las brigadas de exploración, como en el registro de encuestas. La siguiente tabla recaba las principales características de cada tipo, las cuales fueron expandidas por Guzmán y Márquez (2022) en un estudio de caso en León, Guanajuato.

Tabla 4. Caracterización de Vivienda Informal

Tipo	Características Principales
a) Vivienda Precaria	-Grado de consolidación muy bajo -Generalmente cuentan con una sola planta -Piso de tierra o terreno natural -Materiales "efímeros" o poco rígidos tales como tablones de madera, láminas metálicas, lonas plásticas, tambos, materiales de desecho, entre otros.
b) Vivienda en Etapa Inicial	-Grado de consolidación bajo -Generalmente cuentan con una sola planta -Piso predominantemente de tierra o terreno natural -Uso de materiales permanentes como tabiques, block de cemento y lámina. -Espacios de entre 12 y 20 metros cuadrados.

Vivienda en proceso de construcción	**c) En expansión (Habitadas entre 1 a 5 años)**	-Piso firme, con losetas o mosaicos -Muros de tabique o block -Losa de vigueta o bovedilla
	d) "Consolidadas" (Habitadas por más de 5 años)	-Presencia de acabados como enjarre de muros -Con frecuencia cuenta con una segunda planta, por lo general con techo de lámina. -Por lo general se abastecen de agua mediante pipas y tambos, y carecen de instalaciones eléctricas.

Elaboración propia, a partir de Bazant (2004) y Guzmán & Márquez (2022).

Estas categorías resultan útiles para ordenar el universo de viviendas informales detectadas durante el trabajo de campo consistente en la aplicación de una encuesta con habitantes de este tipo de vivienda. El capítulo 4. Resultados de Trabajo de Campo, presenta hallazgos organizados a partir de la categorización de vivienda informal, ya que ello permite derivar conclusiones relevantes a tipos de vivienda con características similares.

VI. Desigualdad y segregación urbana

Si bien no constituye una regla, la vivienda informal en México suele estar asociada a mayores niveles de pobreza y desigualdad, ya que las personas de bajos ingresos, se ven obligadas a vivir en áreas informales debido a la falta de viviendas asequibles y accesibles en el mercado formal. Esto puede resultar en segregación urbana y marginación social. Para diversos autores, la segregación espacial urbana constituye una dimensión de un proceso de "*diferenciación social*", por lo general a partir de condiciones socioeconómicas de la población, lo cual resulta una estratificación social (Barbosa, 2001; Saraví, 2008).

Al existir una jerarquización que estratifica y produce diferenciaciones, se trata de un proceso de desigualdad y de exclusión. Ariza y Solís (2005), en su análisis de tres áreas metropolitanas de México, enfatizaron el análisis de cuatro dimensiones empíricas relacionadas con la segregación espacial, a saber: los ingresos laborales, la jerarquía ocupacional, el nivel educativo y la condición migratoria, llegando a la conclusión que los bajos ingresos resultan la variable socioeconómica con mayor poder "*discriminatorio*" en términos de segregación urbana.

VII. Centralidad urbana

Es una característica clave de las ciudades consistente en las áreas específicas del espacio urbano en donde se presenta una concentración de actividades, servicios e infraestructuras. Si bien las urbes pueden ser "*monocéntricas*" o "*policéntricas*" (Garrocho & Campos, 2007; Garcés Carrillo & Bartorila, 2021) , estas áreas centrales, suelen estar caracterizadas por una alta densidad de población y una mezcla diversa de funciones urbanas, como comercio, oficinas, viviendas,

espacios públicos, instituciones y transporte. La centralidad urbana contribuye a la accesibilidad, la conectividad y la vitalidad de las ciudades, facilitando el encuentro y la interacción social, así como la distribución eficiente de bienes y servicios. Bajo un esquema de mercado, la centralidad puede adquirir plusvalías de manera acelerada (Cuenya, 2011), lo que puede resultar en dinámicas de expulsión de los habitantes con menores ingresos a las periferias urbanas (Alessandri Carlos, 2022).

Coulomb (2021) destaca que más allá de la presencia de los establecimientos comerciales, administrativos y culturales, la centralidad es el espacio público por excelencia ya que allí se generan dinámicas plurifuncionales y de apropiación colectiva, lo anterior en línea con los argumentos ya clásicos del filósofo francés Lefebvre (1978), para quien el "*derecho a la ciudad*" es el derecho a la "*heterogeneidad incluyente de la centralidad*", entendida en contraposición de la "*homogeneidad excluyente de la periferia*", por lo que el derecho a la ciudad se encuentra íntimamente relacionado con la noción de centralidad urbana.

VIII. Habitabilidad

La habitabilidad hace referencia a las condiciones y características que hacen de un espacio, ya sea una vivienda o un entorno urbano, un lugar adecuado y seguro para la vida humana. Moreno Olmos (2008) define el concepto de habitabilidad urbana como "*uno de los factores que permiten el desarrollo de calidad de vida dentro del espacio urbano*". Por lo tanto, la habitabilidad engloba una serie de factores clave que contribuyen a la calidad de vida y el bienestar de las personas, incluyendo el acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad y saneamiento, así como la disponibilidad de infraestructuras y equipamientos públicos, como escuelas, centros de salud y áreas recreativas.

La habitabilidad también aborda aspectos relacionados con el diseño urbano, la densidad de población, la distribución de espacios verdes, la movilidad y el transporte público, y la integración de las comunidades en el entorno urbano. Además, considera la seguridad y la protección en términos de la estructura y calidad de las viviendas, así como la prevención de riesgos naturales y tecnológicos. Landázuri y Mercado (2004) propusieron concebir la habitabilidad desde dos perspectivas: la habitabilidad interna o de habitabilidad en el interior de la vivienda y externa, o en el entorno urbano inmediato, la cual resulta una distinción analítica útil. En última instancia, un enfoque en la habitabilidad busca garantizar que los espacios urbanos y residenciales sean sostenibles, inclusivos y resilientes, promoviendo un entorno saludable y armonioso en el que las personas puedan prosperar y desarrollarse plenamente, independientemente de su origen socioeconómico o cultural.

IX. Rezago Habitacional

Este concepto resulta central para diagnosticar el problema de habitabilidad, como lo refiere a la propia CONAVI (2021), en su rol de institución encargada de medir el rezago habitacional en el país, y definiéndolo como: "*el número de viviendas que cuentan con materiales precarios en pisos, techos y muros, no cuentan con excusado o aquellas cuyos residentes habitan en hacinamiento*" (Díaz & Zaldívar, 2019). Si bien este concepto presenta un grado notorio de superposición con el concepto de "*vivienda informal*" considerado en este estudio, puede decirse que el primero contiene a este, más lo rebasa por ser más general, y por resultar suficiente que se cumplan uno de los tres elementos de la definición anterior para que se registren bajo esa condición en las encuestas nacionales.

X. Mercado inmobiliario

Este concepto engloba al espacio socioeconómico donde se realizan transacciones de bienes inmuebles (lotes, viviendas, locales). Los actores principales de este mercado incluyen a los propietarios, compradores, habitantes, desarrolladores, instituciones financieras y los distintos órdenes de gobierno que fungen como autoridades reguladoras. En su estudio reciente sobre la relación entre el Estado y el mercado inmobiliario en México, Merchand (2019, p.26) suscribió una posición institucionalista según la cual los mercados inmobiliarios son "*construcciones políticas*", en tanto que están sujetos a modificaciones y diferentes tipos de regulaciones, por lo que no existe una sola "*economía de mercado*" responsable de regular dicho mercado.

Partiendo de esa premisa, Merchand argumenta que en México predomina un "*mercado inmobiliario extractivista*", el cual no se fundamenta en criterios de eficiencia y competitividad (mucho menos en criterios de equidad y justicia), sino que más bien es guiado por agentes económicos que buscan rentabilidad a través de un entramado institucional que los respalda, al tiempo que directa o indirectamente puede generar dinámicas de exclusión que resultan en consecuencias no deseadas como lo es el fenómeno de la vivienda informal.

XI. Políticas públicas de vivienda y derechos humanos

Las políticas públicas juegan un papel crucial en abordar la vivienda informal, mediante intervenciones como la regularización de la tenencia de tierra, la provisión de servicios básicos, la mejora de las condiciones de vivienda y la promoción de viviendas asequibles en el mercado formal. La hechura de políticas públicas ha obedecido a distintos paradigmas rectores. Uno de los paradigmas dominantes desde los 1980s hasta buena parte del siglo XXI, ha sido el de la "*focalización*". No obstante, desde la primera década de los 2000s, la disciplina de política pública,

de manera transversal a múltiples sectores de la vida social y política, se ha comenzado a decantar por una perspectiva de corte "*universalista*" fundamentada en nociones de derechos humanos (Tomasevski, 2004; Dede Delfino, 2008). En México, aun son pocos los estudios de vivienda que han adoptado una perspectiva basada en derechos, destacando el "*Estudio Diagnóstico del Derecho a la Vivienda Digna y Decorosa 2018*" (CONEVAL, 2018).

Las distinciones entre paradigmas detrás de las políticas es central, toda vez que estos restringen y habilitan los alcances de las distintas políticas públicas y acciones de gobierno que se propongan, de tal forma que, por ejemplo, una postura netamente basada en la "*oferta de vivienda*" caracterizaría el fenómeno de la vivienda informal como una consecuencia única de la falta de mercado de vivienda asequible para la población de todos los niveles de ingresos, mientras que una postura más tendiente hacia la "*demanda de vivienda*", podría visibilizar también otras dinámicas que anteceden el ámbito mismo de la vivienda, y que explican el porqué del fenómeno (e.g. mercado laboral informal, migración, falta de apoyo institucional).

Es de resaltar que el debate entre "*factores de la oferta*" y "*factores de la demanda*", es central en las ciencias sociales, a pesar de haber surgido en el seno de la economía (Lucas, 1990). Entre las implicaciones del mismo, destaca la advertencia de no inclinar los diagnósticos de problemas sociales complejos hacia un solo tipo de factores. Un ejemplo de esto sería analizar la vivienda informal enfatizando a los habitantes (e.g. su empleo, ingresos, orígenes), en detrimento de un análisis que abarque elementos tales como la falta de oportunidades en comunidades de origen, la mala calidad de empleo formal y prestaciones, la falta de financiamiento para segmentos de población de bajos ingresos, entre otras tantas.

1.1.3 El Rol de los Sectores Público y Privado

La construcción de vivienda no es responsabilidad exclusiva del gobierno, sino que se explica por la convergencia de distintos sectores. En ese sentido, diversos autores han planteado que en México, pueden distinguirse al menos tres sectores: el privado formal, el privado informal y el público, los cuales desempeñan roles distintos en la producción de vivienda (Coulomb, et al., 2009; Maycotte & Sánchez, 2010; Romo et al., 2012). El sector privado formal se caracteriza por la producción de viviendas para estratos de ingresos medios y altos, por lo general utilizando el modelo de fraccionamiento o conjunto cerrado desarrollado por inmobiliarias y constructoras privadas que, lo cual contribuye al proceso de fragmentación urbana en ciudades de todo el mundo (Thuillier, 2005).

Por otro lado, el sector privado informal en México, se caracteriza por construir viviendas progresivas "*autoconstruidas*" debido a las barreras económicas para acceder a la propiedad del

suelo o programas de vivienda social en terrenos gestionados de manera informal, lo cual conlleva consecuencias negativas, como la ocupación de suelos inadecuados o en zonas de riesgo de inundaciones y deslizamientos de laderas (Naranjo Escudero, 2022). Por último, el sector público se refiere al conjunto de organismos articulados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), que data del 2006, entre los que se encuentran los organismos nacionales de vivienda (ONAVIS) que operan como entres financieros de la oferta de créditos hipotecarios individuales (Ziccardi, 2015). Los ONAVIS más importantes son el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), y el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE).

También es importante destacar el papel de los ejidos y su relación con el fenómeno de la vivienda informal. Los ejidos son terrenos de propiedad colectiva que se crearon en México después de la Revolución para proporcionar tierras a campesinos y fomentar la agricultura, y encuentran su definición y personalidad jurídica en la Ley Agraria federal (2023). A medida que las ciudades se expanden, algunos ejidos quedan absorbidos por el crecimiento urbano, convirtiéndose en asentamientos irregulares donde se construye vivienda al margen de las regulaciones constructivas y urbanas. Por tanto, el papel de los ejidos es fundamental debido a su protagonismo en los patrones de desarrollo de los sentamientos irregulares identificados por Bazant (2010) en el contexto latinoamericano y corroborados por Guzmán y Márquez (2022), para el caso de ciudades Mexicanas, como fue el caso de León, Guanajuato. Bazant y Olivera (2015) explican el rol que han jugado los ejidos en los procesos de transformación territorial en las periferias urbanas, destacándose las siguientes tres acciones:

1. **Lotificación reticular de ejido:** Subdivisiones del suelo en tipo "*parrilla*" o "*tablero*" y basado en calles, manzanas y lotes de dimensiones similares. Se suele emplear por los ejidatarios para dividir sus tierras, sobre todo en casos de lotificaciones de gran tamaño que llegan a medir cientos o miles de hectáreas.
2. **Subdivisión atomizada de parcelas:** Es utilizada por ejidatarios, comuneros o pequeños propietarios. Suele realizarse en parcelas de pocas hectáreas, ya sea para legado familiar o para vender lotes de diferentes formas y superficies a familias de bajos ingresos.
3. **Subdivisión interna de lotes**: Se suele presentar en asentamientos con cierta antigüedad en condición de "*conurbados*". En esta situación los propietarios o poseedores de lotes ya cuentan con algunos o todos los servicios básicos, y se ven motivados para subdividirlo para legado familiar, venta, o bien, cuando se trata de sitios céntricos, para construir núcleos tipo "*vecindad*", a modo de obtener mayores réditos de la buena ubicación.

Dado que el suelo ejidal es propiedad de los ejidatarios quienes tienen derechos colectivos sobre el ejido, esto puede generar dificultades para la regularización y obtención de títulos de propiedad para los habitantes de vivienda informal localizada en este tipo de suelo, lo que los deja en una situación de vulnerabilidad. Por lo tanto, la consideración de los ejidos en el fenómeno de la vivienda informal en México es fundamental para pensar en políticas públicas adecuadas para abordar las necesidades de vivienda de la población más vulnerable, así como a la falta de regulación y control del uso del suelo urbano.

Acciones del Sector Público de la Vivienda en México

La acción institucional del estado mexicano en la construcción de vivienda se puede caracterizar de acuerdo con varios autores (Romo et al. 2012), en cuatro grandes periodos. A partir de 1925 y hasta comienzos de los años cincuenta, el Estado mexicano comenzó a abordar directamente el problema de la vivienda mediante la creación de organismos públicos, como la Dirección de Pensiones Civiles, el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas -precursor de Banobras- y el Banco de Fomento a la Vivienda. Al mismo tiempo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), creado en 1943, operó programas de vivienda en régimen de alquiler. En 1963, se creó el Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI), con el objetivo de apoyar a la vivienda social de los sectores medios mediante créditos privados (Maycotte & Sánchez, 2010). En las décadas de los 1970s y 1980s, la forma de abordar la problemática de la vivienda transitó a una fase más institucionalizada con la creación del INFONAVIT y del FOVISSSTE en 1973, y la promulgación de la Ley Federal de Vivienda una década después en 1983, mediante la cual el derecho a la vivienda quedó elevado a rango constitucional.

Maycotte y Sánchez (2010) refieren que 1992 se considera un parteaguas en el ámbito de la vivienda nacional, toda vez que el Estado Mexicano pasó de construir, financiar y subsidiar vivienda, a una función más bien financiera, lo cual dio pauta para que la vivienda social quedase prácticamente a merced de las lógicas del mercado inmobiliario, y en opinión de estos autores, propiciándose una "*pérdida de valor social*" que la vivienda social debe poseer. Si bien para otros autores como Fuentes y Peña (2006), la reestructuración de los organismos nacional de vivienda condujo a una "*integración del mercado habitacional*", que no necesariamente perdió su vocación social, lo que es un hecho es que el Estado cambió su papel en la gestión de la vivienda, dejando de construir directamente y adoptando un rol más bien de promoción habitacional y coordinación sectorial.

El Programa Nacional de Vivienda 1990-1994 se concibió como un instrumento que incorporaba la capacidad productiva de los sectores privado y social, de manera complementaria a la actividad habitacionales del Estado (Maya, 2008), es decir, que sirvió de marco para avanzar en procesos de desregulación del mercado inmobiliario, lo cual habría de acentuarse progresivamente mediante el Programa Sectorial de Vivienda de 1995 a 2000, y el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, el cual según Maycotte y Sánchez (2009, p. 603), replicaron de manera rigurosa las recomendaciones emitidas por el Banco Mundial desde 1994, entre las que se destaca la

implantación de industria habitacionales coherentes con la lógica de mercado, la promoción del financiamiento hipotecario y la racionalización de los subsidios.

Si bien la medición y los impactos concretos de cada una de estas instituciones históricas de vivienda exceden el propósito del presente estudio, es posible situar el estado presente de la vivienda en México y en Chihuahua, a partir de las cifras más recientes de rezago habitacional, que, como se ha mencionado, guarda un alto nivel de superposición con el fenómeno de vivienda informal. A este respecto, la CONAVI (2021), a partir de datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) del 2020, estimó que existen en el país 8,867,223 viviendas en condición de rezago habitacional, lo cual representa un 25.2% del total de viviendas en el país. Es de notar que dicha proporción constituye un mínimo histórico desde que se comenzó a medir dicha característica en 2008, año en que se alcanzaba un 33.5%.

Por su parte, el estado de Chihuahua presenta un 37.1% de rezago habitacional, lo cual hace referencia a que 420,864 viviendas del total de 1,1134,777 viviendas que hay en el Estado, presentan esta condición. A nivel municipal, herramientas como el visor del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU, 2023), permiten una desagregación mayor de los datos, y arrojó para el 2020 que el 10.65% de las viviendas del municipio de Chihuahua presentaban rezago habitacional, lo que equivale a 31,933 viviendas de un total de 299,959. En términos generales, esa cifra constituyó una primera aproximación al "*universo*" en el que las viviendas informales de la ciudad se encuentran contenidas.

Partiendo del contexto y referencias conceptuales anteriores, en la siguiente sección se desarrolla el marco metodológico del presente estudio, el cual permite analizar el fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, incluyendo sus causas y efectos, así como las propuestas de políticas públicas conducentes para abatir el problema.

1.2 Modelo Teórico de la Vivienda Informal y Métodos del Estudio

1.2.1 Modelo Teórico para el Estudio de la Vivienda Informal

El Enfoque Basado en Derechos (EBD) propone abordar estos temas como la vivienda, la educación y la salud desde la perspectiva de los derechos humanos Tomasevski (2004),. Las dimensiones de accesibilidad, disponibilidad y calidad son componentes clave en el análisis de diversos temas desde un EBD. Estas dimensiones permiten evaluar de manera integral el acceso y el disfrute de ciertos derechos y servicios por parte de la población. Según este enfoque, las personas no son meros beneficiarios de programas y servicios gubernamentales, sino titulares de derechos que deben ser respetados, protegidos y cumplidos por los Estados y otras partes interesadas.

Tomasevski (2004) sugiere que las dimensiones de accesibilidad, disponibilidad y calidad deben considerarse en cualquier análisis de los derechos humanos. La accesibilidad se refiere a la facilidad con la que las personas pueden obtener y utilizar un servicio o recurso, sin discriminación y con igualdad de oportunidades. La disponibilidad se relaciona con la presencia y suficiencia de servicios y recursos, garantizando que todas las personas tengan acceso a ellos en el momento adecuado. Finalmente, la calidad se refiere a la medida en que los servicios y recursos cumplen con los estándares adecuados, asegurando que las personas puedan disfrutar plenamente de sus derechos. Al aplicar el EBD, considerando las dimensiones de accesibilidad, disponibilidad y calidad, los investigadores y los responsables políticos pueden identificar barreras y desigualdades en el acceso a servicios y recursos esenciales, así como diseñar e implementar soluciones y políticas que aborden estas brechas y promuevan el pleno disfrute de los derechos humanos.

En México, el EBD es de reciente aplicación, ya que no fue sino hasta el 2018 en que el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), coordinó una serie de diagnósticos de los denominados Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC) como son el derecho a la alimentación, educación, salud y vivienda. Para el caso de vivienda, el estudio antes referido de CONEVAL (2018) operacionalizó un enfoque teórico, que permitió la identificación concreta y exhaustiva de variables clave para el estudio de la vivienda. Por esta razón, dicho estudio representa una guía central del presente estudio, no solo como marco teórico general que guía la selección de literatura especializada, sino como base para la elaboración de los instrumentos de trabajo campo, incluyendo la encuesta de habitantes de vivienda informal, y las entrevistas con informantes clave.

Sin embargo, aunado a lo anterior, se ha estimado fundamental el adaptar y expandir dicho modelo a partir de la inclusión de contribuciones teóricas y prácticas de otros modelos y estudios relacionados con el tema, de modo que se amplíe el análisis del fenómeno de la vivienda informal. La incorporación de diversas perspectivas y hallazgos no solo robustece el análisis, sino que permite una comprensión más profunda y matizada del problema, lo que a su vez facilita el diseño de políticas públicas y soluciones más efectivas y adaptadas a las necesidades y características de cada contexto dentro de la ciudad de Chihuahua. La Tabla 5 presenta las dimensiones, subdimensiones y variables concretas del presente Estudio.

Tabla 5. Dimensiones de Análisis para el Estudio de la Vivienda Informal

Dimensiones de Análisis para el Estudio de la Vivienda Informal				
Dimensión	**Subdimensión**	**Expresión o materialización**	**Reactivos de Trabajo de Campo (Encuesta y/o Entrevistas)**	**Fuente de Información / Tipo de Informante**
1. Accesibilidad	1.1 Económica	Costos de adquisición, arrendamiento, producción, mantenimiento y mejoramiento asequibles en relación con los ingresos.	-Porcentaje del ingreso mensual del hogar destinados a la construcción, mejoramiento, mantenimiento o renta de su vivienda.	Habitante de vivienda informal
		Acceso a créditos o subsidios	-Crédito hipotecario o para la compra de materiales. -Subsidio o apoyo del gobierno para mejoramiento de su vivienda o compra de materiales.	Habitante de vivienda informal
		Acceso a mecanismos informales de financiamiento y redes familiares y sociales	-Apoyos o préstamos para construir o mejorar su vivienda.	Habitante de vivienda informal
	1.2 Jurídica	Seguridad de la tenencia	-Escrituras, título de propiedad o afín, de la vivienda	Habitante de vivienda informal
		Riesgo de desalojo y/o desplazamiento forzado	Tentativas de desalojo de la vivienda	Habitante de vivienda informal
	1.3 Física	Necesidad de mejoramiento de vivienda	-Reubicación o mejoramiento -Principales necesidades de mejoramiento en la vivienda	Habitante de vivienda informal
		Emplazamiento de la vivienda en reservas territoriales apropiadas y bien ubicadas	-Ubicación de la vivienda en terreno propio, comunitario, u ejidal.	Habitante de vivienda informal
2. Disponibilidad	2.1 Territorial	Suficiencia de reserva territorial destinada a vivienda	-Medidas y áreas de oportunidad en la gestión de la disponibilidad de las reservas territoriales de la ciudad de Chihuahua, en especial para desarrollo de vivienda popular o de interés social.	Informante clave del sector público, privado o social
		Crecimiento de la mancha urbana y densificación	-Proyecciones de crecimiento de la mancha urbana	Informante clave del

			-Políticas, planes y acciones actualmente en marcha -Medidas y áreas de oportunidad para anticipar el crecimiento urbano	sector público, privado o social
	2.2 Servicios básicos y complementarios	Agua potable	-Servicio público de agua potable -Medios de abastecimiento de agua potable	Habitante de vivienda informal
		Drenaje sanitario	-Alcantarillado y drenaje sanitario	Habitante de vivienda informal
		Electricidad	-Servicio público de luz eléctrica	Habitante de vivienda informal
		Recolección de basura	-Servicio público de recolección de basura	Habitante de vivienda informal
		Alumbrado	-Servicio público de alumbrado	Habitante de vivienda informal
		Combustible de uso cotidiano	-Tipo de combustible empleado de manera cotidiana	Habitante de vivienda informal
		Comunicaciones (telefonía e internet)	-Servicio de telefonía e internet	Habitante de vivienda informal
	2.3 Equipamiento básico y para el desarrollo y la participación comunitaria	Salud	-Distancia a centros de salud	Análisis de gabinete
		Educación	-Distancia a instituciones de educación básica	Análisis de gabinete
		Drenaje pluvial	-Cercanía con la red de agua potable, alcantarillado y saneamiento	Análisis de gabinete
		Cultural, recreativo y centros comunitarios	-Distancia a centros e instalaciones culturales y recreativas	Análisis de gabinete
		Transporte público y mobiliario	-Cercanía con las rutas de transporte público	Análisis de gabinete
3. Cali	3a. Técnica constructiva	3.1 Ubicación de calidad	Conectividad y proximidad a centros de trabajo	-Tiempo de traslado y costos al lugar de trabajo	Habitante de vivienda informal

			No emplazamiento en zonas de riesgo	-Ubicación en zona de riesgo / catástrofes	-Análisis de gabinete -Habitante de vivienda informal
		3.2 Calidad de los materiales y diseño	Materiales de techo, piso y muros	-Tipo de materiales constructivos	-Habitante de vivienda informal
			Superficie con relación a los habitantes de la vivienda	-Número de cuartos dormitorios en relación con el número de habitantes	-Habitante de vivienda informal
	3b. Aceptabilidad	3.3 Adecuación cultural	Satisfacción con la vivienda y su entorno	-Grado de satisfacción del habitante con la vivienda y su entorno	Habitante de vivienda informal
			Autoproducción de vivienda	-Prácticas de autoconstrucción y autoproducción de la vivienda	Habitante de vivienda informal
			Personalización de la vivienda	-Aditamentos y personalización de la vivienda	Habitante de vivienda informal
		3.4 Adaptabilidad	Tecnologías en materia de sustentabilidad de la vivienda	-Equipos de Ecotecnias, almacenamiento y/o generación de agua, energía, u otros.	Habitante de vivienda informal
	3c. Comunitaria	3.5 Relaciones vecinales y satisfacción con el vecindario	Relación con los vecinos (conflictos vecinales, confianza en la gente)	-Percepción de la comunicación y relación con los vecinos.	Habitante de vivienda informal
			Satisfacción con el vecindario	-Percepción de satisfacción con la comunidad de vecinos.	Habitante de vivienda informal
		3.6 Percepción de seguridad	Percepción de seguridad	-Percepción de amenaza e inseguridad en la vivienda.	Habitante de vivienda informal
			Prácticas sociales asociadas a la inseguridad	-Percepciones sobre agresiones, delitos y/o prácticas ilícitas en el entorno de la vivienda.	Habitante de vivienda informal
			Confianza en las autoridades	-Percepción de confianza en autoridades de los tres órdenes de gobierno y sus instituciones de seguridad.	Habitante de vivienda informal

		3.7 Cohesión social	Desigualdad de ingresos	-Percepción de desigualdades al interior de la comunidad o entorno urbano inmediato.	Habitante de vivienda informal
			Desigualdad social	-Desigualdades en el entorno urbano inmediato.	Análisis de gabinete
			Redes de apoyo e intercambio social	-Existencia de redes de apoyo económico y social entre los miembros de la comunidad y entorno urbano inmediato.	Habitante de vivienda informal

Elaboración propia, a partir de CONEVAL (2018).

1.2.2 Principales Herramientas y Métodos

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo para comprender la singularidad de los habitantes de vivienda informal y su entorno, para de tal manera considerar sus marcos de referencia y contexto histórico-cultural. Este enfoque permite examinar las perspectivas de los sujetos de estudio, interpretando sus propios significados, emociones, creencias y valores. Asimismo se buscó entender el elemento histórico de la dinámica del surgimiento de los asentamientos informales en donde se ubican sus viviendas. Al emplear esta aproximación, es posible entender a los sujetos individuales y grupales a partir de reconstruir y comprender su pasado, así como el contexto y las situaciones presentes en las que se encuentran.

Aunque los estudios de políticas públicas han tendido a privilegiar el enfoque cuantitativo, la necesidad de superar la suposición de comportamientos y rasgos universales ha impulsado la implementación de metodologías cualitativas con mayor frecuencia (Denzin, 2008; Fischer & Miller, 2017; Jerrim & de Vries, 2017). En este sentido, el estudio cualitativo centrado en los habitantes de vivienda informal permite enfatizar el descubrimiento de las individualidades, profundizando en la indagación y comprensión del papel desempeñado por las motivaciones, actitudes, significados y emociones. Este ejercicio proporcionó información para determinar cuáles serían las mejores alternativas de intervención pública para superar las desventajas sociales de origen que terminan empujando a las personas a vivir en condición de informalidad.

En cuanto a la utilidad de la metodología cualitativa, Cardozo Brum (2013, p.53) sostiene que estas se caracterizan por "*una alta relevancia otorgada a la narración y valoración de esa subjetividad, tratando de contextualizar las experiencias estudiadas y de interpretarlas teóricamente, sin preocuparse por la representatividad de los casos analizados frente al universo total, razón por la que no generalizan sus resultados*".

I. Análisis documental y de gabinete

El análisis documental es un enfoque de investigación que se centra en el estudio y análisis de documentos y fuentes secundarias para obtener información valiosa y conocimientos sobre un tema específico (Fitzgerald, 2012; Gorsky & Mold, 2020). Este método se basa en la revisión exhaustiva de materiales escritos, gráficos o audiovisuales, como libros, artículos, informes, archivos, fotografías, mapas y registros, entre otros. Una de las ventajas del análisis documental es que permite a los investigadores acceder a una gran cantidad de información previamente recolectada y organizada por otros, lo que puede ahorrar tiempo y recursos. Además, este método puede ofrecer una perspectiva única y a menudo imparcial sobre el tema de estudio, ya que los documentos analizados pueden haber sido producidos con fines distintos a la investigación.

Sin embargo, el análisis documental y de gabinete también tiene sus limitaciones, como la posible falta de actualización de la información, la subjetividad inherente a ciertos documentos y la dificultad de establecer relaciones causales a partir de la información recopilada. Además, puede ser desafiante identificar y seleccionar documentos relevantes y de calidad en un mar de información disponible. A pesar de estas limitaciones, el análisis documental y de gabinete sigue siendo un método valioso en el ámbito de la investigación, ya que permite a los investigadores profundizar en temas complejos y contextos históricos utilizando fuentes secundarias y documentos previamente creados, en este caso para el estudio del fenómeno de la vivienda informal en la Ciudad de Chihuahua.

II. Entrevistas semiestructuradas

El método de entrevistas semiestructuradas es una técnica de investigación cualitativa que combina aspectos de las entrevistas estructuradas y no estructuradas (Bryman, 2016).. En este enfoque, la persona entrevistadora sigue una guía de preguntas preestablecidas pero tiene la flexibilidad para explorar temas adicionales y seguir nuevas líneas de indagación según las respuestas de la persona entrevistada. Entre sus características clave se encuentran el uso de una guía de preguntas que aborda los temas y aspectos clave de la investigación, la flexibilidad para hacer preguntas adicionales o modificar el orden de las preguntas, el fomento de una conversación abierta y bidireccional entre el entrevistador y la persona entrevistada, y la adaptabilidad a diferentes contextos y poblaciones (Schmidt, 2004). Este método es útil cuando se desea obtener información en profundidad y se busca comprender las opiniones, actitudes, experiencias y perspectivas de los entrevistados, al mismo tiempo que proporciona cierta estructura y coherencia en la recopilación de datos, facilitando el análisis y la comparación de las respuestas obtenidas.

III. Encuesta

La encuesta es un método de investigación cuantitativa que consiste en recolectar información de un grupo de personas mediante el uso de un cuestionario preestablecido (Martín, 2011; Bryman, 2016). En el contexto de la vivienda informal, algunos estudios han empleado el método de encuesta con la finalidad de obtener datos específicos sobre las condiciones de vida, necesidades, percepciones y experiencias de los habitantes de asentamientos informales (Olivera-Lozano, 2018).

Para llevar a cabo una encuesta en comunidades de vivienda informal, se diseñó un instrumento de encuesta o cuestionario (Ver "*Anexo C. Instrumento de Encuesta*") que incluyó preguntas sobre aspectos relevantes, como el acceso a servicios básicos (agua, electricidad, saneamiento), la

calidad y seguridad de las viviendas, la tenencia de la tierra, situación socioeconómica de los habitantes y los desafíos que enfrentan en su vida diaria. Asimismo se incluyeron preguntas sobre la percepción de los participantes sobre las políticas públicas, programas de asistencia y la eficacia de las intervenciones gubernamentales destinadas a mejorar las condiciones de vida en estos asentamientos.

Para definir el levantamiento de encuesta en el que se realizaron 351 aplicaciones efectivas del instrumento, se condujo una estimación muestral que consideró como unidad de muestreo básica a los hogares que habitan las viviendas informales. Si bien que el "*universo muestral*" lo constituye la Ciudad de Chihuahua, dado que el fenómeno de vivienda informal no se encuentra distribuido de manera aleatoria, se partió de la definición de un sub-universo muestral a partir de un cruce de indicadores de rezago (CONEVAL, 2020; 2022) y marginación (CONAPO, 2020), que sentó las bases para ser constatados en campo mediante las brigadas exploratorias, lo que permitió la identificación de 18 zonas o estratos. Dadas las características y distribución del fenómeno de estudio, se optó por estimar una "*muestra estratificada proporcional*", la cual resulta representativa del universo de estudio delimitado, así como a nivel de cada polígono o zona que lo integra.

La información recolectada mediante la encuesta se utilizó para identificar patrones y tendencias de los asentamientos informales, así como para evaluar el impacto de las políticas públicas y las intervenciones destinadas a abordar la problemática de la vivienda informal. Además, los datos obtenidos sirvieron como base para diseñar y proponer las soluciones y ejes de acción de la recomendación de política pública contenidos en la sección 5 del presente documento, con el objeto de que respondan a las necesidades y expectativas específicas de los habitantes de asentamientos informales.

IV. Observación Participante

Este método de investigación se empleó de forma complementaria facilitando el análisis y de los diversos elementos y fuentes de información del fenómeno de la vivienda informal. La observación participante permitió la identificación y descripción de acciones, comportamientos, interacciones, creencias, valores, motivaciones y perspectivas, de las personas que habitan este tipo de viviendas. Se trata de una técnica o método cualitativo que acompaña al trabajo de campo, siendo una de las principales herramientas de la antropología, pero también se emplea en estudios cualitativos a lo largo de las ciencias sociales (Aguilar, 2015).

Para llevar a cabo esta observación los integrantes del equipo de investigación, así como los encuestadores, llevaron consigo cuadernos de notas de campo, complementadas con de material audiovisual. Los encuestadores, tanto en las brigadas de exploración, como en el

levantamiento de encuesta, llevaron consigo una bitácora de notas para registrar los hechos y observaciones más relevantes para el objeto del estudio, incluyendo expresiones, opiniones, hechos y croquis. Esta información resultó central para la fase de análisis, y se recoge de manera sistemática en el "*Anexo F. Bitácoras de Brigadas de Exploración*".

5. Triangulación de Métodos

A partir del marco teórico para el estudio del modelo teórico-conceptual de la vivienda informal que permite la propuesta inductiva de variables explicativas del fenómeno, así como de los métodos y herramientas seleccionados, es necesario describir cómo se procederá a su operacionalización y triangulación de teoría y métodos, de manera que se puede avanzar a que desde esta fase puedan ir surgiendo hallazgos en la forma de hipótesis explicativas que informaron etapas subsecuentes del estudio. La triangulación es un método de investigación que involucra el uso de múltiples de fuentes de datos y métodos para abordar las preguntas de investigación (Fantini, 2006). Asimismo, ha sido empleado recurrentemente para el estudio de fenómenos sociales, -incluidos los relacionados a la vivienda (Marchese, 2017)-, los cuales son multifactoriales.

La triangulación, por tanto, implica el uso de múltiples enfoques y técnicas para examinar y analizar el fenómeno de la vivienda informal. Esto puede incluir la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, así como el análisis de datos primarios y secundarios. Al emplear una variedad de enfoques y métodos, se puede obtener una comprensión integral de la vivienda informal, lo que permite formular hipótesis intermedias explicativas más robustas al interactuar con los resultados en etapas posteriores del estudio.

2. Marco Normativo del Suelo y la Vivienda

Esta sección presenta una identificación y análisis de la normatividad federal, estatal y municipal que tiene un impacto directo o indirecto en el fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua.

2.1 Análisis de la Normatividad de Vivienda y Suelo

En este apartado se realiza un análisis de la normatividad federal, estatal y municipal que impacta al tema del suelo y la vivienda informal, determinados en función de la relevancia y ámbitos legales y operativos del quehacer de las administraciones públicas de los tres órdenes de gobierno. Para tal fin se revisaron las fuentes oficiales, que constaron principalmente el Diario Oficial de la Federación (DOF), el Periódico Oficial del Estado (POE), así como sitios web oficiales del Municipio de Chihuahua en donde se publican todos aquellos documentos legales del orden municipal. La identificación de las disposiciones jurídicas que han de tenerse en consideración a la hora de plantear políticas públicas en la materia, se han recopilado en el "*Anexo A: Normatividad Relevante al Fenómeno de Vivienda Informal*" del presente estudio. La compilación de artículos y previsiones legales siguientes siguió una lógica analítica en función del objeto del presente estudio, esto es, el fenómeno de vivienda informal.

2.1.1 Normatividad Federal

Como se muestra en los extractos normativos compendiados a detalle en el "*Anexo A. Normatividad Relevante al Fenómeno de Vivienda Informal*", el tema de la vivienda en México se encuentra legislado en diversas leyes y normas federales. Asimismo se puede colegir que la vivienda informal se relaciona con estas normativas en tanto que implica una situación en la que no se cumplen los estándares y requisitos establecidos para garantizar viviendas dignas y decorosas. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2023) aborda la vivienda en el Artículo 4º, estableciendo el derecho de toda familia a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. Además, en el artículo 2, se menciona la obligación de mejorar las condiciones de las comunidades indígenas, incluyendo la vivienda. La Ley de Vivienda (2019) federal establece que la vivienda es un área prioritaria para el desarrollo nacional y que debe ser impulsada y organizada por el Estado en conjunto con los sectores social y privado. La vivienda digna y decorosa se define en esta ley como aquella que cumple con ciertos requisitos, como disposiciones jurídicas aplicables, espacios habitables y auxiliares, servicios básicos, seguridad jurídica en cuanto a propiedad o posesión legítima y criterios para la prevención de desastres y protección física.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021) aborda aspectos relacionados con la planificación y regulación de los asentamientos humanos y centros de población, además de establecer principios de política pública como el derecho a la ciudad y la equidad e inclusión. También se mencionan atribuciones de la SEDATU en materia de vivienda y su coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipios. Por su parte, en la Ley Agraria (2023) se establecen disposiciones en relación con la urbanización de tierras ejidales, lo cual puede estar vinculado al fenómeno de la vivienda informal si no se realiza conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

Se desprende de los anteriores ordenamientos jurídicos, que el fenómeno de la vivienda informal surge debido al incumplimiento de las normativas federales, lo que conlleva situaciones de segregación y marginación, además de la ocupación irregular de terrenos y la falta de acceso a servicios esenciales. Estas leyes y regulaciones federales buscan principalmente garantizar el derecho a una vivienda digna y adecuada, fomentar la equidad y la inclusión social, y prevenir la proliferación de la vivienda informal en el país. No obstante, cabe destacar que la segregación y marginación tienen raíces que trascienden el ámbito legal.

2.1.2 Normatividad Estatal

La normatividad estatal analizada incluyó a la Constitución Política del Estado de Chihuahua (2022), la Ley de Vivienda del Estado del Estado de Chihuahua (2012), La Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua (LAHOTDU) (2021), y la Ley para la Regularización de Asentamientos Humanos Irregulares del Estado de Chihuahua (LRAHI) (2017). Tanto de manera particular como en su conjunto, estas disposiciones jurídicas se refieren al fenómeno de la vivienda informal y establece las disposiciones y requisitos para la regularización de asentamientos humanos irregulares. A continuación, se presenta un análisis de los puntos clave:

I. Beneficio social y orden público: La regularización solo procederá cuando se demuestre un beneficio social notorio y una contribución al orden público (Artículo 167 de la LAHOTDU).
II. Antigüedad mínima y autorización municipal: La regularización solo procederá en ocupaciones irregulares con una antigüedad mínima de cinco años previos a la entrada en vigor de la Ley y con la autorización del ayuntamiento (Artículo 167 de la LAHOTDU).
III. Factibilidad urbanística y servicios públicos: La regularización debe asegurar la factibilidad urbanística y la provisión de servicios públicos, así como la conexión a redes existentes (Artículo 167 de la LAHOTDU).

IV. Beneficiarios: Los beneficiarios de la regularización no pueden ser propietarios de otro inmueble en el municipio en cuestión y solo podrán recibir un lote o predio. Se da preferencia a poseedores pacíficos y de buena fe (Artículo 167 de la LAHOTDU).

V. Responsabilidades y sanciones: La regularización no exime a los beneficiarios de las responsabilidades y sanciones administrativas, civiles y penales que procedan (Artículo 167 de la LAHOTDU).

VI. Registro de asentamientos humanos irregulares: Los municipios y el estado deben mantener registros de asentamientos humanos irregulares (Artículos 2, 3 y 4 de la LRAHI).

VII. Requisitos para la regularización: Entre los requisitos se incluyen que el asentamiento esté registrado como irregular, que la superficie del predio esté libre de procesos judiciales o gravámenes, que se identifique al propietario y obtenga su consentimiento, y que el asentamiento esté ubicado fuera de zonas de riesgo (Artículo 5 de la LRAHI).

VIII. Procedimiento de regularización: El proceso de regularización incluye la solicitud ante la autoridad municipal, la integración y revisión del expediente técnico jurídico, la validación del dictamen por la comisión y la presentación del dictamen al ayuntamiento para obtener la autorización y determinar las obligaciones derivadas de la regularización (Artículo 7 de la LRAHI).

En resumen, la normatividad estatal relevante al fenómeno de la vivienda informal provee las bases legales que permiten abordar y regularizar asentamientos humanos irregulares, garantizando un proceso que tenga en cuenta el beneficio social, el orden público, la factibilidad urbanística y la provisión de servicios públicos. También busca asegurar que solo aquellos que cumplan con ciertos requisitos puedan beneficiarse de la regularización y establece mecanismos de registro y procedimientos específicos para llevar a cabo el proceso de regularización.

2.1.3 Normatividad Municipal

La normatividad municipal identificada como relevante al fenómeno de vivienda informal, incluyó el Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua 2021-2024 (RDUSM) (2021), el Acuerdo de creación del IMPLAN (2004), el Código Municipal para el Estado de Chihuahua (2021), y el Manual de Organización de la Dirección de Desarrollo Humano y Educación 2018-2021 (MODDHE) (2019). Estas regulaciones y estatutos refieren diversas disposiciones y atribuciones directamente relacionadas con el fenómeno de la vivienda informal. A continuación, se presenta un análisis de los aspectos más relevantes:

1. Atribuciones del Municipio: El Ayuntamiento y el Municipio tienen la responsabilidad de aprobar acciones de regularización de asentamientos irregulares, coadyuvar en la regularización de la

tenencia de la tierra y participar en la regulación del mercado de tierras (Artículos 8 y 9 del RDUSM).

2. Prevención de asentamientos irregulares: El Municipio debe diseñar programas y acciones para evitar el establecimiento de asentamientos humanos irregulares (Artículo 9, XI del RDUSM).
3. Limitaciones en la asignación de nombres oficiales y aprobación de nominación: El Ayuntamiento no asigna nombres oficiales a vías públicas ni expedirá certificaciones en asentamientos humanos irregulares o en zonas de riesgo (Artículos 234 y 241 del RDUSM).
4. Sanciones: Se establecen sanciones económicas para los responsables de obras o instalaciones sin licencia y que no estén regularizadas (Artículo 309 del RDUSM).
5. IMPLAN: El Instituto tiene como objetivo generar sustento científico, teórico, ambiental y social en los planes y programas de desarrollo municipal, y promover estudios y análisis sobre el ordenamiento urbano (Artículos 3 y 4 del Acuerdo de creación).
6. Colaboración con Gobiernos Estatal y Federal: El Municipio debe colaborar con los Gobiernos Estatal y Federal en la ejecución de programas de regularización de tenencia del suelo urbano y en el desarrollo de programas de vivienda y urbanismo (Artículo 28 del Código Municipal).
7. Dirección de Desarrollo Humano y Educación: La Dirección de Desarrollo Humano y Educación es responsable de promover el programa de mejoramiento de vivienda del Municipio (Artículo 80 del MODDHE).
8. Subdirección de Desarrollo Social: La Subdirección de Desarrollo Social debe planear, coordinar y organizar acciones para la operación de programas de vivienda digna, autoconstrucción de vivienda y proyectos relacionados con la problemática social de la población (Artículo 83 del MODDHE).

En resumen, la normatividad municipal relacionada con la vivienda informal establece responsabilidades y atribuciones para el Municipio en la regularización de asentamientos irregulares y la regulación del mercado de tierras. También se enfoca en la prevención, sanciones y colaboración con otros niveles de gobierno, y en la promoción de programas de vivienda y mejoramiento social a través de diferentes instancias y direcciones municipales.

2.1.4 Valoración de la Normatividad

El análisis de la normatividad relacionada con la vivienda y el suelo en los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) permite comprender cómo estas disposiciones legales influyen en el fenómeno de la vivienda informal y las políticas públicas necesarias para abordar este problema.
A nivel federal, la legislación establece el marco legal general para garantizar el derecho a una vivienda digna y decorosa, promover la equidad y la inclusión y prevenir la proliferación de viviendas informales en el país. Por ejemplo, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

(2023) y la Ley de Vivienda (2019) definen la vivienda digna y decorosa y establecen la responsabilidad del Estado en impulsar el desarrollo de viviendas en colaboración con los sectores social y privado. Además, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano regula la planificación y regulación de los asentamientos humanos y centros de población.

A nivel estatal, la normatividad se enfoca en abordar y regularizar asentamientos humanos irregulares, estableciendo requisitos y procedimientos específicos para llevar a cabo el proceso de regularización. Por ejemplo, la regularización solo procederá cuando se demuestre un beneficio social notorio y una contribución al orden público, y cuando se cumplan ciertos requisitos, como la antigüedad mínima y la autorización municipal. Además, se establecen mecanismos de registro y procedimientos específicos para llevar a cabo la regularización.

A nivel municipal, la normatividad revisada en la sección anterior asigna responsabilidades y atribuciones al Municipio en la regularización de asentamientos irregulares y la regulación del mercado de tierras, así como en la prevención, sanciones y colaboración con otros niveles de gobierno. También se enfoca en la promoción de programas de vivienda y mejoramiento social a través de diferentes instancias y direcciones municipales.

En resumen, la normativa relacionada con la vivienda y el suelo, emanada de los tres niveles de gobierno, establece conjuntamente una serie de disposiciones que pautan el abordaje y delimitan las posibilidades de lo que se puede hacer desde la política pública en relación al fenómeno de la vivienda informal. Para pensar en políticas públicas para su resolución, es necesario considerar la colaboración y coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, la identificación y regularización de asentamientos irregulares, la promoción de programas de vivienda y mejoramiento social y la prevención de la creación de nuevos asentamientos informales. Esta colaboración permitiría a las autoridades desarrollar políticas públicas integrales y efectivas para enfrentar el desafío de la vivienda informal en el país.

2.2 Instrumentos de Planeación

2.2.1 Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

El análisis de este documento estratégico permite detectar que los programas sociales de la presente administración pretenden contribuir al goce pleno de derechos económicos y sociales que incluyen el derecho al trabajo, vivienda, seguridad, educación y salud. Entre los programas sociales sectoriales que pretendidamente contribuirán a mejorar las condiciones de vida se mencionan el Tren Maya, el Corredor Transístmico y la Zona Libre de la Frontera Norte.

Asimismo, el PND 2019-2024 (Presidencia de la República, 2019) contempla nueve programas sociales centrales, entre los cuales el séptimo y octavo impactan al fenómeno de la vivienda directamente. El programa VII. se denomina "*Programa Nacional de Reconstrucción*", y el VIII se denomina "*Desarrollo Urbano y Vivienda*". Si bien el primer programa referido se enfoca en entidades afectadas por sismos que no contemplan a Chihuahua, el programa de Desarrollo Urbano y Vivienda contempla la promoción de la "*vivienda social*" como una prioridad, y se refiere a que se realizarán miles de acciones de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda.

No obstante que le análisis del tipo de acciones y de población beneficiaria constituyen un referente importante, y que el Sistema Nacional de Información e Indicadores (SNIIV) reporta todas las acciones de mejoramiento de vivienda en el país con desagregación municipal, no está claro que dichas acciones hayan sido aplicadas en concreto en casos de vivienda informal de la ciudad de Chihuahua. Del PND derivan estrategias y planes sectoriales que atañen al tema de la vivienda informal. Destacan la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) (SEDATU, 2021a), establecida en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano desde 2016, la cual pretende incidir en la configuración de la dimensión espacial del desarrollo del país en el mediano y largo plazo, estableciendo el marco básico de referencia y congruencia territorial con el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y regionales del país en materia de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos.

En ese mismo sentido, el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024 (SEDATU, 2021b) es el instrumento de planeación derivado de los planes y estrategias antes mencionados, y que tiene el objetivo principal de establecer un modelo de desarrollo territorial equilibrado y sostenible en México, a partir de varias estrategias y acciones, entre las que se incluyen las de: identificar los sistemas urbano rurales y la regionalización que estructuran funcionalmente al país; orientar la delimitación y caracterización de las zonas metropolitanas estratégicas para impulsar el desarrollo económico y reducir las desigualdades; promover modificaciones normativas y legislativas integrales; fortalecer los esquemas de gobernanza; diseñar, ejecutar y regular políticas y estrategias para el desarrollo equilibrado del territorio; integrar las dimensiones ambiental, social, cultural y económica en los planes de ordenamiento territorial, y trascender los ámbitos rural y urbano al considerar las escalas municipal, metropolitana, estatal, regional y nacional.

2.2.2 Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027

El PED 2022-2027 (Gobierno del Estado de Chihuahua, 2022) otorga mayor centralidad al tema de la vivienda que el PND. En su "*Eje Tres: Ordenamiento territorial moderno y sustentable*", incluye el

"*Programa 3.4 Vivienda digna y de calidad*". Su objetivo específico es el de "*Impulsar acciones en materia de vivienda, suelo e infraestructura urbana que ofrezcan un desarrollo integral y de seguridad que garanticen el derecho a una vivienda digna y decorosa para las familias chihuahuenses*". Entre los resultados esperados (RE) se cuenta el de incrementar el acceso a la vivienda y el fortalecimiento de la misma. La estrategia que plantea es la de "*Facilitar el acceso a la vivienda digna y decorosa de las familias chihuahuenses, prioritariamente a aquellas en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad o que no tengan acceso a esquemas de financiamiento convencional*".

Líneas de Acción

1. Implementar instrumentos financieros que faciliten el acceso a la vivienda que puedan incluir créditos, subsidios de los tres niveles de gobierno y apoyos de instituciones no gubernamentales, enfocados de manera prioritaria a población en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad o que no tengan acceso a esquemas de financiamiento convencional.
2.Implementar programas para el mejoramiento, ampliación y/o rehabilitación de viviendas, así como del entorno urbano, de manera prioritaria en zonas en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad, mediante el uso sustentable de recursos naturales priorizando el interés social, cultural y ambiental.
3.Promover en coordinación con los organismos nacionales de vivienda, acciones tendientes a reducir el índice de viviendas abandonadas, para generar las condiciones de habitabilidad necesarias y poder así contribuir a la regeneración del entorno social y urbano.
4. Impulsar proyectos de infraestructura tanto en nuevos desarrollos como en zonas que requieran rehabilitación del entorno urbano.
5.Impulsar proyectos en coordinación con instancias públicas y privadas que permitan desarrollar, aplicar, evaluar normas, tecnologías, técnicas y procesos constructivos que reduzcan costos, eleven la calidad y la eficiencia energética de la misma y propicien la preservación y el cuidado del ambiente y los recursos naturales.

Elaboración propia, a partir del PED 2022-2027.

Asimismo se incluye, el PED incluye la estrategia "*Optimizar el aprovechamiento del suelo dentro del marco normativo vigente a fin de que se destine para su correcta función*", de la cual resultan relevantes sus líneas de acción.

Líneas de Acción

1.Establecer programas accesibles de escrituración de vivienda y lotes, que den certeza patrimonial a las familias chihuahuenses.
2.Comercializar los inmuebles producto de las acciones de suelo y vivienda.

3.Incrementar las reservas territoriales del estado para vivienda, equipamiento, comercio y proyectos urbanos.
4.Actualizar el marco normativo que impulse el uso de suelo y construcción de vivienda y edificaciones con estándares adecuados de calidad y uso.
5.Diseñar e implementar el "Sistema Estatal de Información e Indicadores de Suelo y Vivienda" que permita mantener actualizado el inventario habitacional, determinar los cálculos sobre rezago y las necesidades presentes y futuras de vivienda, su calidad y espacios, su acceso a los servicios básicos, así como la oferta de vivienda y los requerimientos de suelo

Elaboración propia, a partir del PED 2022-2027.

Por último, en lo que se refiere a la estrategia "*Impulsar y establecer políticas orientadas al desarrollo y atención de las necesidades de los grupos indígenas en el estado*" se incluye la línea de acción "*Incrementar la cobertura y calidad de los servicios de salud, vivienda y educación en su idioma para la población indígena*".

2.2.3 Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024

El documento de planeación estratégico del municipio (Municipio de Chihuahua, 2021) define como principal estrategia de vivienda la de fomentar la densificación y convivencia de usos de suelo en esquemas mixtos de alta densidad. El documento estratégico se organiza a lo largo de cinco dimensiones: espacial, de gobernanza, social y cultural, económica y ambiental. El objetivo 3. De la Dimensión Social establece el objetivo de "*Construcción de una oferta de vivienda para todos*". Mas adelante, El Programa 2.5 "*Atención a Grupos Vulnerables*" establece la actividad 2.5.1.1 Fortalecer los programas de materiales de autoconstrucción y materiales de autoconstrucción en donación para vivienda popular tanto en la ciudad como en la zona rural.

En términos de drenaje y alcantarillado, el Plan refiere cómo en 2021 existían 1,782 viviendas en la ciudad que aún no contaban con tales servicios, la mayoría de las cuales se ubicaban dentro de los "*polígonos de atención prioritaria*" y no había resultado factible su atención debido a la incertidumbre respecto de la tenencia de la tierra en aquellas zonas de la ciudad. Los mapas provistos muestran cómo destaca claramente la zona suroriental de la ciudad, en los alrededores de Villa Juárez.

Asimismo, el Plan identificó que en 2021 existían 1,604 viviendas en la ciudad, que todavía no contaban con piso firme y 1,782 viviendas sin acceso a drenaje y alcantarillado. Estas viviendas, presumiblemente con un alto nivel de superposición entre ambos grupos, constituyen las zonas prioritarias de atención del Gobierno Municipal. No obstante, el documento de planeación establece claramente que para la atención de tales viviendas sería necesario concertar acciones con el Gobierno Federal y Estatal "*a fin de promover programas que consoliden la vivienda en*

condiciones precarias". De igual forma, dicha cuantificación proviene de las fuentes federales de información -en concreto la encuesta intercensal de INEGI 2015-, por lo que dicho número no ha de tomarse como un proxy cercano al número de viviendas en condición de informalidad según se define en el presente Estudio. Por ejemplo dicho documento no hace la distinción entre viviendas sin drenaje, más bien caracterizables como "*granjas*", y que por tanto no responden a la definición de vivienda informal del presente estudio.

2.3 Actores Institucionales con Incidencia en Vivienda y Suelo

Para caracterizar el desarrollo institucional de atención pública a la vivienda en México, diversos autores coinciden al referir la existencia de cuatro grandes etapas: I. Antes de 1988, II. 1988-1994, III. 1994-2000, IV. 2000 al 2018, y V. 2018 al presente (Martínez y Arteaga, 1997; Maycotte & Sánchez, 2010; Romo et al. 2012).

I. Antes de 1988

Se caracterizó por una importante regulación estatal de la producción y distribución de la vivienda con el fin de promover la actividad productiva y el empleo. Al ser una etapa anterior a la adopción de medidas de liberalización de los mercados, la influencia del sector privado y las agencias internacionales no fue central. Los actores institucionales más relevantes durante esta etapa operaron más bien en conjunción con el empleo formal, e incluyeron al FOVISSSTE, el INDECO, el FONHAPO, el INFONAVIT y el Fondo Operacional para la Vivienda (FOVI). En trabajos académicos de esta etapa, ya se advertía que estas instituciones fueron incapaces de resolver el problema de la vivienda (Moreno, 1989; Pozas, 1989).

II. 1988-1994

En esta etapa, como ocurrió de manera transversal y sectorial, se presentó una concentrada tendencia hacia la desregulación consecuencia de recomendaciones de organismos internacionales como el Banco Mundial (Ímaz & García, 1997), permitiendo una mayor intervención de los agentes privados, tanto de la industria constructiva como financiera. La idea principal detrás de esta desregulación fue que el Estado no podía por sí solo resolver un problema de tal magnitud, por lo que era necesaria mayor intervención del mercado. No obstante, en opinión de los autores referidos, una característica de esta etapa fue que no se trabajó por una articulación mayor entre la sociedad y el Estado.

III. 1994-2000

Durante esta etapa se continuó con la desregulación y la descentralización en un contexto de la crisis financiera. Se flexibilizaron los procesos de producción de vivienda, de manera que

contratistas privados adquieren mayor relevancia, de la mano del sector financiero privado. Estos cambios fueron posibles a partir de reformas a las leyes del IMSS y del INFONAVIT -que dejó de producir vivienda directamente-, y la creación de las Administradoras del Fondo para el Retiro (AFORES) y Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIFORES) (Álvarez, 1999). El déficit nacional de vivienda a finales de este periodo se estima en 4 millones de viviendas, y una demanda anual de más de 700,000 viviendas (Capiu, 1999). En cuanto al rezago habitacional, en el 2000 este ascendía al 37% del total del parque habitacional del país (Ramos-Estrada, et. al., 2016; Díaz & Zaldívar, 2019).

IV. 2000 al 2018

Durante esta cuarta etapa que con unos matices abarca hasta el presente, se consolida la apertura de la construcción y del financiamiento al libre mercado de la vivienda (Maycotte y Sánchez, 2010). En el 2000, mediante el Programa Nacional de Vivienda se ampliaron las opciones de financiamiento a casi la totalidad de los segmentos poblacionales, principalmente vía la banca privada, las Sofoles y cajas de ahorro, e inversiones de vivienda del gobierno federal. Durante este periodo se alcanzan niveles históricos de apoyos a la vivienda, por ejemplo, en el sexenio de 2000 a 2006, se entregaron poco más de 4,144,000 de créditos y subsidios hipotecarios, por lo que fue conocido como el "*sexenio de la vivienda*" (Olivera, 2011). También caracteriza a esta etapa el surgimiento de programas y acciones de apoyos implementados por primera vez por los órdenes estatal y municipal.

En el orden federal, las principales instituciones que intervinieron en este periodo incluyeron el Fondo Operacional para la Vivienda (FOVI), el Programa de Subsidio y Ahorro para la Vivienda (PROSAVI), el FONHAPO, y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). También data de esta etapa la creación de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI), actualmente denominada Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI).

V. 2018 al presente

La etapa actual se ha caracterizado por un distanciamiento acentuado de la manera en que se había instrumentado la política sectorial. En el sector de vivienda, la crítica principal al periodo anterior, y al que se le suele denominar "*neoliberal*", fue que predominó la lógica de la rentabilidad por sobre la vivienda digna, es decir, la construcción de vivienda popular en lugares apartados y sin dotación de servicios e infraestructura urbana adecuada, dando como resultado que en 2018 existían 5 millones de viviendas deshabitadas en el país al tiempo que se estima una necesidad anual cercana al millón de créditos para acciones de vivienda (37% Adquisición y 63% Mejoramientos), ello con tendencias crecientes del 2021 al presente en el orden de 10% anual (SHF,

2022). Esta situación plantea lo que González Hernández (2013) llama "*La paradoja del derecho a la vivienda en México*".

En consecuencia, el énfasis de la Política Nacional de Vivienda de este periodo se encuentra en el impulso de "*acciones que permitan garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada*" (SEDATU, 2021c). Un ejemplo en el cambio de modelo fue la reciente adquisición por parte del INFONAVIT, de terrenos en la centralidad de Temixco, Morelos que eran propiedad de Banorte, con la finalidad de iniciar proyectos de edificación de 2,100 viviendas para derechohabientes del INFONAVIT, de las cuales 70% serán de interés medio y 30% del segmento popular (Morales, 2023).

Las etapas anteriormente descritas dan cuenta de la progresión histórica del quehacer institucional del Estado Mexicano, respecto al sector de vivienda. Un rasgo que sobresale es que la mayoría de acciones de vivienda se han articulado de manera conjunta con instituciones de provisión y seguridad social relacionadas al empleo formal (INFONAVIT y FOVISSSTE principalmente). No obstante, también se puede destacar el INDECO y FONHAPO, como las principales instituciones que focalizaron esfuerzos en el sector de vivienda social y popular, más no necesariamente informal. De lo anterior también se deduce que ha existido un vacío institucional orientado exclusivamente a la regularización de la vivienda informal, que desde el orden federal paute y regule acciones de remediación sobre este aspecto. La siguiente sección identifica con más detalle a los actores institucionales de los tres órdenes de gobierno, así como su relevancia en el estudio de la vivienda informal.

2.3.1 Actores Federales

Tabla 6. Actores institucionales federales y su relevancia para la vivienda informal

Actor Institucional	Relevancia para el tema de vivienda informal
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)	Es la instancia federal facultada por ley para expedir lineamientos sobre las acciones de vivienda y de necesidades de tierra, transmisión de suelo y reservas territoriales, así como el planteamiento de mecanismos e instrumentos para la edificación o mejoramiento de vivienda.
Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI)	Es la principal institución nacional encargada de otorgar apoyos y subsidios de vivienda dirigidos a personas que más lo necesitan, es decir, para familias que viven en condiciones de rezago habitacional, alto índice de marginación, violencia, personas con discapacidad y poblaciones originarias. Entre los programas operados en 2023 se encuentran el 1) Programa Nacional de Reconstrucción (PNR) y el 2) Programa de Vivienda Social (PVS).
INSUS	Es el organismo público descentralizado que coadyuva en la definición de la Política Nacional de Suelo, por lo que planea,

	coordina, ejecuta y colabora en proyectos de gestión de suelo y de desarrollo urbano integrales, ordenados y sustentables.
Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)	Como banca del gobierno, impulsa el desarrollo de los mercados primario y secundario en materia de vivienda a través de garantías o diversos instrumentos financieros para fines de construcción, adquisición y mejora de la vivienda.
Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI)	Según esta Cámara, Chihuahua presenta una necesidad anual de aproximadamente 8,000 viviendas, de las cuales un 90% correspondería a vivienda de interés social. Como principal cámara constructiva en la entidad representa un actor relevante a ser incluido en las posibles soluciones que se ofrezcan encaminadas al problema de vivienda informal.

Elaboración propia, con base en las diversas fuentes.

2.3.2 Actores Estatales

Tabla 7. Actores Estatales y Rol Clave para la Vivienda Informal

Actor Institucional	Relevancia para la Vivienda Informal
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Es por ley, la instancia estatal encargada de apoyar y asesorar técnicamente a los municipios en la elaboración de los planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de su competencia.
Comisión Estatal de Vivienda, Suelo e Infraestructura de Chihuahua (COESVI)	Es la instancia encargada de implementar el Programa Institucional de Vivienda, mediante el cual se adquieren reservas territoriales y se urbaniza suelo para la construcción de conjuntos habitacionales mediante convenios con promotores privados, donde se otorgan facilidades para la operación de compra-venta con el fin de coadyuvar a mitigar el problema de falta de vivienda, facilitando la aplicación de financiamientos de diversas instituciones. No obstante, en la Ciudad de Chihuahua, las reservas han tendido a encontrarse fuera de los limites urbanizables, e incluso en zonas de reservas ecológicas, lo cual induce a expandir la mancha urbana. En mayo de 2012 el Instituto de la Vivienda del Estado (IVI) se convirtió en la COESVI (2023).
Secretaría de Pueblos y Comunidades Indígenas (SPyCI)	La Secretaría de Pueblos y Comunidades Indígenas juega un papel crucial en el fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, especialmente considerando que, como muestra este estudio, más del 40% de los habitantes de este tipo de vivienda provienen de zonas rurales del Estado. Esta secretaría tiene la responsabilidad de proteger y promover los derechos de los pueblos indígenas, incluyendo el acceso a una vivienda adecuada. Su labor es fundamental para abordar las necesidades específicas de las comunidades indígenas que migran a la ciudad en busca de mejores oportunidades, pero que se enfrentan a condiciones precarias de vivienda.

Elaboración propia, con base en las diversas fuentes.

2.3.3 Actores Municipales

Tabla 8. Actores Municipales y Roles para la Vivienda Informal

Actor Institucional	Relevancia para la Vivienda Informal
Ayuntamiento (Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología)	Por ley, es el ayuntamiento quien tiene facultad para aplicar medidas concretas de apoyo y fomento a la producción y a los desarrolladores de vivienda, tales como la regularización, uso de suelo, licencias de construcción, lotificación, entre otras. Asimismo, la Dirección de Desarrollo Urbano (2019) y ecología es la unidad encargada, de acuerdo al Código Municipal para el Estado de Chihuahua, de expedir los reglamentos necesarios para regular los procesos de mejoramiento de los centros de población (Art. 72)
IMPLAN	El IMPLAN es la instancia que genera sustento científico, teórico, ambiental y social en los planes y programas de desarrollo municipal, y promover estudios y análisis sobre el ordenamiento urbano.
Banco Mundial	El Banco Mundial (BM) ha otorgado la mayor cantidad de préstamos al gobierno de México para financiar proyectos de vivienda (Boils, 2004). Si bien esa situación ha llevado a una creciente dependencia, ya que el endeudamiento puede limitar la libertad de acción del gobierno y restringe su capacidad de tomar decisiones en el ámbito de la vivienda, por su influencia el BM es un actor relevante para ser considerado en políticas de vivienda informal.
Banco Interamericano de Desarrollo	El BID ha apoyado proyectos de vivienda en la región latinoamericana a través de programas de financiamiento y asistencia técnica, entre los que destaca el Programa de Vivienda Progresiva desde 1990 en Chile (Greene & González, 2004). Este tipo de experiencias permiten considerarlo como un actor internacional relevante para generar sinergias con gobiernos municipales que soliciten apoyo.
Instituciones Bancarias Privadas	En México la banca privada no ha tenido un papel relevante en el desarrollo del sistema hipotecario, esto debido a la falta de un sector inmobiliario independiente respaldado por el capital privado y a una limitada intervención estatal en vivienda (Peralta, 2013). Como resultado, la población carece de opciones de financiamiento para adquirir viviendas, a diferencia de los países desarrollados que cuentan con dos sectores, uno respaldado por el Estado y otro financiado privadamente, que ofrecen viviendas adecuadas para la demanda solvente. No obstante, no dejan de ser actores estratégicos que deben ser considerados en acciones en favor de solucionar el problema de la vivienda informal.

Elaboración propia, con base en las diversas fuentes.

En resumen, el entramado institucional relacionado con la vivienda informal se compone de diversos actores del orden federal, estatal y municipal. A nivel federal, la SEDATU tiene un papel fundamental al expedir lineamientos y mecanismos para la edificación y mejora de viviendas. La CONAVI otorga apoyos y subsidios de vivienda a poblaciones en condiciones de rezago habitacional y marginación. Por su parte, desde la presente administración el INSUS contribuye a la definición de políticas de suelo y desarrollo urbano, mientras que la SHF impulsa el desarrollo del mercado de vivienda a través de garantías financieras.

En el orden estatal, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología asesora a los municipios en la elaboración de planes de desarrollo urbano. La Comisión Estatal de Vivienda, Suelo e

Infraestructura de Chihuahua (COESVI) implementa programas de vivienda y urbanización. La Secretaría de Pueblos y Comunidades Indígenas (SPyCI) desempeña un papel clave en abordar las necesidades de vivienda de las comunidades indígenas. En el orden municipal, los Ayuntamientos, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, aplican medidas de apoyo y regulación en la producción de viviendas. El Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) contribuye con conocimiento técnico y sustento en planes de desarrollo urbano. Además, organismos internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han proporcionado financiamiento y asistencia técnica para proyectos de vivienda en la región.

En resumen, este entramado institucional involucra a múltiples actores que desempeñan roles específicos en la planificación, regulación y financiamiento de viviendas, y es fundamental para abordar el desafío de la vivienda informal en México y Chihuahua. Cada entidad tiene su relevancia en la formulación de políticas y acciones destinadas a mejorar las condiciones de vivienda en el país. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, la persistencia del rezago habitacional, en el cual la vivienda informal desempeña un papel importante, pone de manifiesto la necesidad continua de fortalecer y adaptar estas políticas e instituciones para lograr una solución más efectiva y sostenible a este problema crítico.

3. Caracterización de la Vivienda Informal en Chihuahua

3.1 Crecimiento y Desarrollo Urbano de Chihuahua

A lo largo de su historia, la ciudad de Chihuahua ha presentado un acelerado crecimiento demográfico y un acelerado proceso de urbanización. Del año 1970 a 2020 la población creció más de tres veces al pasar de 277,099 a 925,762 habitantes (INEGI, 2020[2]). Sin embargo, el crecimiento poblacional muestra una tendencia hacia la estabilización que se refleja en la disminución de la tasa de crecimiento poblacional estatal que ha pasado de 5.5% a principios de los 1970s a 1.64% en el año 2010, según datos más actuales disponibles del IMPLAN (2023). Esto es explicable por diversos factores de transición demográfica tales como el descenso de la fecundidad, el aumento de la esperanza de vida y la reducción de la tasa de crecimiento natural de la población.

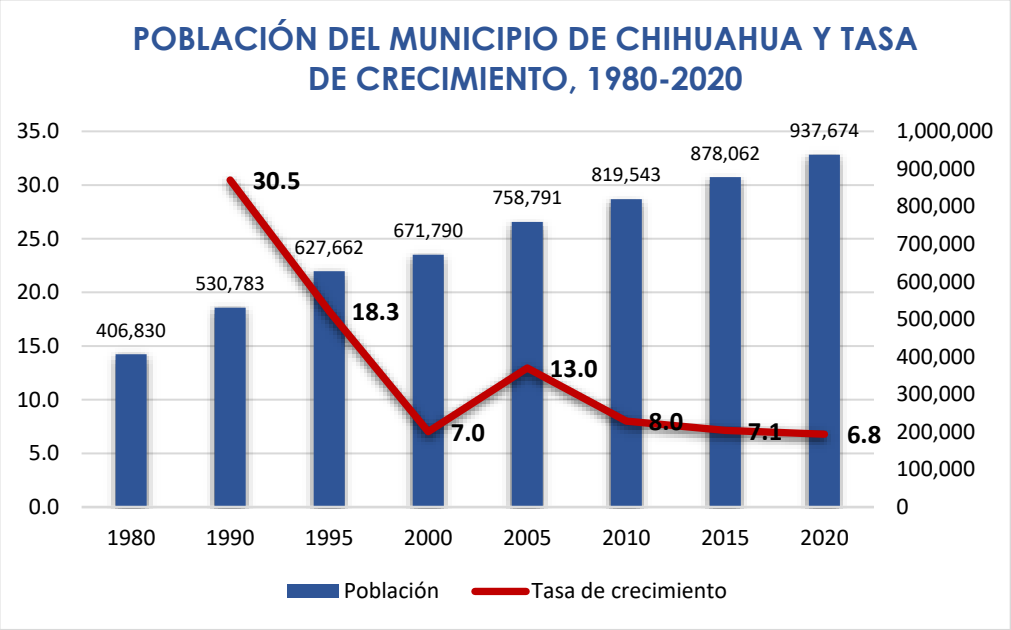
De acuerdo con el INEGI (2020c) la densidad de población expresa la relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan. El estado de Chihuahua cuenta con una superficie de 247,467 km2 y una población de 3,741,869 habitantes, según el censo 2020 del INEGI. Según datos actualizados de IMPLAN (2023), la densidad de población es de 97.8 hab/km^2. La densidad urbana recomendable o común puede variar dependiendo de diversos factores, como la ubicación geográfica, la cultura, la infraestructura existente y las políticas de planificación urbana, por lo que no existe un criterio universal para determinar la densidad óptima de una ciudad. No obstante, a manera de comparación, la Ciudad de México presenta una densidad urbana promedio de 165.3 habitantes por AGEB, mientras que la densidad urbana de las 59 zonas metropolitanas de México en 2010 indican que, en promedio, asciende a 47.6 habitantes por hectárea (hab./ha) (González Arellano & Larralde Corona, 2019).

Por otra parte, según datos del IMPLAN (2023) el 98.7% de la población municipal se asienta en el área urbana, por lo que hablar de la ciudad de Chihuahua y del municipio de Chihuahua resulta, para efectos prácticos, un tanto equivalente. El 1.3% del restante de población se ubica en 303 comunidades rurales (IMPLAN, 2023). La rápida expansión de la mancha urbana se demuestra al haber pasado la ciudad de 8,489 25,119.21 hectáreas entre 1980 y la actualidad (IMPLAN, 2023). En gran medida, los problemas urbanos, incluido el de la vivienda informal, responde a que el crecimiento demográfico resulta en una mayor cantidad de población que demandará transporte, equipamientos y servicios.

[2] Comparativa a partir de datos de los Censos de INEGI de 1970 y 2020.

Como se muestra en la Figura 1, la población en el municipio se ha incrementado en los últimos 40 años, esto no obstante que la tasa de crecimiento municipal ha disminuido en términos generales, así, se observa una tasa de 18.3% en 1995 y de 7% en el año 2000, teniendo un repunte en el 2005 con un 13%, a partir de este año existe tendencia a la baja con 8%, 7.1% y 6.8% en los años 2010, 2015 y 2020, según cifras estimadas en este estudio a partir de los censos de INEGI.

Figura 1. Población del Municipio de Chihuahua y tasa de crecimiento, 1980-2020



Elaboración propia con datos de los Censos y Conteos de Población y Vivienda del INEGI

Como se ha referido en una sección anterior, en 2020 era de 31,933 viviendas según SEDATU (2023). Las consideraciones en torno al rezago habitacional de vivienda actual en la ciudad de Chihuahua resultan fundamentales. Dado que la demanda más importante de vivienda se encuentra, por regla general, en el sector social de más bajos ingresos, por lo que el riesgo de verse atraídos hacia la opción de vivienda informal es mayor también para personas en este segmento de ingresos. Lo anterior constituye un problema ya que las personas de este sector de ingresos no encuentran oferta de créditos disponible para niveles de ingreso menores de 2.5 salarios mínimos (Sandoval, 2010). Por otra parte, inclusive la vivienda formal de la cual se estiman entre 650,000 (SEDATU, 2019) y 6 millones[3] (INEGI, 2020c) en condición de abandono, presentan mayores prevalencias de resultar en dicha condición debido, entre otros factores, a ubicaciones periféricas y "*desvinculadas*" (Martínez, 2017).

[3] La discrepancia acentuada en el número de viviendas abandonadas podría explicarse porque las primeras responden a las cuales el gobierno federal tiene datos certeros de los IVIs, mientras que las segunda refleja la totalidad de viviendas del país, incluido todo tipo de vivienda.

La ciudad de Chihuahua, con un 10.65% de rezago habitacional (SEDATU, 2023), presenta un menor porcentaje de vivienda con materiales precarios que otras ciudades norte del país, como por ejemplo Tijuana con 32.88%, Ciudad Juárez, con 31.10% y también se encuentra por debajo del porcentaje nacional, el cual asciende a 24.4% del total del parque habitacional del país. Por otra parte, la mayoría de la demanda por vivienda nueva en la ciudad, para el segmento de población que percibe entre 1 y 4 salarios mínimos se ha satisfecho mediante la oferta de vivienda construida "*en serie*", cuyas características no cumplen en muchos casos con las características de la "*vivienda digna*", en términos de dimensiones y costos de producción, lo cual no es el caso al considerar que viviendas abandonadas en Ciudad Juárez, a pesar de haber contado con créditos de Infonavit, tienen dimensiones de 33 metros cuadrados (Herrera-Terrazas et al., 2018).

Entre los factores que influyen en la demanda de vivienda total, de la cual un subconjunto habrá de resultar satisfecha de manera informal, identificados por el estado de la literatura actual, se encuentra la creación y disponibilidad de reservas de suelo por parte de los gobiernos estatales y de la federación, el crecimiento poblacional y la conformación de nuevos hogares, incluida la migración rural-urbana (Gilbert, 1997), la calidad de la vivienda existente en la ciudad, el ritmo de expansión y dispersión de la superficie urbana, el equipamiento y los servicios urbanos, la oferta de los desarrolladores privados, el tamaño y calidad de las viviendas nuevas que se ofertan, y la especulación del suelo urbano (Romo et al. 2012; Varley, 2019).

En conclusión, al igual que en otras ciudades de México y Latinoamérica, Chihuahua no está exenta de verse afectada por los efectos de los modelos de ciudad y crecimiento urbano desordenados que suelen llevar a una configuración de "*ciudades dormitorio*" y a un aumento de las casas deshabitadas en México, así como del surgimiento de asentamientos informales (Olivera, 2015). Para Olivera (2015), la política de vivienda se ha administrado como un programa de oferta para la demanda efectiva, lo que ha generado una sobreoferta para un sector minoritario de trabajadores formales y una expansión física de las periferias urbanas más allá de lo prudente por sus implicaciones ambientales y en el alto costo en pago. Esto es observable en Chihuahua, sobre todo en las zonas periféricas del su oriente de la ciudad, como se argumenta a lo largo del estudio.

3.1.1 Orígenes de la Vivienda Informal en la Ciudad de Chihuahua

Si bien en esta primera fase del Estudio aún no se llega de manera concluyente a la detección de las causas que explican el fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, es posible comenzar a destacar algunas hipótesis principales de este fenómeno, de la mano de la literatura académica existente, así como de diversos estudios y documentos técnicos enfocados en la ciudad. En este sentido, la primera causa a considerar es la variable económica y de ingreso de

los habitantes de vivienda informal, ya que históricamente ha existido un incremento en el precio de los materiales que no ha sido proporcional con el incremento histórico del salario mínimo, por ejemplo desde 2005 hasta 2020, el precio de las casas en México ha aumentado casi un 150%, mientras que los salarios no han aumentado en la misma proporción (Torres, 2022). El aumento de los costos de adquisición de una vivienda tampoco ha sido proporcional con la creación de nuevos empleos formales, lo que se refleja en cifras históricas estables según las cuales más de 55% de la población económicamente activa (PEA) trabajan en el sector informal (INEGI, 2022).

De la anterior causa hay que añadir la interrogante de si las instituciones existentes toman actualmente en consideración las necesidades (calidad de vivienda, equipamiento, servicios urbanos) de todos los segmentos socioeconómicos de la población. Por instituciones existentes hay que incluir tanto a los tres órdenes de gobierno como a los desarrolladores inmobiliarios. Por ejemplo, dado que el mercado inmobiliario ha concentrado la oferta de vivienda para los segmentos socioeconómico medio y alto (Sandoval, 2010), ello ha resultado en que la población de menores ingresos encuentre nulas o limitadas opciones de satisfacer sus necesidades de vivienda digna.

Otra consideración importante es que las políticas de vivienda en los tres niveles de gobierno se han centrado principalmente en garantizar el acceso a vivienda digna en exclusiva para los empleados en el sector formal, por lo que se continúan excluyendo a quienes trabajan en el sector informal, que representa a más del 55% la población económicamente activa (INEGI, 2022). Aunado a esto, la mayoría de los esquemas de financiamiento se enfocan en el sector con ingresos de 2 o más salarios mínimos, lo cual deja en condición de vulnerabilidad a cerca de 18.3 millones de trabajadores mexicanos -formales e informales- que ganan en torno a un salario mínimo (SM), según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, 2020d).

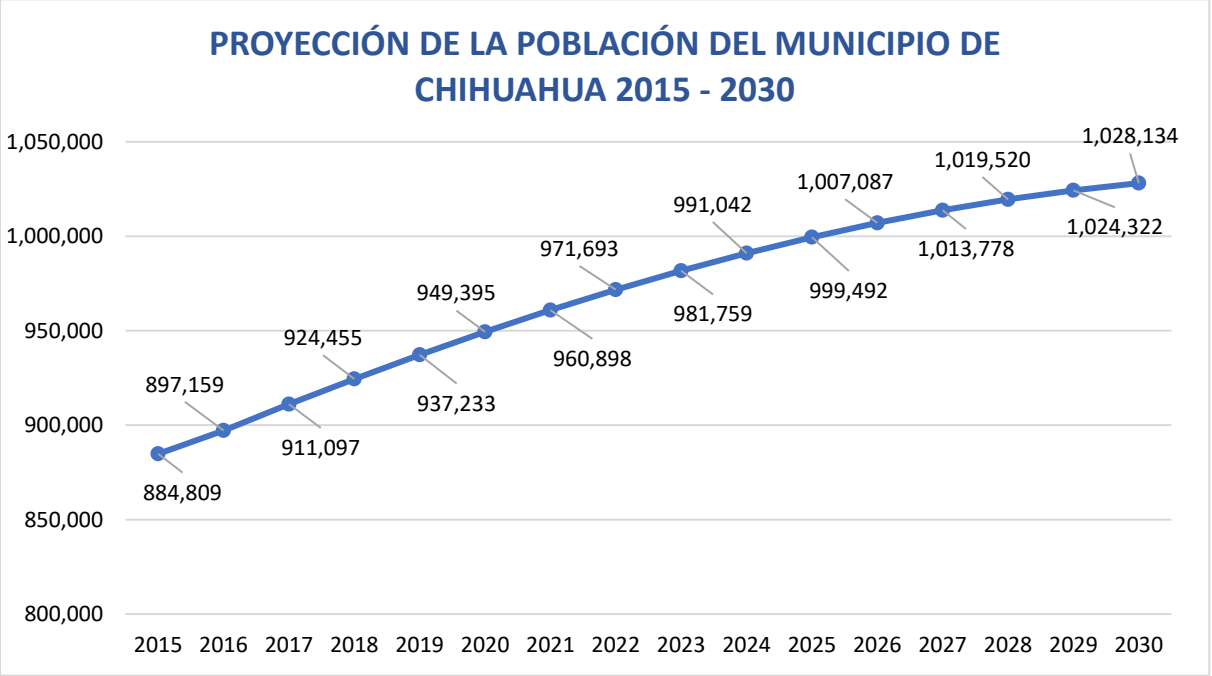
La incertidumbre sobre el ingreso y los niveles generalmente bajos de ingresos asociados con el trabajo informal limitan las oportunidades de este sector de la población de tener acceso a mecanismos financieros y, en consecuencia, sus opciones de financiamiento de vivienda formal se ven acortadas. Esto resulta en problemas agravados de vivienda informal o irregular, o invasiones, principalmente situados en zonas periféricas de la ciudad (Monkkonen & Giattonini, 2017).

Por otra parte, en su estudio, Romo et al. (2012), llevaron a cabo entrevistas con informantes clave del sector de la vivienda de Chihuahua, y arribaron a información valiosa que brinda pistas respecto a otra de las causas raíz del problema de vivienda informal. Por ejemplo, refirieron cómo un informante de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI) declaró lo siguiente: "*La mayor parte de las empresas adquieren terrenos, es muy raro*

que la adquieran de manera directa con los ejidatarios, casi siempre se adquieren a través de intermediarios". De igual forma, las ubicaciones de gran parte de la vivienda social construida por desarrolladores del país han tendido a ser subóptima, sobre todo ubicadas en las periferias, lo cual fomenta la expansión urbana con bajas densidades, además de constituir un determinante del abandono de vivienda (Bazant & Olivera, 2015). Desde el año 2000 en que el Infonavit comenzó a otorgar créditos puente, entre otros apoyos que ascendieron a 6.5 millones de acciones de vivienda entre 2000 y 2012, en lo que fue el inicio del desarrollo inmobiliario a escala masiva. No obstante, Bazant y Olivera (2015, p.100) estimaron que en 2012 el 26% de las viviendas ya habían sido abandonadas.

El estudio de Romo et al. (2012) concluyó, a partir de entrevistas con informantes clave de distintos sectores, que un problema grave es que en los últimos años el gobierno ha cedido espacio y responsabilidades respecto de la definición de la política de vivienda, dejando margen para que los desarrolladores actúen con cierta discrecionalidad en los límites de la ley. Debe tenerse presente que los municipios son responsables de autorizar los usos de suelo y la dotación de infraestructura y servicios públicos, por lo que no deben perder su papel proactivo.

Figura 2. Proyección de la Población del municipio de Chihuahua 2015-2030



Elaboración propia con datos de los Censos y Conteos de Población y Vivienda del INEGI.

La proyección de población permite conocer prospectivamente cómo se incrementará ésta y cuáles serán los requerimientos en materia social, económica, urbana y rural para su atención futura. Según CONAPO, en un lapso de 16 años que van del 2015 al 2030, el municipio de

Chihuahua tendrá un crecimiento poblacional de un 11.21%, calculado a partir de que en el año 2015 hubo una población de 884,809 personas y en el 2030 se estima que habrá 1,028,134 habitantes. Este crecimiento será sostenido con un ritmo anual regular, tendiendo a desacelerarse hacia el año 2027. En cuanto a hombres y mujeres, la relación se mantiene, creciendo un poco más el número de habitantes femeninas, que, de 453,401 en el año 2015, pasará a ser de 530,800 en el año 2030; para el mismo periodo, los hombres pasarán de 405,704 a 449,234. Este cálculo sirve para planificar las acciones y políticas necesarias para estimar los diversos requerimientos futuros en servicios, equipamientos e infraestructura, teniendo en cuenta variables como el género y la edad.

Si bien el crecimiento demográfico determina la demanda objetiva real por vivienda, ello no necesariamente se traduce en un aumento en la demanda de créditos para vivienda, ya sea para adquisición de vivienda nueva o mejoramientos. Factores económicos resultan más determinantes de la demanda de estos instrumentos, como lo sugieren las estimaciones más recientes de la SHF (2023), según las cuales actualmente existe una tendencia de 11 años de demanda la baja por este tipo de apoyos, lo cual se atribuye a la incertidumbre en la economía (Gutiérrez, 2023).

3.1.2 Asentamientos Tarahumaras de la Ciudad de Chihuahua

Los denominados "asentamientos tarahumaras" constituyen un tipo de asentamientos con vivienda informal que merecen ciertas consideraciones especiales debido a sus características y las de sus habitantes. Desde la antropología se define a estos asentamientos como: "*cualquier espacio en el que resida una concentración de población perteneciente a las etnias procedentes de la Sierra Tarahumara*" (Solorio & Trujillo, 2020). Actualmente, la Secretaría de Pueblos y Comunidades Indígenas (SPyCI[4]), identifica como "*asentamientos tarahumaras*" a estos espacios, aun cuando sólo comprendan cinco habitantes[5].

Otras investigaciones académicas realizadas en la ciudad de Chihuahua han concluido que debe caracterizarse a los tarahumaras como población "*migrante*", ya que, por lo general, los residentes de estos asentamientos se han trasladado temporal o permanentemente al entorno urbano desde sus lugares de origen, principalmente valiéndose de redes familiares o de paisanazgo (Fernández Ramos, 2013). Hoy en día no debe entenderse que la cualidad de "*asentamientos tarahumaras*" equivale a "*asentamientos irregulares*" conformados por vivienda informal. Por el contrario, los principales asentamientos se han conformado a partir de colaboraciones estrechas con

[4] Hasta agosto de 2023 conocida como la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas (COEPI).
[5] Este dato fue proporcionado mediante entrevista con informante clave de la dependencia, en el marco del Estudio.

organizaciones de índole religiosa o civil, que en algunas ocasiones han contado con el apoyo de los gobiernos municipal y estatal, como se resume en la siguiente tabla.

Tabla 9. Asentamientos Rarámuri en la Ciudad de Chihuahua

N°	Asentamiento	Año de fundación	Iniciativa	Población aproximada en el 2020
1	El Oasis / Garí Rosácame	1957 (Probablemente los rarámuri se asentaron en ese espacio antes de la intervención de los religiosos).	Sacerdote Jesuita o ministro protestante. A este respecto son ambiguos los datos.	520
2	Pino Alto	1974 (Aunque hay testimonios que consideran que es de una fecha cercana a 1960).	Iniciativa de una mujer laica católica que daba albergue a familias procedentes de la Sierra. Posteriormente, el asentamiento pasó a manos de la Compañía de Jesús.	120
3	Colonia Tarahumara	1991	El gobierno municipal desplazó a varias familias que se habían asentado cerca del centro de la ciudad, hacia una zona en aquel entonces despoblada.	380
4	Siyóname Churuwí / Pájaro Azul o Sierra Azul	1992	Iniciativa jesuita.	300
5	Carlos Díaz Infante	2006 (Es el año en que se estableció formalmente el asentamiento, pero la presencia rarámuri en el lugar data por lo menos de 4 años antes).	Iniciativa jesuita.	150
6	Carlos Arroyo	2009	Iniciativa jesuita.	300
7	Sector Rarámuri de Rinconada los Nogales	2010	Iniciativa rarámuri.	60

Elaboración propia, a partir de Solorio y Trujillo (2020) actualizando datos de Morales (2013) con datos de 2020.

El conocimiento del origen y las dinámicas de conformación de varios de estos asentamientos, pueden plantear reto conceptual adicional sobre la caracterización de vivienda informal, sugiriendo que más que una cualidad discreta, se trata de un fenómeno que supone la existencia de un "*espectro de informalidad*". Por ejemplo, según Solorio & Trujillo (2020), el asentamiento Carlos Díaz Infante contó con recursos y apoyo del Gobierno del Estado, los cuales incluyeron la

negociación con el "*Ejido Robinson*" que ya antes había cedido los terrenos del Siyóname Churuwí, no obstante, los habitantes de tales asentamientos erigieron sus viviendas con láminas de cartón y de zinc, pedazos de madera, entre otros materiales característicos de la vivienda informal, además de contar con elevados niveles de hacinamiento y malas condiciones de habitabilidad. Resulta que, en estos dos ejemplos, el que los habitantes haya posean certidumbre o incluso se encuentran en el supuesto de "*posesión pacífica*" de una vivienda, no por ello se trata de viviendas caracterizables como formales.

En el sentido de lo anterior, merece mención especial el caso un asentamiento rarámuri en las colindancias del fraccionamiento Rinconada Los Nogales, ya que a pesar de aparecer a nivel de colonia con un índice de marginación "medio" de acuerdo a CONAPO (2020), la realidad es que al encontrarse a la afueras de dicho fraccionamiento, en un polígono poco urbanizado en la zona sur oriente de la ciudad, consta hoy en día de una treintena de casas de construcción improvisada con madera y materiales reutilizados, y en las que viven cerca de ochenta personas.

A pesar de tratarse de un asentamiento informal, contó con apoyos parciales por parte de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, mismos que según consta en la investigación antes referida, llegó a su fin a partir de la instalación de fábricas cercanas que acapararon el recurso hídrico. Por lo demás, el resto del fraccionamiento Rinconada Los Nogales presenta heterogeneidad en su interior, ya que, si bien algunas casas están hechas de block y se cuenta con electrificación, otras tantas casas se encuentran en obra negra, o bien, construidas con materiales reutilizados y de cartón.

Otra razón importante para tratar el caso de los asentamientos rarámuri con un matiz de particularidad es que incluso en los casos donde se contó con el apoyo de asociaciones religiosas o civiles, tales como Asentamientos Tarahumaras A.C., los habitantes no llegaron a ser dueños de sus viviendas, sino que se establecían contratos de "*comodato*", es decir, de préstamos de las viviendas, sujetos a la observancia de las reglas comunes del asentamiento. Si bien el comodato representa una forma contractual que puede otorgar certeza jurídica a los ocupantes de vivienda, no representa la modalidad óptima de tenencia que pueda garantizar a las y los propietarios el uso y goce pleno de una propiedad. Estas particularidades de los asentamientos rarámuri exigen que las acciones de política pública sobre vivienda informal contemplen tales particularidades, y que por ende, contemplen a las instancias que trabajan de manera más cercana a las comunidades rarámuri, como es el caso de la SPyCI.

Si bien, como se ha dicho, la mayoría de los asentamientos tarahumaras no responden a la caracterización de vivienda informal que se persigue en el presente estudio, al tratarse de

población migrante que ha acumulado diversas desigualdades históricas acompañadas de un perfil de precariedad, resulta fundamental prestar atención especial a los asentamientos tarahumaras de reciente conformación independientemente del número de habitantes, que habiten viviendas informales en zonas marginadas de la ciudad.

Para la identificación de estos asentamientos informales, se contó con la colaboración de personal de la SPyCI, quien proporcionó información vigente a febrero de 2023, en la que se ubican en mapas los principales asentamientos que con población originaria que presentan características de vivienda informal.

Figura 3. Asentamientos Rarámuri en el Norte de la Ciudad



Figura proporcionada por la SPyCI (2023)

Figura 4. Asentamientos Rarámuri en el Sur de la Ciudad

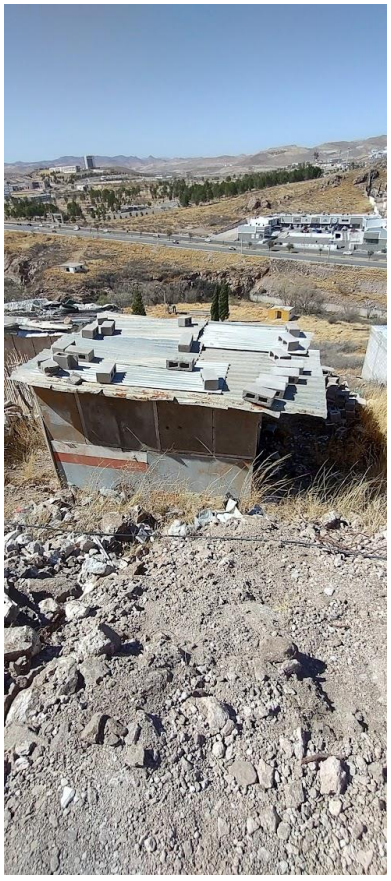


Figura proporcionada por la SPyCI (2023)

3.2 Caracterización, Identificación y Ubicación de la Vivienda Informal

La problemática de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua ha emergido como una cuestión de creciente relevancia, producto de un proceso prolongado y complejo de cambios económicos, sociales y políticos. Según datos del INEGI (2022a), aproximadamente un 55% de la población económicamente activa labora en el sector informal, por lo que dicha situación, por default, los enfrenta a mayores dificultades para acceder a servicios financieros básicos y, por ende, a las opciones existentes de vivienda formal, y aumentando las probabilidades de optar por soluciones de vivienda informal (Smolka & Biderman, 2011). Estos asentamientos informales suelen desarrollarse en la periferia de la ciudad (Ver Mapa 1. Sección 4.2), en terrenos menos aptos para la construcción debido a su ubicación, topografía desfavorable o proximidad a áreas de riesgo. Esto conlleva desafíos significativos en términos de infraestructura y servicios urbanos, como transporte y equipamiento, cuyo costo se incrementa debido a la lejanía con el área urbana, aumentando la marginalidad.

Fotografía 1. Vivienda Informal en Zona de Riesgo en Alfredo Chávez



Fotografía tomada durante levantamiento de encuesta.

Fotografía 2. Vivienda Informal en Zona de Riesgo en Cerro Coronel



Fotografía tomada durante levantamiento de encuesta.

Dado que las políticas de vivienda en los tres órdenes de gobierno han privilegiado el acceso a vivienda formal para el sector laboral formal (Sandoval, 2010), es esencial valorar también el papel que juega el mercado inmobiliario privado, indagando por ejemplo si este contempla opciones accesibles y de calidad para la población de menores ingresos a las necesidades sociales de los ciudadanos, o bien, si la lógica de mercado, aun de manera no intencionada, obstaculiza a través de distintos mecanismos, el ejercicio pleno del derecho a la vivienda, por ejemplo, excluyendo indirectamente a aquellos con menores ingresos debido a la falta de opciones de financiamiento, quienes al no encontrar opciones disponibles se ven en la necesidad de buscar alternativas de vivienda informal en algunos casos. Sin embargo, dado que la responsabilidad mayor de garantizar del derecho a la vivienda recae en el Estado, resulta necesario considerar el marco legal y regulatorio vigente. De igual forma, las leyes y normativas sobre propiedad, construcción y planificación urbana también influyen en la configuración del panorama de la vivienda informal.

Este estudio parte de un análisis de datos disponibles y la aplicación de diversas técnicas y herramientas para obtener una visión precisa y matizada de la problemática de la vivienda

informal en Chihuahua. El análisis incluyó los datos públicos de CONEVAL y el INEGI, incluyendo información a nivel de códigos postales, y de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs), un análisis virtual con las herramientas Google Earth y Google Maps, y recorridos de campo y levantamientos fotográficos. Asimismo se realizó un cruce de información a nivel AGEB con indicadores de marginación en zonas de ejidos, y atención a las estadísticas de viviendas de un solo cuarto y viviendas con pisos de tierra. Finalmente, se realizó un análisis de los polígonos fuera de la zona de AGEBs.

El desafío consiste en caracterizar, identificar y ubicar estos asentamientos, con el fin de comprender las dinámicas de exclusión y marginalidad que enfrenta una parte significativa de la población, en principio y en sentido amplio comprendida dentro del "*universo*" de 31,933 o el 10.65% de las viviendas que presentan rezago habitacional en el municipio de Chihuahua, que no en su totalidad serán vivienda informal. Al considerar todos estos aspectos, tener una visión completa y matizada de esta problemática, lo que a su vez puede contribuir a formular políticas y estrategias efectivas para su manejo.

3.2.1 Caracterización de la Vivienda Informal

En la ciudad de Chihuahua, el fenómeno de la vivienda informal tiene una prevalencia particularmente alta en las zonas periféricas urbanizadas, tal y como ha sido reconocido durante décadas en la literatura de contextos latinoamericanos (Hernández Castro, 2006). La vivienda informal es un fenómeno multidimensional. No se trata de una característica discreta, sino más bien de un espectro de informalidad. Por ejemplo, algunas viviendas, a pesar de presentar ciertos parámetros de informalidad, podrían ser susceptibles de regularización, por ejemplo en los casos en que se traten de viviendas a las que el propio Estado, haya comenzado a validar su regularización paulatina y tácita, mediante la provisión gradual de algunos servicios públicos. A este respecto, el Lincoln Institute of Land Policy sobre regularización de asentamientos informales en América Latina ha señalado que, aunque paradójico, la mejora de servicios púbicos ocurre con frecuencia sin que existan cambios en la tenencia legal de los asentamientos y viviendas (Fernandes, 2011). Sin embargo, otras viviendas con características similares podrían no tener esta posibilidad debido a factores adicionales, como lo es la ubicación en zonas de riesgo o en áreas alejadas de los planes de urbanización y dotación de servicios, que por normatividad limita las acciones públicas en asentamientos informales.

Estas consideraciones añaden una capa de complejidad significativa tanto a la caracterización del problema como a la formulación de soluciones a través de políticas públicas. En última instancia, estas soluciones demandan un enfoque detallado y específico que aborde cada caso

en particular, sin dejar de lado un enfoque más general que establezca pautas para la atención y prevención del problema.

Una alternativa metodológica práctica que permite delimitar el espectro de informalidad es la adopción de una definición concreta. En este caso, cumple tal función la definición proporcionada anteriormente por el IMPLAN y citada en el apartado 1.1.1. Esta definición, si bien es específica, proporciona un marco efectivo para analizar y abordar la informalidad en la vivienda.

3.2.2 Identificación y Localización de la Vivienda Informal

La primera fase para la identificación y caracterización de la vivienda informal en Chihuahua requirió una revisión de las fuentes de información estadística disponibles a nivel nacional con desagregación a nivel local. Destaca en este sentido el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), mismo que constituye la base para que otros organismos y dependencias de la administración pública federal, estatal y municipal, así como del sector público autónomo y desconcentrado, produzcan reportes y análisis de diversa índole, incluyendo el tema de vivienda. Destacan en este sentido la construcción de los "*Índices de marginación 2020*" de la Comisión Nacional de Población (CONAPO, 2020), que incluyen desagregación a nivel de colonia, así como la estimación del "*Grado de Rezago Social a Nivel AGEB Urbana*" realizada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2022).

Ambas fuentes públicas de información estadística informan sustancialmente el presente estudio en distintas fases, principalmente en la identificación inicial de las zonas en que se ubica la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, así como en la subsecuente estimación de un universo muestral con precisión y confianza aceptables. La confiabilidad del Censo 2020 se debe a que sus resultados son representativos estadísticamente a nivel nacional, por entidad federativa, por municipio, e incluso a nivel de localidad.

En este sentido, el documento técnico del Censo denominado "*Diseño de la muestra censal*", establece que los resultados permiten generar indicadores al mínimo nivel de desagregación geográfica, toda vez que, para dicho censo, el marco de muestreo estuvo conformado por los catálogos vigentes de AGEB, localidad y manzanas del Marco Geoestadístico 2019. Tanto la población objeto de estudio del Censo 2020 como del presente Estudio, son coincidentes, es decir, ambas se encuentran constituidas por todas aquellas viviendas particulares habitadas y sus residentes habituales, con la particularidad de que el presente Estudio se enfoca de manera exclusiva en aquellas viviendas y sus residentes, categorizables como "*informales*" desde la

definición provista por el IMPLAN, a su vez complementada por la caracterización propuesta en este estudio, la cual refiere que se trata de viviendas que presentan condiciones de rezago, marginalidad y ubicaciones periféricas -altamente asociadas a entornos con vivienda informal- que a su vez dio la pauta para las brigadas de exploración que permitieron delimitar la zona del estudio.

Adicionalmente, existen disponibles dos principales fuentes de información pública federal con desagregación a nivel localidad, colonia, e incluso AGEB. Ambas se basan en el Censo 2020 de INEGI y han producido indicadores que resultan instrumentales para los objetivos del presente estudio: 1) Índice de Rezago Social de CONEVAL (2022) y el Índice de Marginación Social de CONAPO (2020). Este último incluso permite desagregar el análisis incluso a nivel de colonia. Según el Censo 2020 de INEGI, habitan en la ciudad de Chihuahua un total de 903,703 personas, en un total de 343,627 viviendas particulares, distribuidas en un total de 795 colonias (INEGI, 2020c). Esto significa que a diferencia del promedio nacional de 3.6 habitantes por vivienda, en la ciudad de Chihuahua se tiene un promedio menor de 2.63 habitantes por vivienda. La siguiente tabla muestra cifras aproximadas de cuantificación de las viviendas informales potenciales que se ubican en los AGEBs con mayor grado de marginación y que al mismo tiempo presentan una mayor prevalencia de viviendas en piso de tierra. A pesar del promedio de habitantes por vivienda de 2.63, las siguientes estimaciones emplean el promedio nacional de 3.6, con la finalidad de dar cuenta del aspecto de que la vivienda informal suele presentar una mayor prevalencia del fenómeno de hacinamiento.

Tabla 10. AGEBS con mayor grado de marginación y mayor número de vivienda con piso de tierra

#	AGEB	Grado Marginación	Población	# de viviendas aprox. En AGEB	% de viviendas con piso de tierra	# estimado de posibles viviendas informales	# población estimada en vivienda informal precaria
1	6915	Alto	3492	1091	13.02	142	511
2	692A	Muy Alto	648	203	15.59	32	115
3	9360	Muy Alto	345	108	23.19	25	90
4	6934	Alto	1789	559	3.69	21	76
5	1011	Muy Alto	111	35	37.61	13	47
6	9356	Muy Alto	284	89	13.73	12	43
7	8926	Muy Alto	199	62	16.75	10	36
8	4675	Alto	841	263	3.94	10	36
9	3639	Muy Alto	691	216	4.55	10	36
10	8201	Alto	1201	375	2.44	9	32
11	8682	Alto	328	103	8.54	9	32
12	8911	Muy Alto	316	99	8.23	8	29
13	8663	Muy Alto	259	81	9.27	8	29
14	8593	Muy Alto	137	43	14.71	6	22
15	8269	Muy Alto	431	135	4.06	5	18

16	7218	Alto	626	196	2.72	5	18
17	8273	Muy Alto	182	57	9.34	5	18
18	8786	Alto	624	195	2.56	5	18
19	7241	Muy Alto	304	95	3.29	3	11
20	9110	Alto	177	55	5.08	3	11
21	7114	Alto	186	58	4.30	3	11
	Total		13,171	4,116	-	344	1238

Elaboración propia con datos de CONAPO (2020).

Finalmente, un siguiente paso consistió en la postulación de varios supuestos de tipo inductivo, basados en la revisión de literatura y del análisis de gabinete que consistió principalmente en el análisis de los datos estadísticos sobre cada unidad de análisis.

3.2.2 Supuestos y Criterios de Exclusión en la Identificación de Vivienda Informal

Los siguientes supuestos y criterios de exclusión adoptados en este estudio son centrales para la identificación de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua propuesta en este estudio, y resultan tanto de índole conceptual, porque suponen una definición del fenómeno de estudio, como metodológica, toda vez que suponen un criterio para delimitar aquellas zonas y observaciones particulares (viviendas) que se consideran como vivienda informal.

Supuesto I.

La mayoría de viviendas informales se encuentran en áreas "*marginadas*" o con altos niveles de "*rezago social*", generalmente en suelo periférico ocupado de manera ilegal, y en ocasiones no apto para la ocupación urbana (Villamar et al. 2020), por lo que los indicadores de marginación (CONAPO, 2020) y de rezago social (CONEVAL, 2020) constituyen variables "*proxies*" confiables para contribuir a la definición del universo muestral del presente estudio. Asimismo, la vivienda informal de reciente conformación (2020 al presente) se encuentra predominantemente en zonas contiguas o aledañas a las zonas con vivienda informal identificable a partir de los datos de 2020.

Supuesto II.

Las variables proxy que miden el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas sin drenaje ni excusado, sin energía eléctrica, sin agua entubada, con piso de tierra, y con hacinamiento, las cuales están disponibles en las mediciones de INEGI y CONAPO, representan una aproximación, aunque no necesariamente exhaustiva, a las zonas de la ciudad de Chihuahua con mayor presencia de vivienda informal, según se definió para el presente estudio. Desde este supuesto soportado por la literatura en México y la región (Bazant, 2010: Guzmán & Márquez, 2022), la mayoría de las viviendas informales se encuentran principalmente en las "*periferias*" o los extrarradios de la ciudad, sobre todo en la zona suroriente. En el caso de la ciudad de Chihuahua, sobresale la periferia del sur y suroriente, conocida como "*Ranchería Juárez*".

Criterio de Exclusión I.

Las colonias o asentamientos que obedecen a la categoría de "*granjas*", presentan una mayor prevalencia de características tales como, ubicación en zonas periféricas, contar con piso de tierra, y la carencia de la totalidad de servicios públicos básicos. No obstante, estas características que suelen clasificarlas en las zonas de rezago y marginación de las estadísticas nacionales, no corresponden con el fenómeno de vivienda informal, por lo que en este estudio fueron excluidas del ámbito de búsqueda de vivienda informal, ya que suelen estar en su totalidad en suelo ejidal, y sus residentes no habiten de manera permanente en tales propiedades. Tal fue el caso del ejido de Tabalaopa al oriente de la ciudad, que a pesar de contar con índices elevados de rezago y marginación, se conforma por este tipo de propiedades.

Criterio de Exclusión II.

Las colonias o asentamientos con índices de marginación media que se encuentren ubicadas dentro de la centralidad urbana, y que, debido a su antigüedad o grado de consolidación, cuenten actualmente con la total dotación -o la mayoría- de servicios públicos básicos, se excluyeron de la zonas comprendidas en este estudio. Ejemplos de este tipo de asentamientos incluyen a la colonia "*El Palomar*" y "*La Cantera*", que si bien originalmente iniciaron como informales, en la actualidad han sido absorbidas y regularizadas tanto explícitamente como tácitamente a través de la provisión de servicios públicos.

3.2.3 Brigadas de Exploración en Campo

A partir de una primera identificación de las colonias, asentamientos y AGEBs, y sus respectivos grados de marginación, y por ende, con altas probabilidades de contar presencia del fenómeno de vivienda informal, se procedió a un análisis sistemático de gabinete para la inclusión o exclusión de las colonias y asentamientos en los que se desplegaron diversas brigadas de campo y recorridos para identificar y ubicar la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua.

La realización de cruces cartográficos con los datos de los indicadores de marginación del INEGI, del Índice de Rezago Social de Coneval (2020) y el Índice de Marginación Social de CONAPO (2020) resultó en la detección recurrente de indicadores de alta marginación en ciertas áreas específicas, en especial en lo relativo a la alta prevalencia de viviendas con pisos de tierra, hacinamiento y ausencia de servicios públicos básicos. Los supuestos de inclusión y exclusión descritos en la tabla anterior, resumibles en ubicación comprendidas en áreas con alto nivel de rezago y marginación, localización periférica respecto a la centralidad (es) urbana (s), y características físicas propias de materiales precarios, permitieron la delimitación de las 18 zonas con los 47 AGEBs –(y zonas aledañas que excedieron los propios AGEBs en algunos casos), con mayores probabilidades de contar con el fenómeno de vivienda informal.

Lo anterior permitió un siguiente paso conducente a focalizar el área de trabajo de campo mediante la realización de brigadas de exploración en las zonas conformadas por los AGEBs identificados, con la finalidad de realizar inspecciones visuales del entorno urbano y de las características físicas de las viviendas, que permitieron confirmar o desestimar la inclusión del AGEB dentro del universo muestral sobre el que se estimó la muestra de aplicación del cuestionario de encuesta. Este ejercicio resultó en la identificación de 18 sitios conformados por 46 AGEBs y 47 colonias de la ciudad (Ver "*Anexo F. Bitácoras de Brigadas de Exploración*").

A pesar de que la identificación principal de sectores con viviendas de características informales se basó en lo anteriormente mencionado, dicha identificación primaria fue complementada mediante brigadas de exploración *in situ*. Las brigadas de exploración se complementaron mediante el uso de herramientas web como Google Earth y Google Maps, especialmente para identificar la presencia de conjuntos de viviendas fuera de las áreas oficiales conformantes de las AGEBs y de las colonias. Esta detección resultó en la delimitación de los 18 polígonos, de los cuales destacó uno ubicado al sur oriente de la ciudad en la que se identificaron alrededor de 100 viviendas con las características de la vivienda informal, la cual fue designada como "*Villa Juárez Sur*".

Relación entre Vivienda Informal y Ejidos

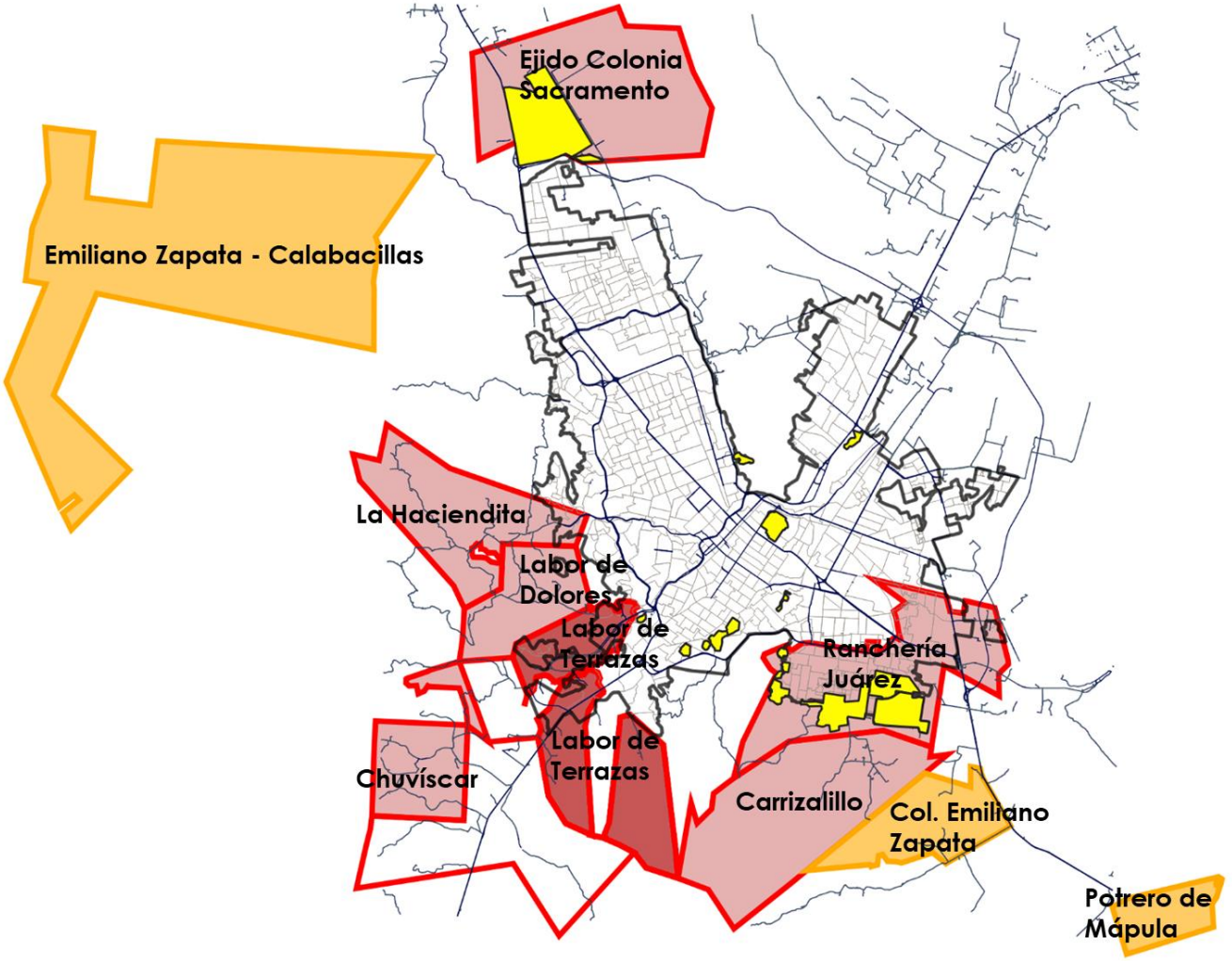
La siguiente tabla muestra los once ejidos que circundan a la ciudad, de los cuales ocho presentan asentamientos y/o colonias con índices elevados de marginación y/o rezago social, a su vez indicativos de la probable presencia de vivienda informal, mismos que se incluyeron en las brigadas.

Tabla 11. Ejidos Circundantes a la Ciudad de Chihuahua

No.	Nombre	Ubicación	Presencia de asentamientos con rezago y/o marginación
1	Colonia Sacramento	Norte	Sí
2	Ejido Rancho de Enmedio	Nororiente	No
3	Nombre de Dios	Poniente y Oriente	No
4	Robinson	Oriente	No
5	Tabalaopa	Oriente	No
6	La Concordia	Oriente	No
7	Santa Eulalia	Oriente	No
8	Ranchería Juárez	Suroriente	Sí
9	Labor de Terrazas	Surponiente	No
10	Labor de Dolores	Poniente	No
11	La Haciendita	Poniente	No

Elaboración propia a partir de datos de RAN (2023) y brigadas de exploración.

Figura 5. Polígonos de los Ejidos Circundantes a la Ciudad de Chihuahua

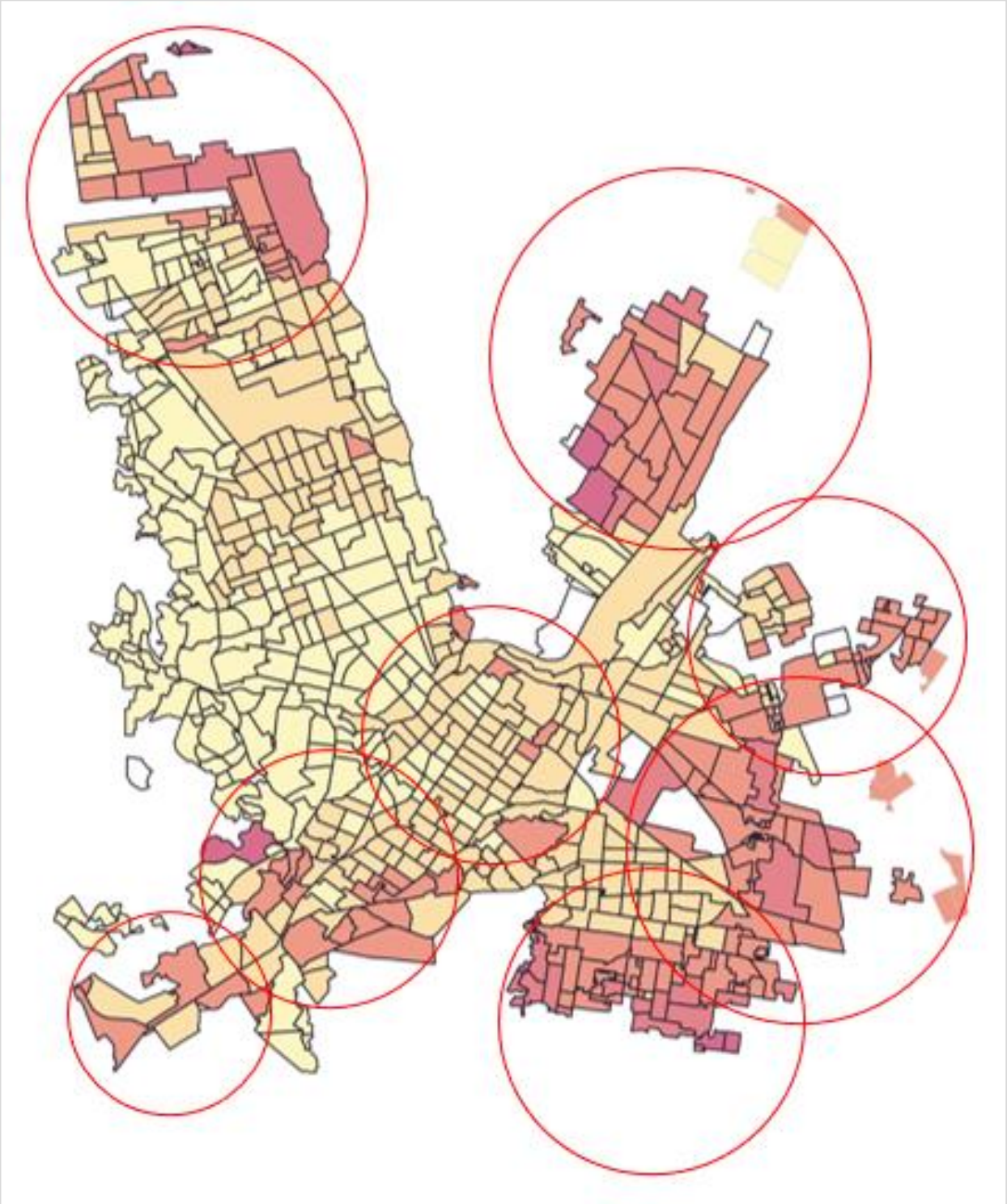


Elaboración Propia a partir del Catálogo de Núcleos Agrarios de la Propiedad Social del RAN (2023).

Por otra parte, la figura 6 muestra las ocho grandes zonas en las que confluyen los indicadores de rezago (CONEVAL, 2020), y de marginación (CONAPO, 2020), y sobre las cuales se aplicaron los criterios de exclusión e inclusión dando como resultado las 18 zonas con los 47 AGEBs, ya referidos. Como ejemplo, el área más central del mapa siguiente, a pesar de mostrar un cierto nivel de rezago y marginación, no fue incluida en la muestra de este estudio, toda vez que las colonias, asentamientos y viviendas ahí localizadas, se encuentran en zonas centrales de la ciudad que cuentan con provisión de todos los servicios básicos, además de que no se identificaron viviendas con materiales precarios y con signos de construcción espontánea. De igual forma, el área superior derecha, que designa al Ejido de "Tabalaopa", a pesar de contar con altos niveles de marginación y rezago, responden a la categoría de suelo ejidal que alberga predominantemente propiedades

de tipo "granja", que como explica el criterio anterior referido, se excluyeron, ya que no por tener "v" y no tener todos los servicios, se les puede equiparar con vivienda informal.

Figura 6. Zonas de Recorridos de las Brigadas de Exploración



Elaboración propia a partir de CONEVAL (2020).

3.2.4 Vivienda Informal y la Perspectiva de Riesgos

La vivienda informal no debe concebirse únicamente desde la perspectiva de "*ilegalidad*", sino desde otras dimensiones socio-urbanas como es la de riesgos. En todo el territorio nacional existen casos de asentamientos humanos que se localizan en zonas de alto riesgo (Ugalde García, 2018). Lo que los hace vulnerables ante eventos perturbadores tanto de índole natural como antropogénica, que incluyen deslizamientos de laderas e inundaciones, y contaminación del suelo (Rejón, 2014). La vulnerabilidad de estos asentamientos humanos está íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan. A este respecto, la vulnerabilidad económica ligada a la falta de recursos limita la adquisición de medios óptimos que termina encauzando a las personas hacia modelos inadecuados de "*asentamientos marginales*" expuestos a "*deslizamientos, inundaciones, hundimientos entre otros*" (Audefroy, 2008; Rejón, 2014).

En este sentido, los asentamientos humanos al desarrollarse en zonas periféricas, están expuestas a riesgos de carácter ambiental y físico (Smolka & Biderman, 2011), lo cual redunda en una fragilidad y susceptibilidad a múltiples elementos. Esta situación representa una triple problemática en un mismo lugar. Como se señaló previamente, estas personas son especialmente vulnerables debido a su condición socioeconómica, ya que no tienen acceso a servicios públicos básicos como energía, alcantarillado, agua potable, salud y educación, debido a que residen en una zona de alto riesgo técnicamente previsible.[6] Por las razones anteriores, la evaluación de riesgos de los asentamientos informales es condición necesaria para la formulación de soluciones adaptadas a cada lugar y en línea con los enfoques de política pública para el manejo de riesgos. Una de las acciones centrales puede ser la reubicación de habitantes de vivienda informal que presenten mayor vulnerabilidad y riesgos, como se ha efectuado en algunos casos del país (Briones Gamboa, 2010).

El riesgo, o la probabilidad de daños y pérdidas, es un concepto fundamental que supone la existencia de dos factores: amenazas y vulnerabilidades. Con la idea de amenaza se refiere a la probabilidad de la ocurrencia de un evento físico dañino para la sociedad; la vulnerabilidad refiere a la propensión de una sociedad o elemento de la sociedad de sufrir daño. El riesgo se crea en la interrelación o intersección de estos dos tipos de factores, cuyas características y especificidades son sumamente heterogéneas (Soares et al. 2014). Aun cuando para fines analíticos se suelen separar estos dos factores, estableciendo una aparente autonomía de ambos, en la realidad es

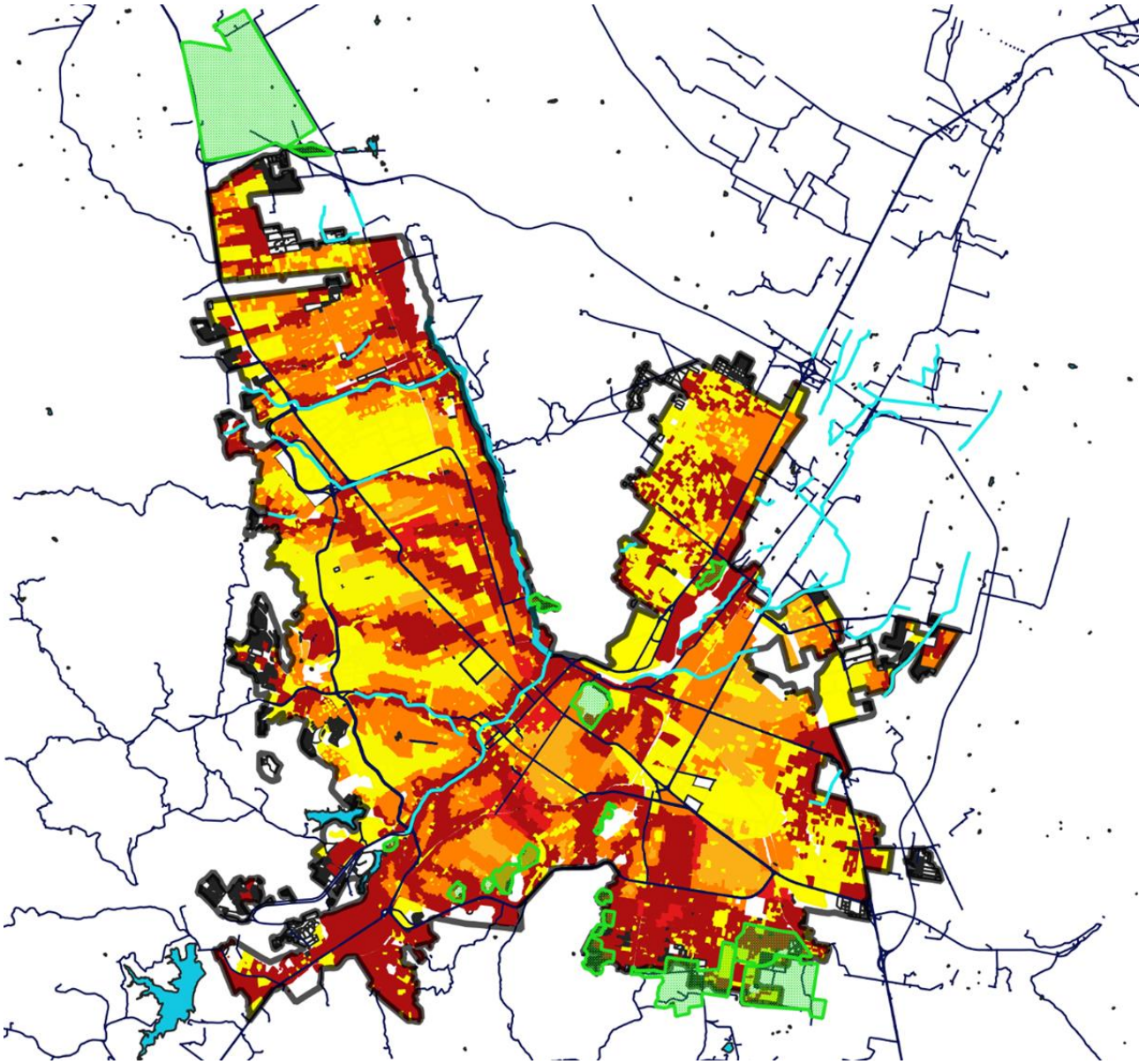
[6] De acuerdo con los factores de vulnerabilidad y de riesgos, planteados en el Atlas de Riesgos 2022, Capítulo IV, Presidencia Municipal de Chihuahua 2021-2024, Suma Sinergia S.A. de C.V.

imposible hablar de amenaza sin la presencia de vulnerabilidad y viceversa (Lavell, 1999). Por lo tanto, para que haya una amenaza tiene que haber vulnerabilidad. Si no existe una propensión de sufrir daño al encontrarse frente a un evento físico determinado, no hay amenaza, sino solamente un evento físico natural, social o tecnológico sin repercusiones en la comunidad analizada.

Al decir de otros autores, en el caso de que estos asentamientos informales hayan crecido por falta de una acción de política pública oportuna, "lo que en su momento fueron concentraciones más o menos densas de población, con el tiempo, se han convertido en grandes asentamientos en los que cada individuo, en función de su poder adquisitivo, podrá encontrarse más o menos favorecido por su oferta. Siendo cierto que la accesibilidad a un puesto de trabajo, las posibilidades de ocio, la facilidad de circulación de capitales o el gasto en servicios públicos es mayor que en los espacios rurales, los efectos no se producen en igualdad de condiciones en el territorio (Córdoba-Hernández y Pérez García-Burgos. 2020).

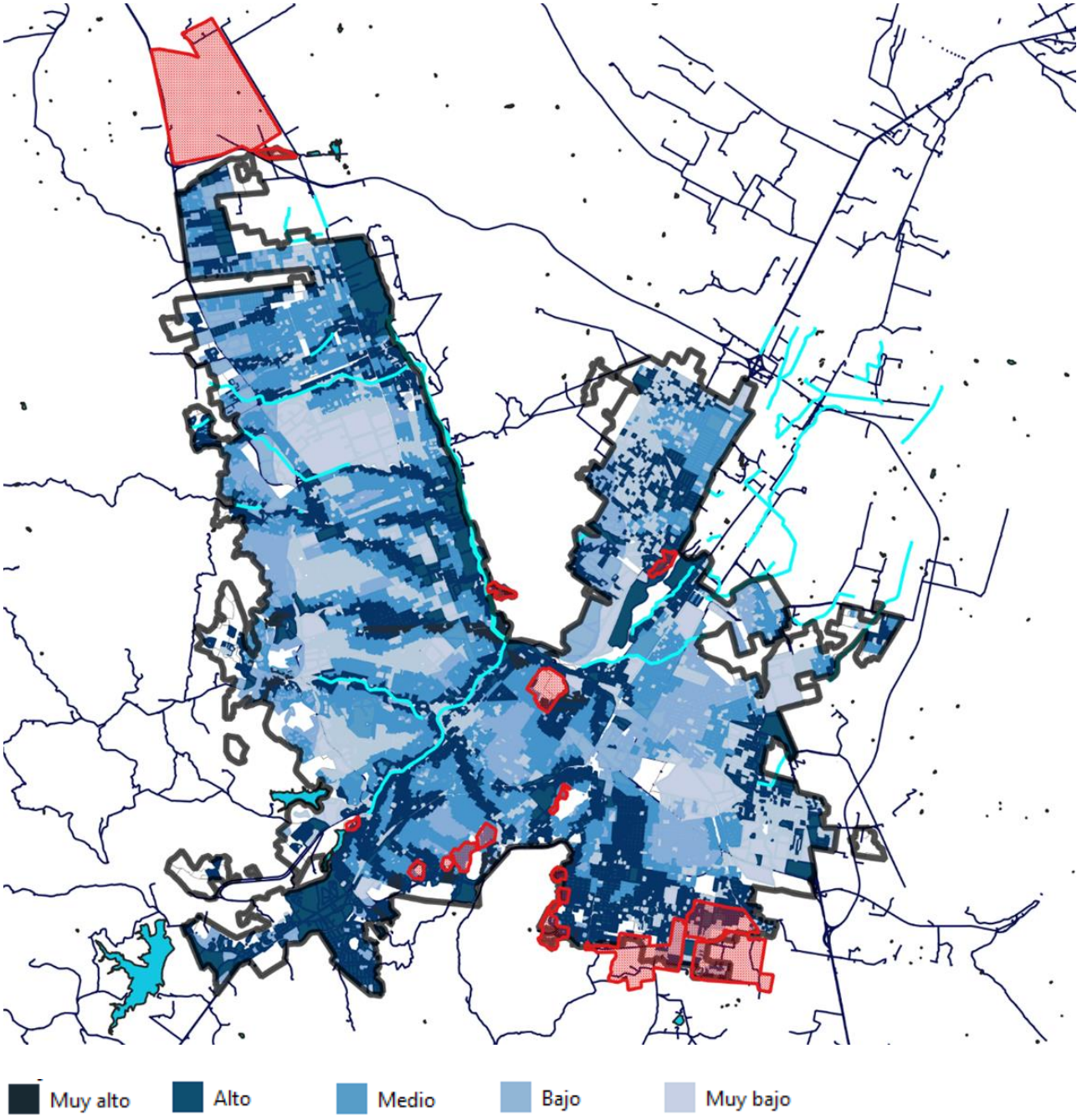
Es conveniente situar los estratos o polígonos de vivienda informal en el contexto físico de situaciones de riesgo dadas por la propia constitución del territorio. Se realizaron dos ejercicios a este respecto, el primero realizando un cruce cartográfico con la Vulnerabilidad Física en la Ciudad de Chihuahua (Mapa 2.) y el siguiente con el Flujo de escurrimientos pluviales caudalosos y detritos en la Ciudad de Chihuahua (Mapa 3.). En ambos casos, las áreas de vivienda informal más vulnerables son las localizadas al sur de Ranchería Juárez, en los polígonos denominados Ranchería Juárez Sur, Ranchería Juárez Suroriente I y Ranchería Juárez Suroriente II. En ambos casos se puede observar el traslape de los estratos vulnerables con los niveles de riesgo "Muy alto" o "Alto", significando ello una condición de vulnerabilidad significativa.

Mapa 2. Estratos de vivienda informal en traslape con la Vulnerabilidad física



Elaboración propia con información de brigadas de campo, levantamiento de encuestas, IMPLAN, Proyecto Scince de Escritorio de INEGI e INEGI y Atlas de Riesgos 2022, Municipio de Chihuahua.

Mapa 3. Estratos de vivienda informal / Flujo de escurrimientos pluviales caudalosos y detritos en la Ciudad de Chihuahua.



Elaboración propia con información de brigadas de campo, levantamiento de encuestas, IMPLAN, Proyecto Scince de Escritorio de INEGI e INEGI.

Un ejemplo de cómo un asentamiento informal que es habitado por personas en situación de vulnerabilidad se puede encontrar en un latente riesgo de catástrofe, es el caso de viviendas asentadas en las laderas de un pequeño cerro de la Colonia Alfredo Chávez. Estas viviendas parecen estar "colgadas" del cerro en un aparente caos, cada vez más cerca de bordes peligrosos, posiblemente sin conciencia plena por parte de los habitantes del sitio del riesgo personal y patrimonial que ello implica (Imágenes 1 a 3).

Imagen 1. Vista aérea de Polígono N° 1, Col. Alfredo Chávez.



Elaboración propia con imagen de Google Earth.

Imagen 2. Vista aérea de Polígono N° 1, Col. Alfredo Chávez.



Imagen 3. Detalle de vista aérea de Polígono N° 1, Col. Alfredo Chávez.



Fuente de imágenes 2 y 3. Google Earth.

4. Resultados del Trabajo de Campo

4.1 Informantes Clave del Estudio

La siguiente tabla brinda una descripción de los perfiles de los informantes clave (IC) que contribuyeron con sus conocimientos y experiencias profesionales. Por motivos de anonimidad, se han omitido sus datos personales en esta versión del Estudio, obrando en poder del IMPLAN dicha base de datos.

Tabla 12. Perfil de Informantes Clave

#	Clave de Informante	Descripción Profesional
1	IC-1	Periodista, Cronista y Funcionario Público Municipal de la Ciudad de Chihuahua.
2	IC-2	Director General del Instituto de la Vivienda (IVI), hoy COESVI del 2004 – 2010.
3	IC-3	M. C. por el Massachusetts Institute of Technology (MIT), ha realizado estudios en planificación, diseño urbano y vivienda en veinte países, Director de Obras Públicas en la Administración de Luis H. Álvarez 83-86, catorce años como docente en urbanismo e ingeniería ambiental, Diseño y construcción de modelos de vivienda de ferrocemento.
4	IC-4	Actualmente Coordinador de construcción en la Universidad Autónoma de Chihuahua, Subdirector de Desarrollo Urbano en la Administración del Lic. Reyes Baeza, durante la cual se elaboró el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua publicado en el año 2000. Jefe de Reservas Territoriales en el IVI, hoy COESVI.
5	IC-5	Doctor en Planeación Urbana Regional y Profesor-Investigador en el Colegio de la Frontera Norte.
6	IC-6	Asesor técnico en la Dirección de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado de Chihuahua, 6 años como Coordinador de Mejoramiento de Vivienda en el IVI, hoy COESVI, 9 años como docente en temas relacionados con intervenciones urbanas.
7	IC-7	Actual Presidente del Consejo de Planeación Urbana y Municipal del Municipio de Chihuahua.
8	IC-8	Director de Desarrollo Urbano en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado de Chihuahua.
9	IC-9	Coordinador de Protección Civil del Municipio de Chihuahua con 12 años de experiencia en el área de protección civil.
10	IC-10	Gerente Técnico de la Delegación Chihuahua del Infonavit.
11	IC-11	Maestría en Desarrollo Urbano por la Universidad de Durango, Consultor externo de la SDUE, participó en el servicio público municipal en el IMPLAN del 2010 – 2015 y en la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del 2015 al 2018. Participa en las comisiones de revisión del PDU, de Regidores, del IMPLAN y en la de revisión de reglamentos municipales
12	IC-12	Doctor en Geografía y Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
13	IC-13	Doctora en Ciencias Sociales y Profesora-Investigadora en el Colegio de la Frontera Norte

14	IC-14	Doctora en Urbanismo y Profesora-Investigadora en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
15	IC-15	Director de División de Arquitectura, Ciencias Sociales y Humanidades del Tecnológico de Monterrey Campus Chihuahua.
16	IC-16	Consejero Suplente y Asesor Técnico de la Unión de Ejidos Conurbados. Arquitecto consultor en planeación urbana y territorial, especializado en Desarrollo Urbano, Asesor técnico en el desarrollo integral del Ejido Ranchería Juárez.

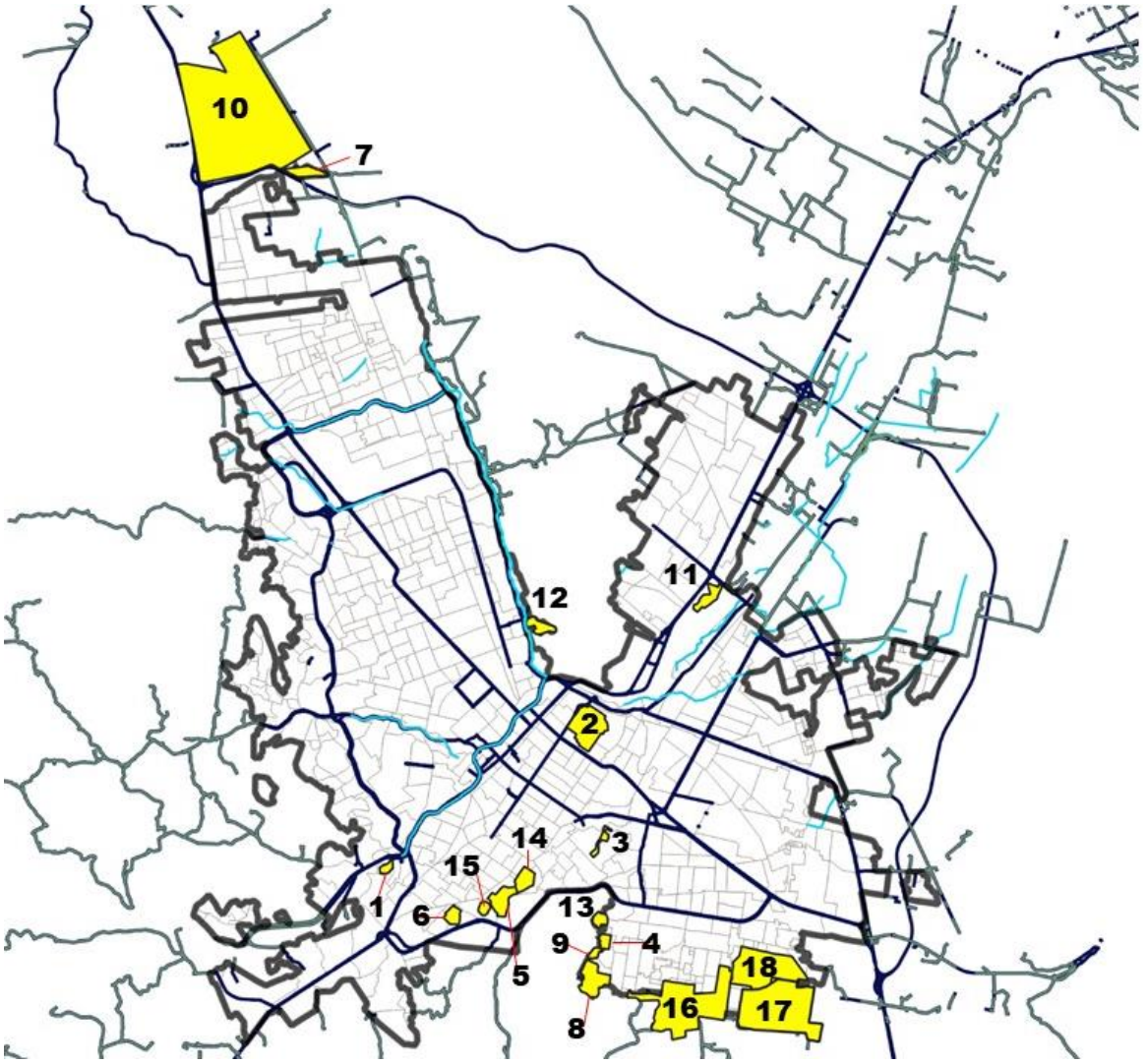
Elaboración propia con información dada por los informantes

Las entrevistas con informantes clave, trianguladas con la revisión de literatura especializada, constituyeron la principal fuente de información sobre la que se realizó el análisis cualitativo del presente estudio, toda vez que permitió la identificación de núcleos temáticos de dicha información. Estos núcleos temáticos, a su vez cruzan e informan las cinco etapas que, según Franco Corzo (2013), deben constituir una propuesta de política pública integral, a saber: 1) El Análisis del problema; 2) El Análisis de soluciones; 3) El Análisis de factibilidad; 4) La Recomendación de Política pública, y 5) El Plan de Acción de Política Pública.

4.2 Encuesta de Vivienda Informal

Durante el mes de junio de 2023 se realizó la aplicación de cuestionarios estructurados en los 18 polígonos de vivienda informal identificados en el "*Anexo B. Reporte de Diseño de Muestra Cuantitativa*", y ubicados en 18 zonas de la ciudad, como se muestra en el Mapa 1. Asimismo, como se muestra en los Mapas 1.1 a 1.18, se registraron las coordenadas de las ubicaciones aproximadas de las zonas donde se identificó presencia de viviendas con características de informalidad, en donde se aplicó el cuestionario de encuesta.

Mapa 1. Ubicación general de polígonos de vivienda informal.



Elaboración propia con información cartográfica de IMPLAN y de Proyecto Scince de Escritorio del INEGI.

En la siguiente tabla se establece el Número, Título del estrato o polígono, el universo de viviendas informales y el número de encuestas a aplicarse en cada uno de los estratos.

Tabla 13. Relación de encuestas levantadas por polígono detectado con presencia de vivienda informal.

N°	Título del estrato o polígono	Superficie aprox. (ha)	Universo aproximado de viviendas informales precarias	N° de encuestas aplicadas
1	Villa Juárez Sur	289.83	100	58
2	Villa Juárez Suroriente I	318.23	80	46
3	Villa Juárez Suroriente II	189.06	50	29
4	Desarrollo Urbano	13.27	50	29
5	Francisco R. Almada	43.90	40	23
6	Genaro Vázquez	20.42	40	23
7	Alfredo Chávez	10.34	30	17
8	Cerro Coronel	95.00	30	17
9	Ladrilleros Sur	62.78	30	17
10	Unidad Proletaria	32.35	30	17
11	Divisadero	13.31	25	14
12	Ladrilleros Norte	26.19	25	14
13	Las Norias / Cerro del Tecolote	8.56	25	14
14	Soto Nava	15.29	20	12
15	Valle de la Madrid	10.79	20	12
16	Nuevo Sacramento y Alamillo	1,053.23	5	3
17	Rancho Guadalupe	29.36	5	3
18	Río Sacramento	25.42	5	3
	TOTALES	2,290.98 has	610	351

Elaboración propia a partir de brigadas de exploración y estimaciones con Google Earth.

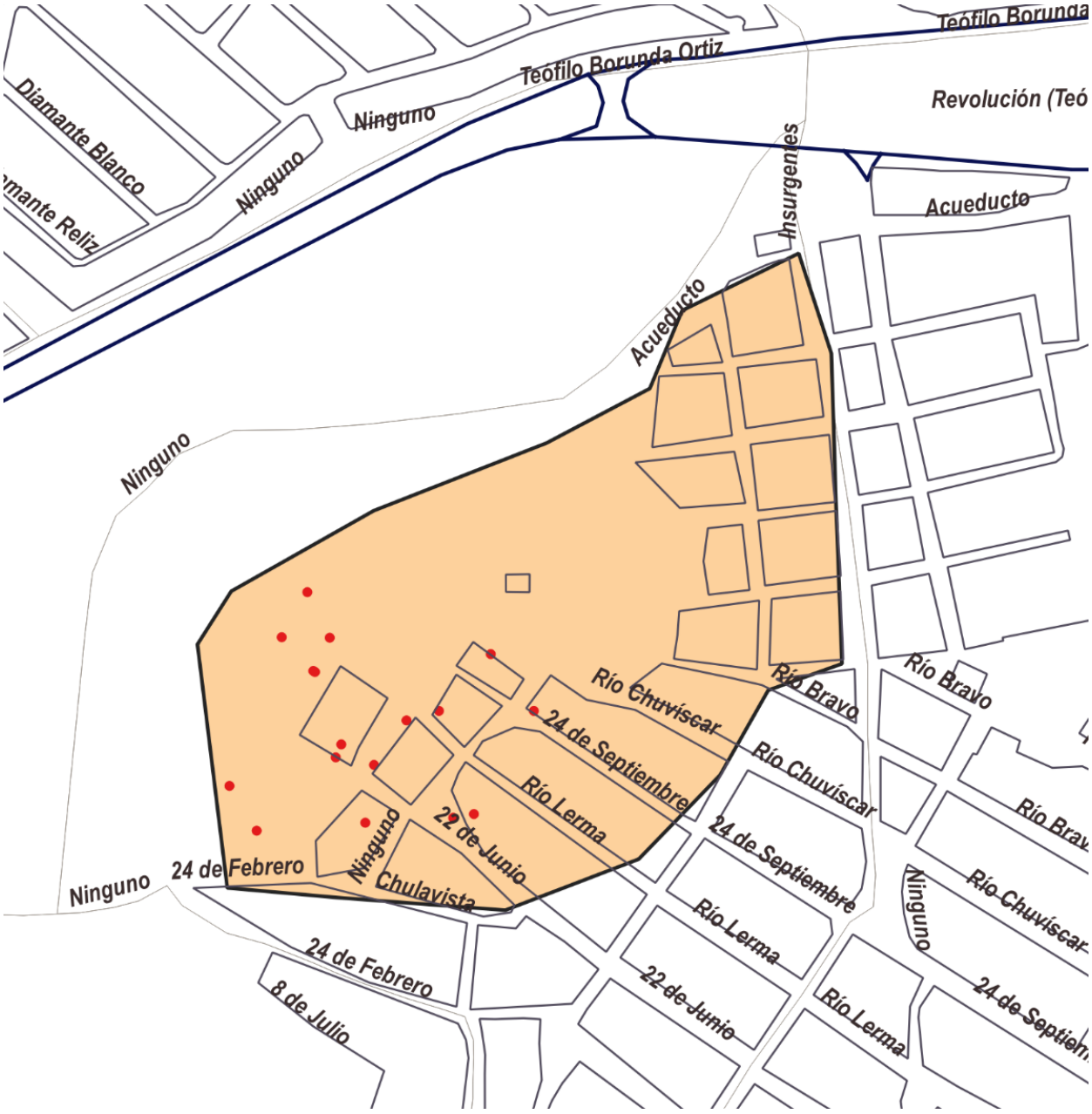
Como se puede apreciar en la tabla y mapa anterior, se identificaron un total de 18 estratos o áreas delimitadas en las cuales se ha registrado la presencia de viviendas informales. Estos estratos, designados como Mapa 1 hasta Mapa 18, se presentan a continuación en una escala ampliada para una mejor visualización, incluyendo la ubicación precisa de las viviendas encuestadas en cada uno de ellos. Los puntos rojos en los mapas correspondientes representan visualmente estas viviendas.

Para determinar el tipo de muestreo más apropiado para el estudio, se consideraron varios elementos, como el tamaño del universo muestral, los requisitos de nivel de confianza (95%) y margen de error (5%). El tamaño del universo muestral se estimó en 610 viviendas distribuidas en 18 estratos geográficos. Se optó por utilizar un "*muestreo estratificado proporcional*" basado en la ubicación de los estratos como criterio principal de estratificación. Este método se empleó para

aumentar la eficiencia y precisión del muestreo en encuestas. En este estudio, la población objetivo son los hogares que habitan viviendas informales en los 18 estratos identificados. El marco muestral se basa en datos del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020c), índices de marginación y grado de rezago social. Las unidades de muestreo son los hogares en viviendas informales, y se utilizará un esquema de muestreo estratificado proporcional basado en los 18 estratos o polígonos de interés, que abarcan 45 AGEBs y 47 colonias en la ciudad de Chihuahua. El levantamiento se realizó de manera sistemática, seleccionando viviendas al azar con un intervalo de selección inicial. Se evitó encuestar viviendas contiguas y, en polígonos con pocas viviendas, los encuestadores partieron desde los puntos opuestos más alejados hacia el centro.

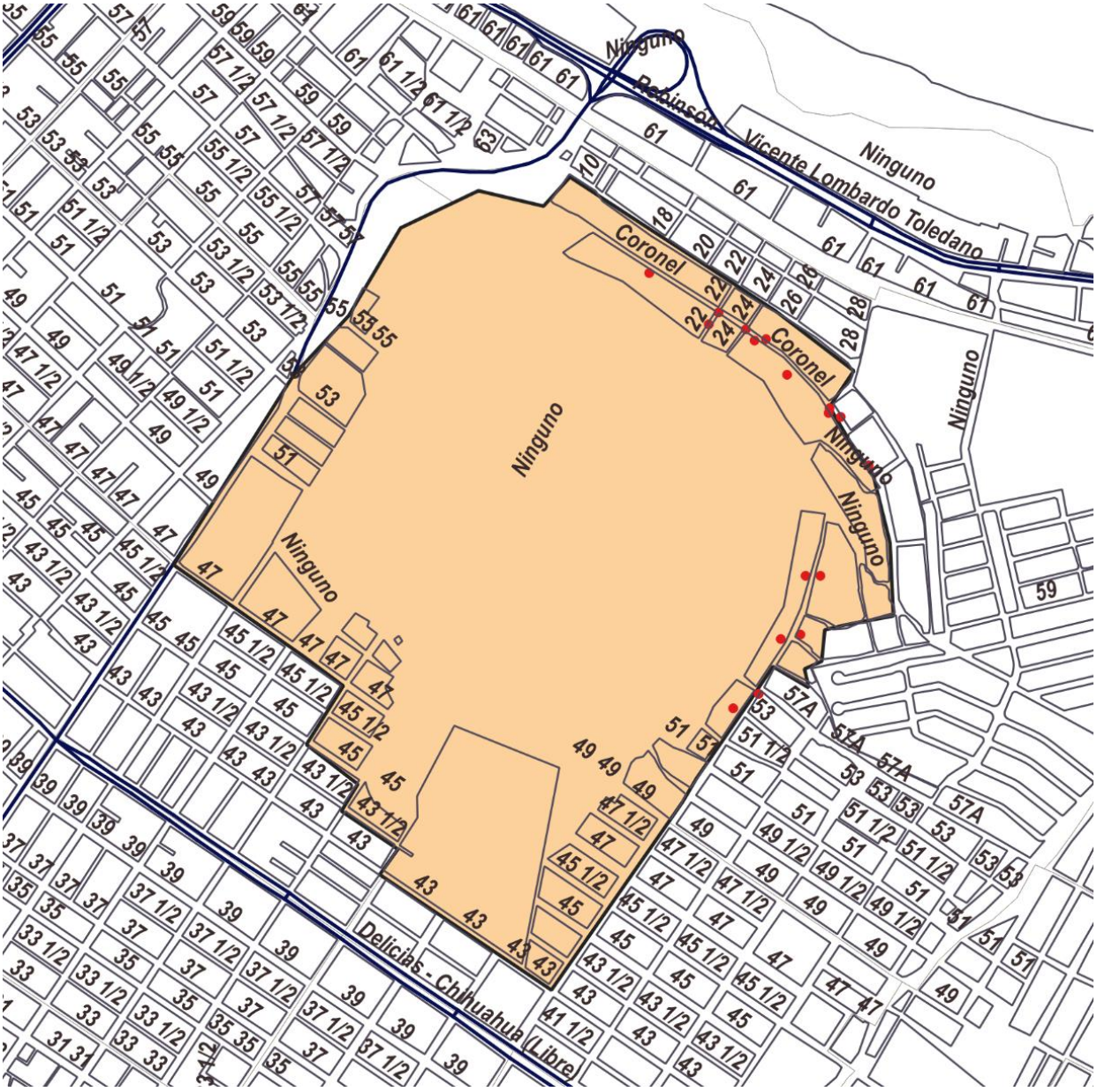
Ubicación aproximada de viviendas encuestadas por polígono definido en campo.[7]

Mapa 1.1 Alfredo Chávez.

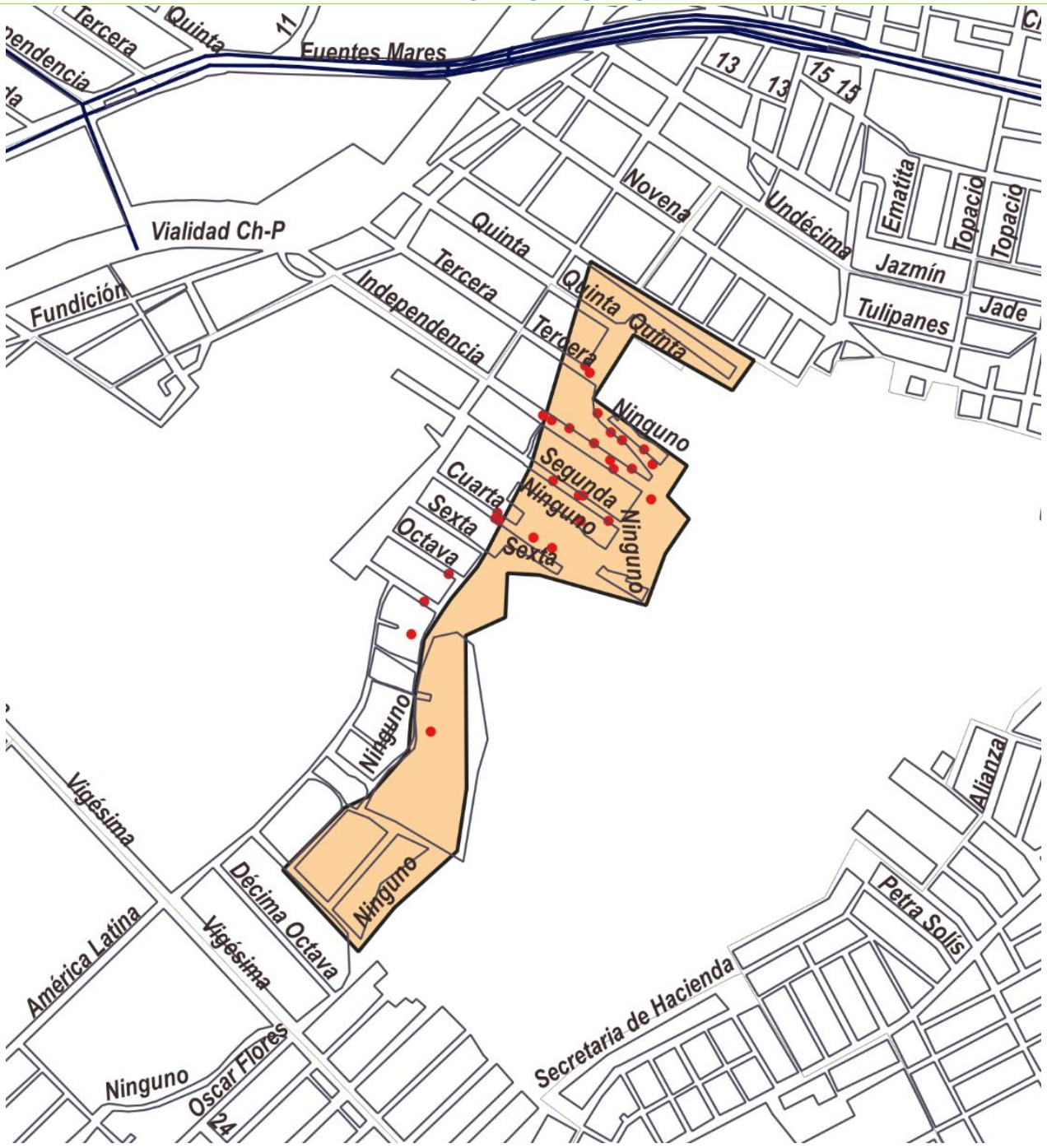


[7] En todos los mapas de esta sección: Fuente: Elaboración propia con soporte de información de brigadas de campo de exploración y levantamiento de encuestas y archivos shape de IMPLAN y Proyecto Scince de Escritorio, INEGI.

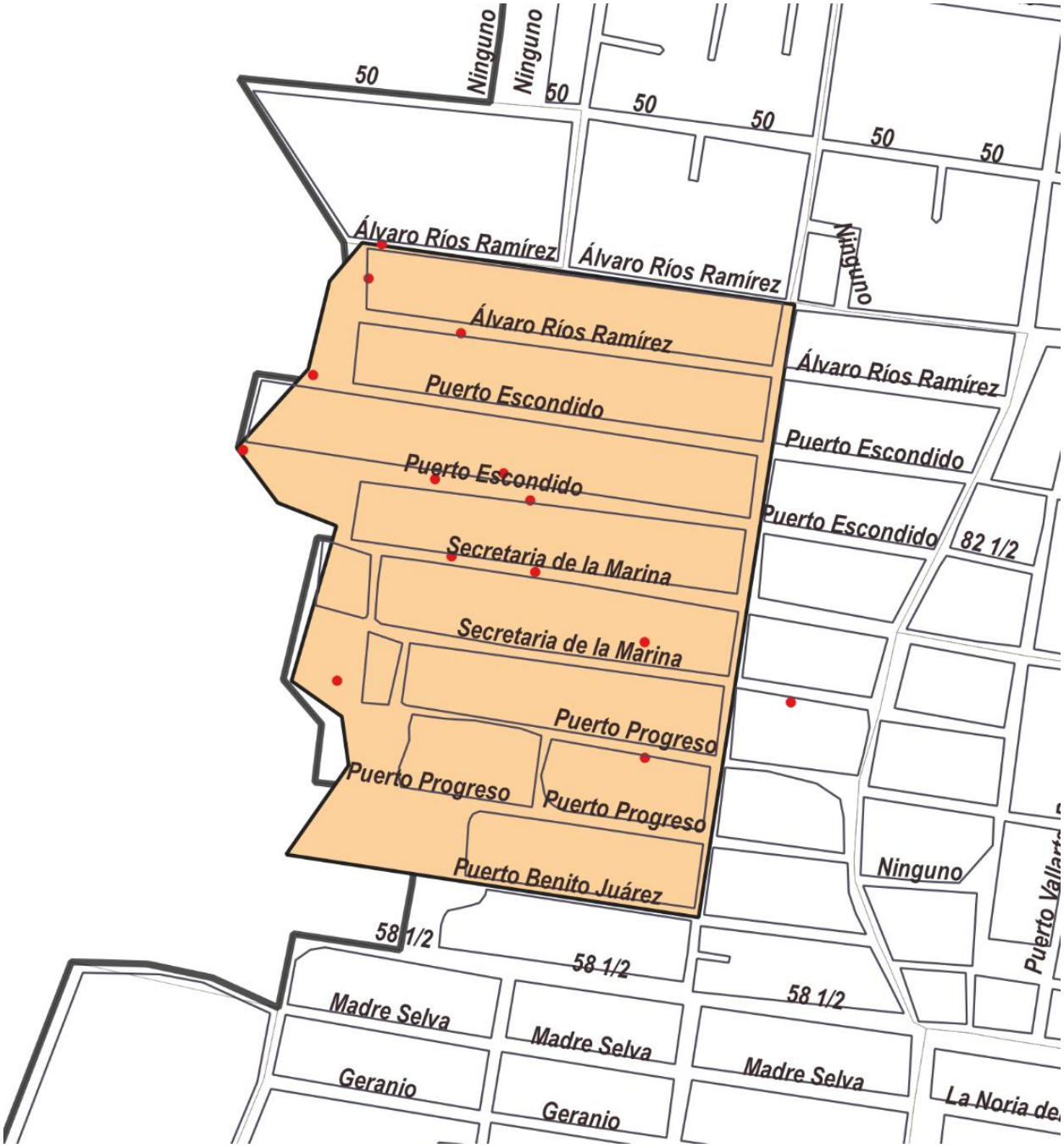
Mapa 1.2. Cerro Coronel.



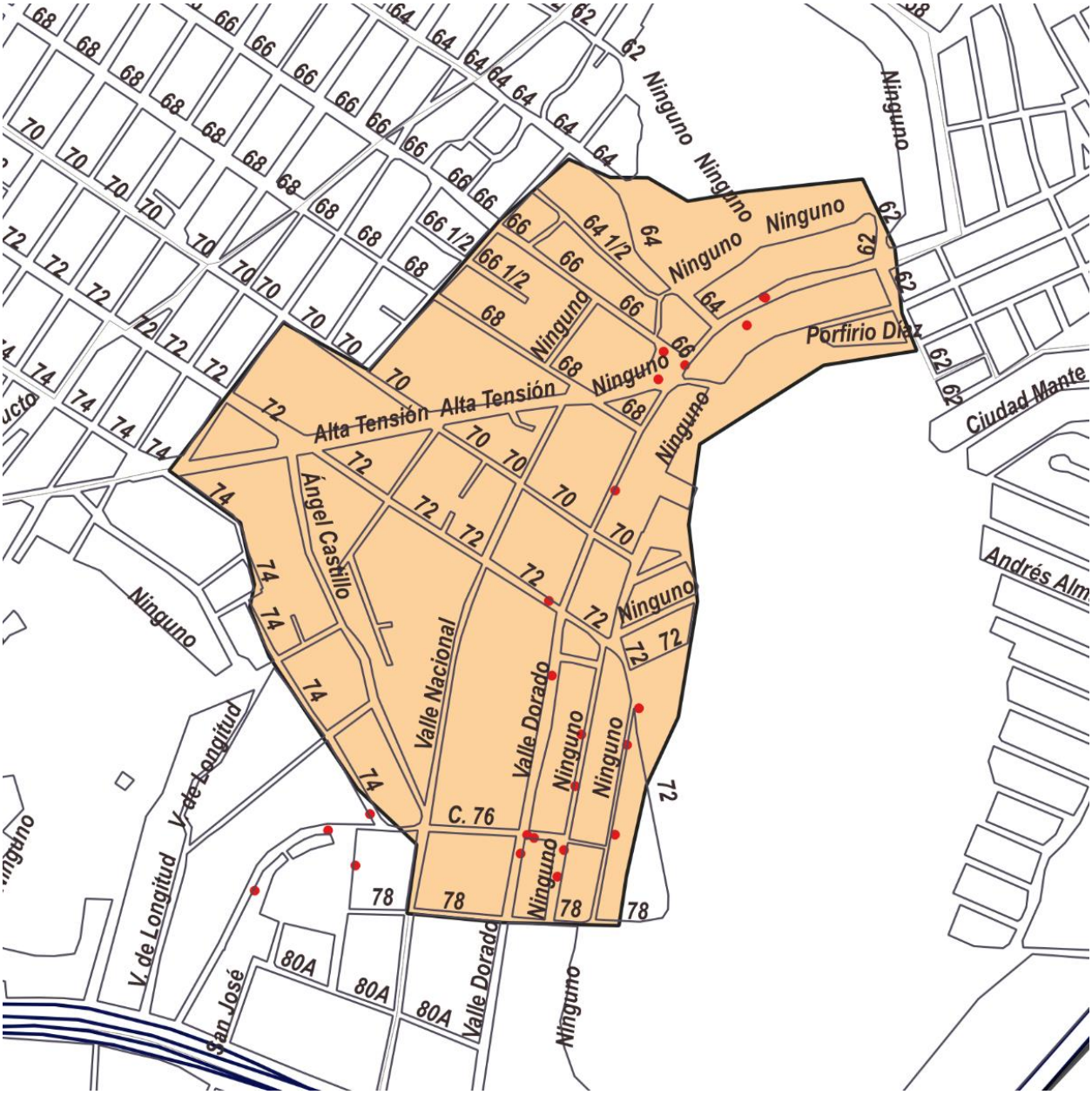
Mapa 1.3. Desarrollo Urbano.


Tercera
Quinta
11
Fuentes Mares
13
13
15
15
Novena
Undécima
Ematita
Topacio
Topacio
Jazmín
Tulipanes
Jade
Vialidad Ch-P
Fundición
Independencia
Quinta
Tercera
Quinta
Quinta
Tercera
Ninguno
Segunda
Ninguno
Ninguno
Cuarta
Sexta
Octava
Sexta
Ninguno
Ninguno
Vigésima
Décima Octava
Ninguno
América Latina
Vigésima
Ninguno
Oscar Flores
24
Secretaría de Hacienda
Petra Solís
Alianza

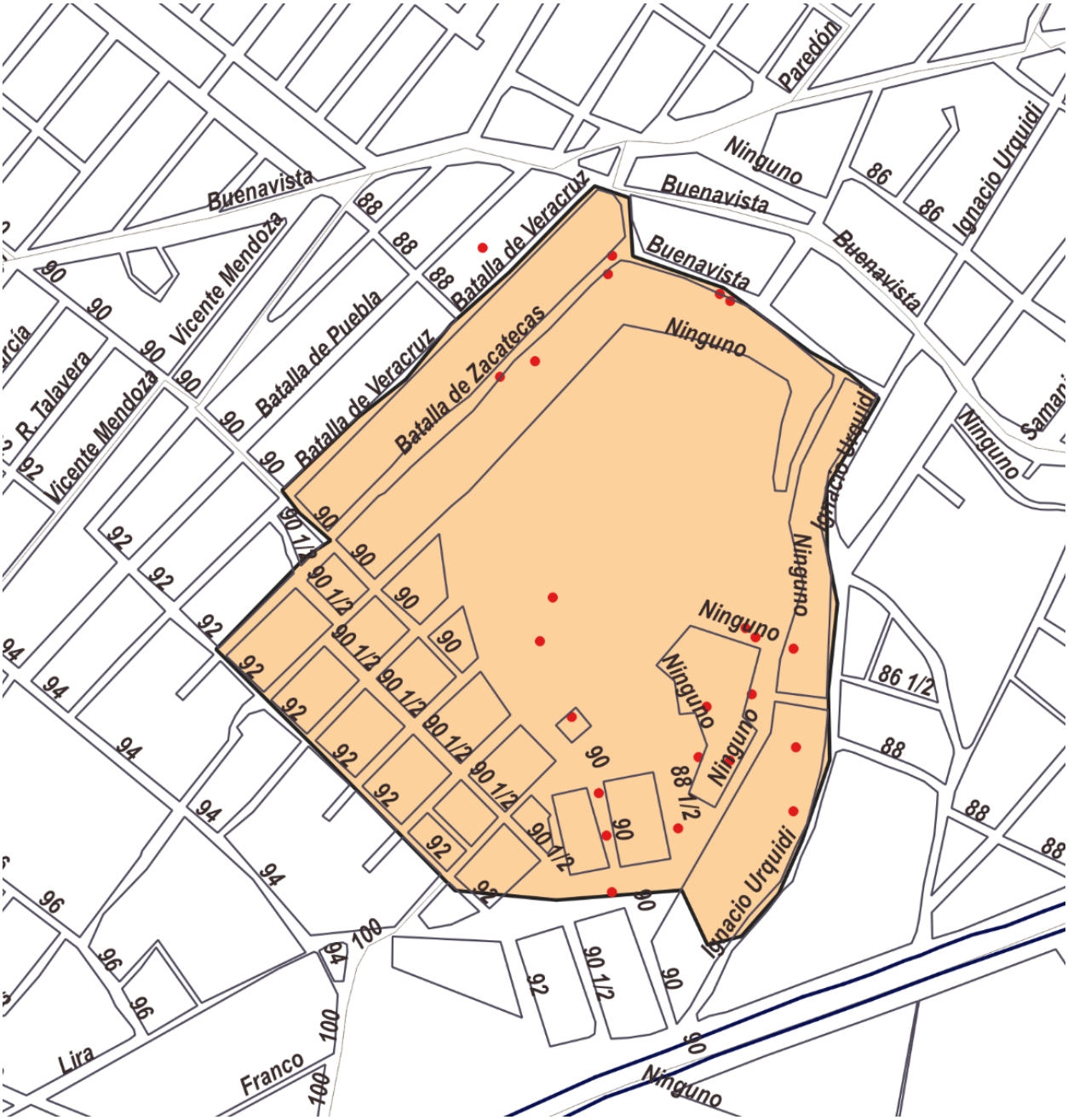
Mapa 1.4 Divisadero.



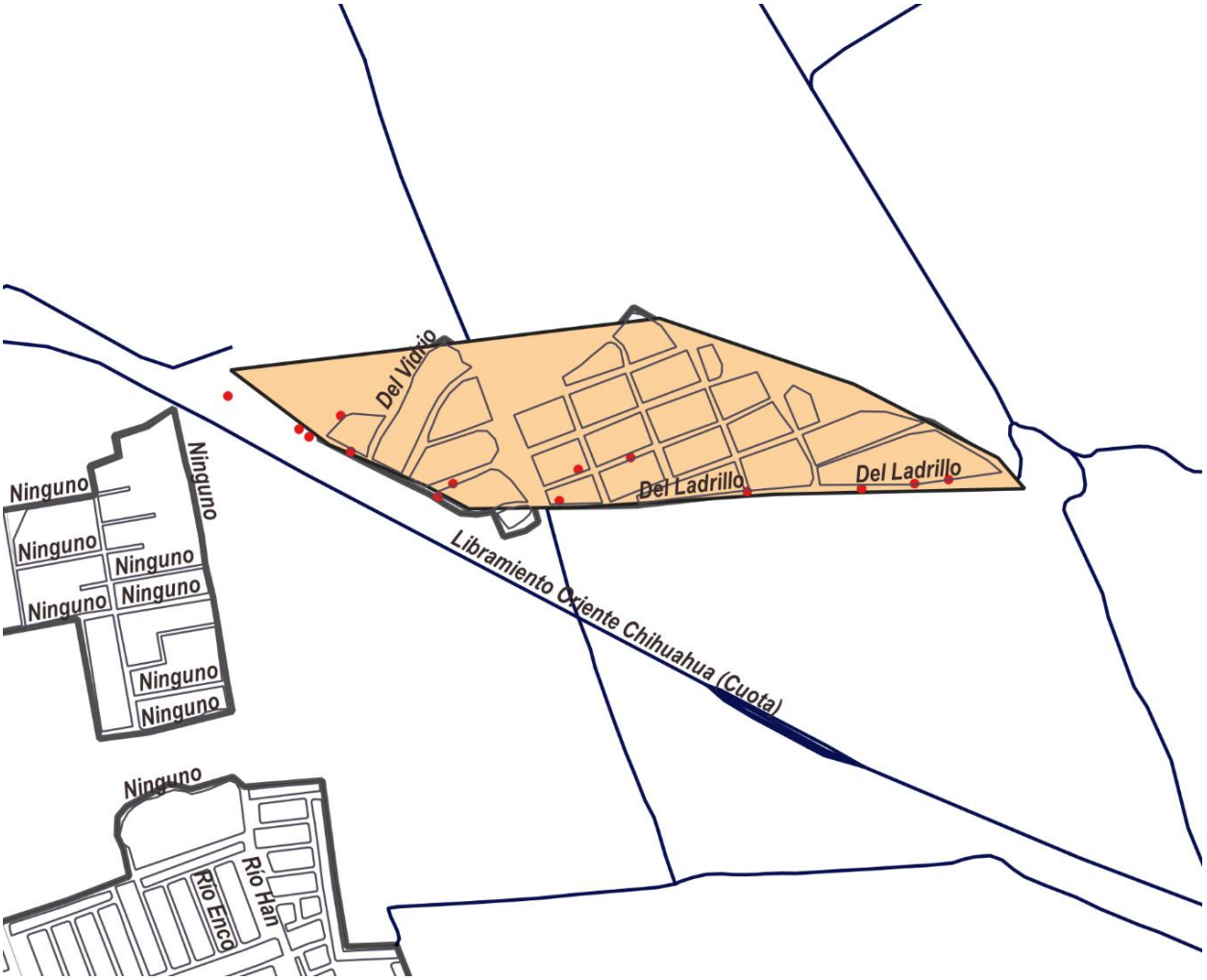
Mapa 1.5 Francisco R. Almada.



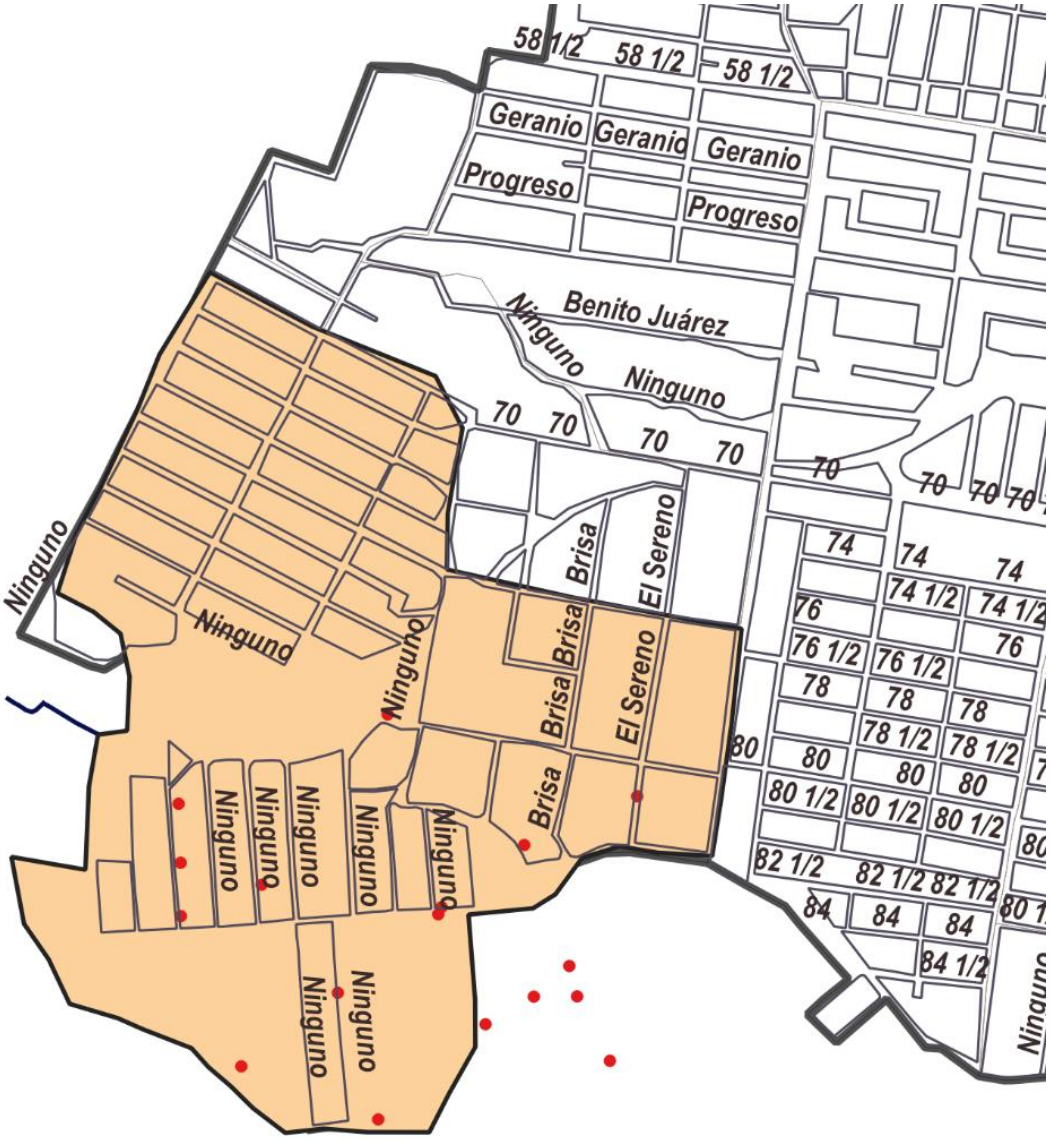
Mapa 1.6 Genaro Vázquez.



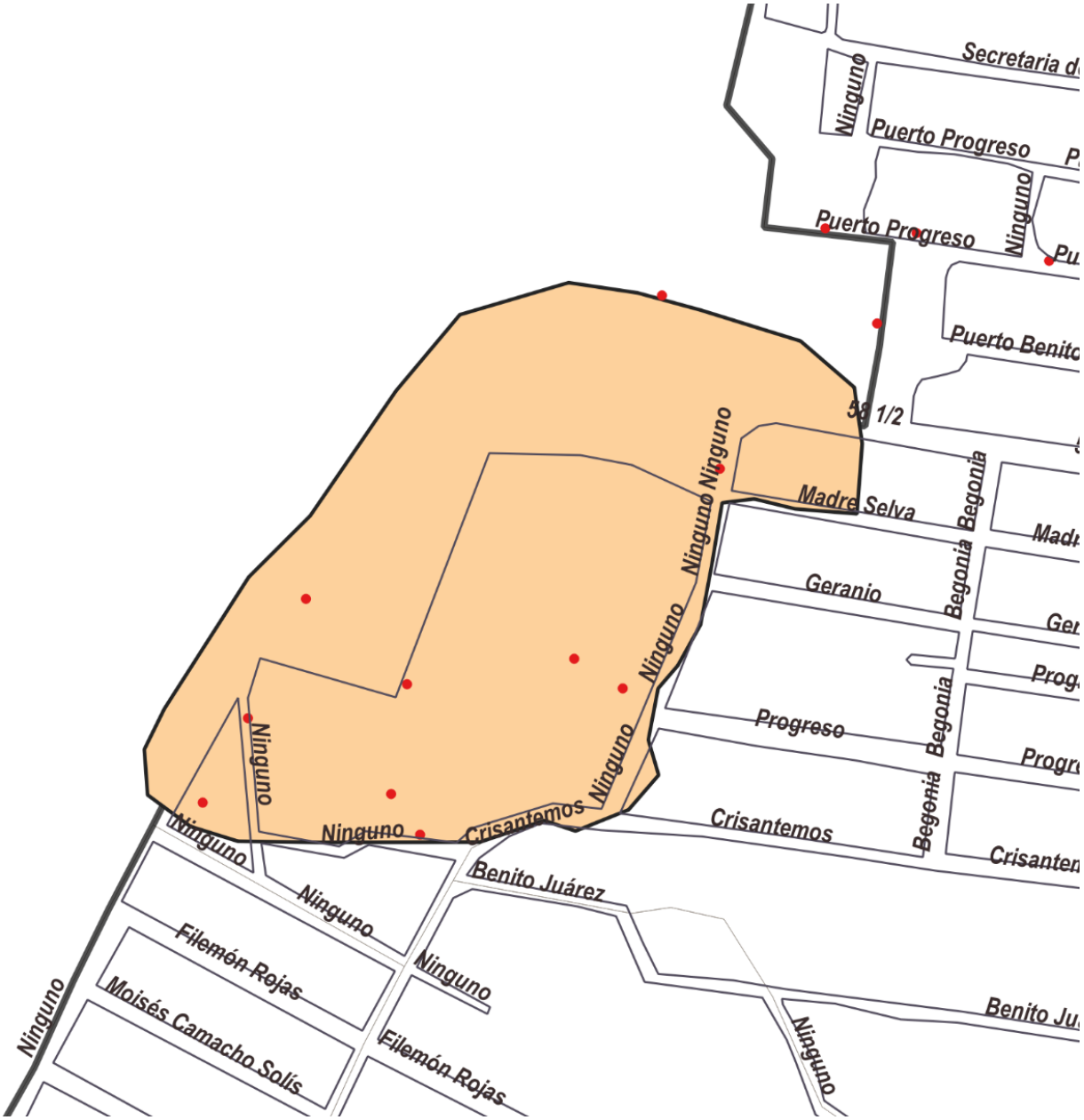
Mapa 1.7 Ladrilleros Norte.



Mapa 1.8 Ladrilleros Sur.



Mapa 1.9 Las Norias (Cerro del Tecolote).



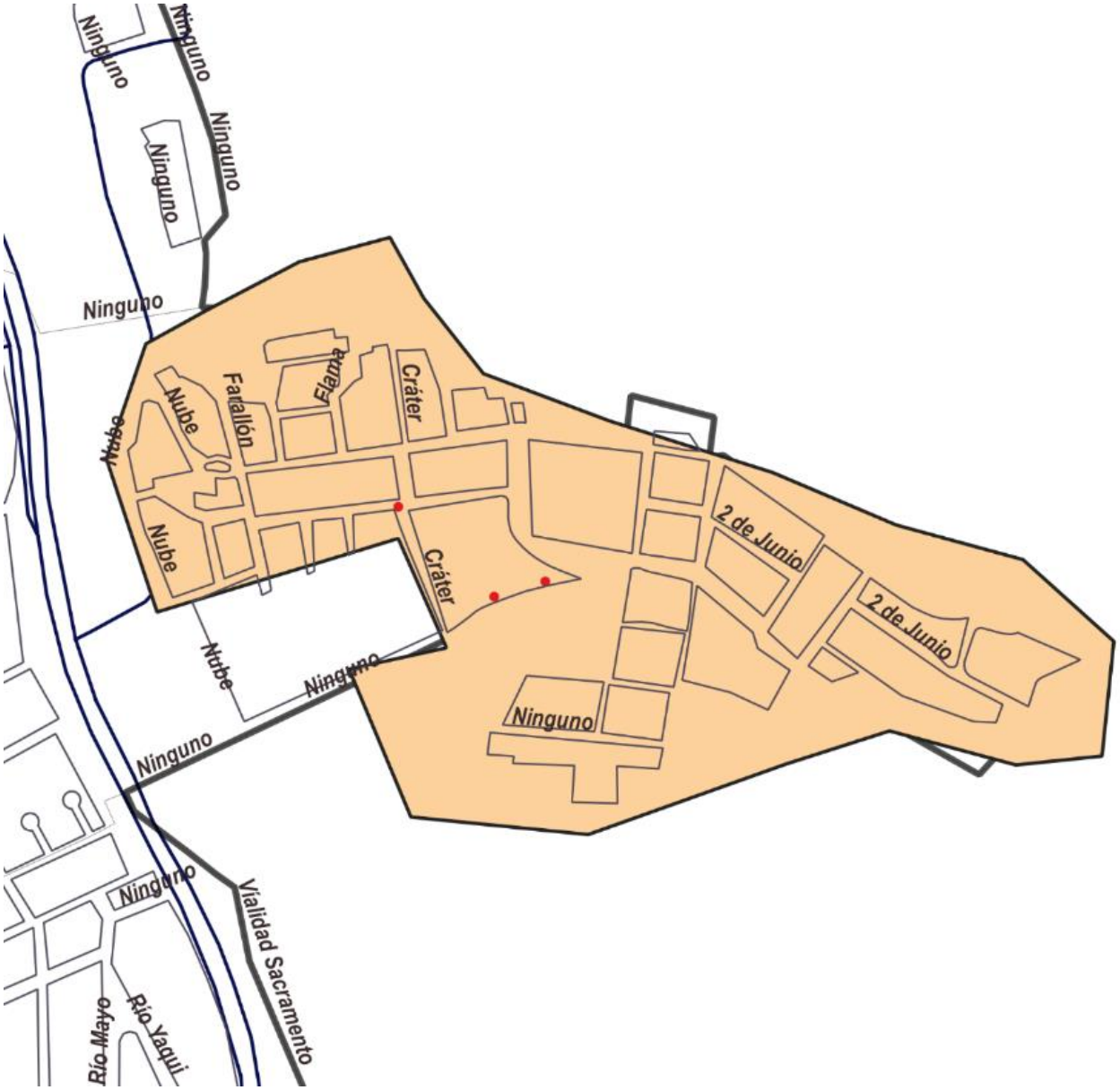
Mapa 1.10 Nuevo Sacramento y Alamillo.



Mapa 1.11 Rancho Guadalupe.



Mapa 1.12 Río Sacramento.



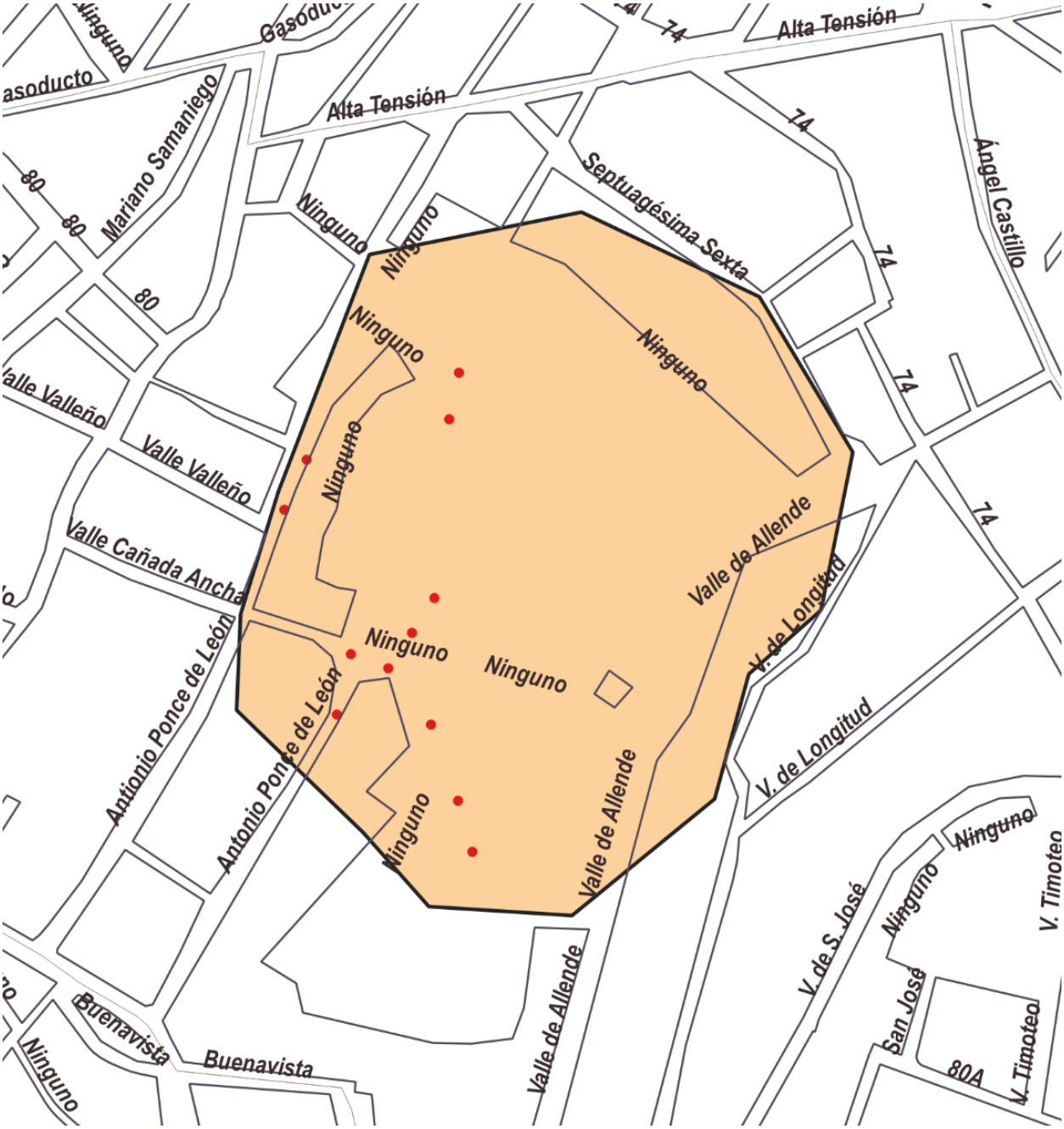
Mapa 1.13 Soto Nava.



Mapa 1.14 Unidad Proletaria.



Mapa 1.15 Valle De la Madrid.



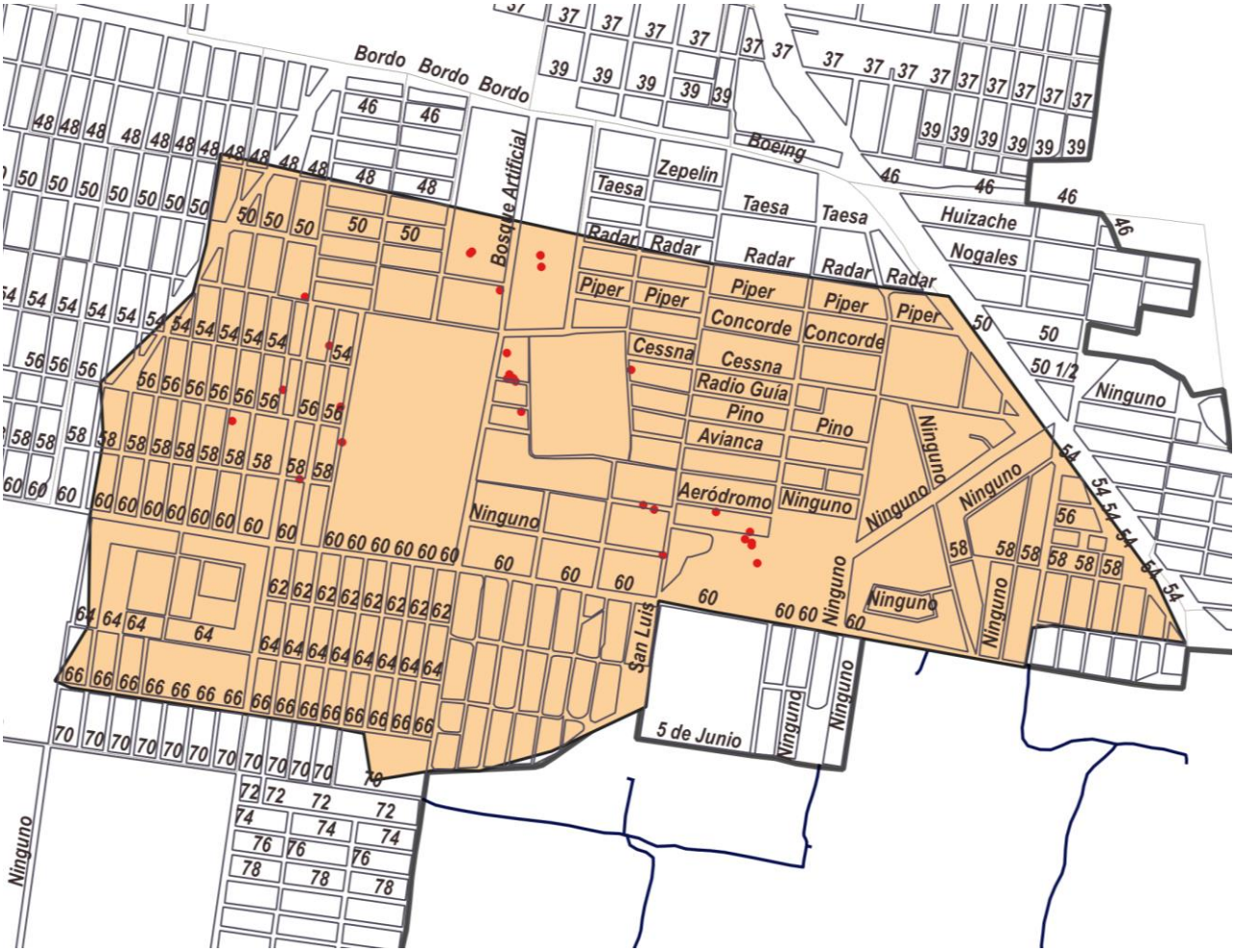
Mapa 1.16 Villa Juárez Sur.



Mapa 1.17 Villa Juárez Sur Oriente I.



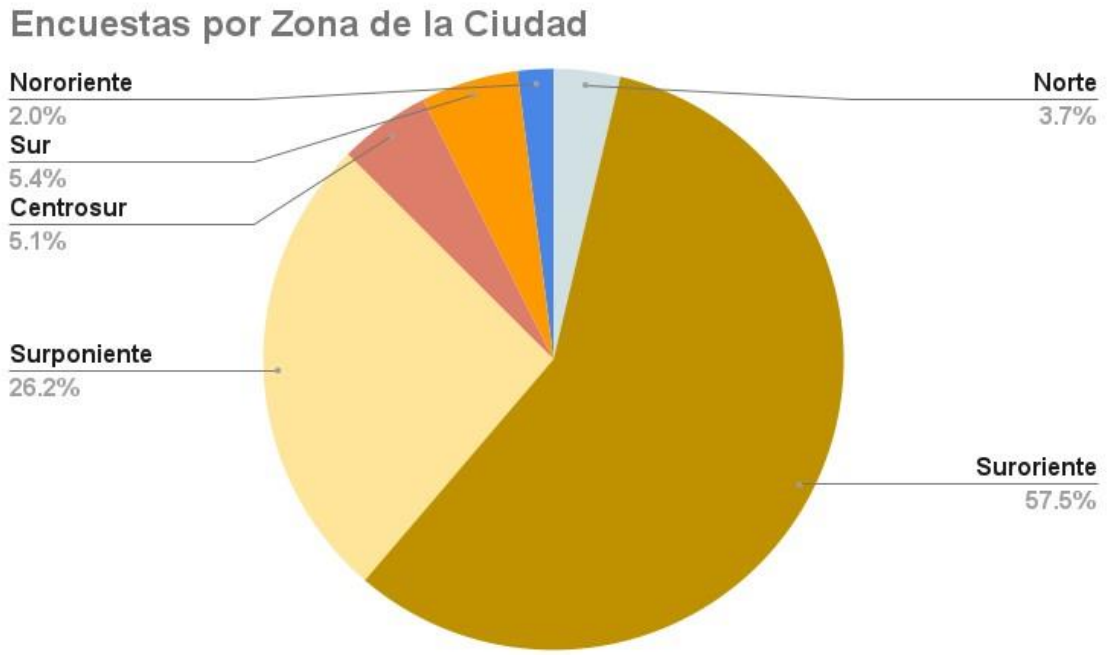
Mapa 1.18 Mapa Villa Juárez Sur Oriente II.



4.2.1 Descripción de la Encuesta y Respondientes

Se entrevistó a un total de 351 personas, de las cuales 204 o el 58.12% fueron mujeres, y 147 o 41.88% hombres. Al indagar sobre el sexo del jefe de hogar, se encontró que en 71.20% de los hogares que integraban las viviendas los constituían hombres, mientras que el 28.80% restante correspondieron a hogares con jefatura de hogar a cargo de una mujer. En dos terceras partes de los casos se encuestó directamente a la persona que se identificó como jefa de hogar, mientras que en los casos restantes se encuestó a un familiar mayor de edad. La edad promedio de las personas encuestadas fue de 43 años y medio.

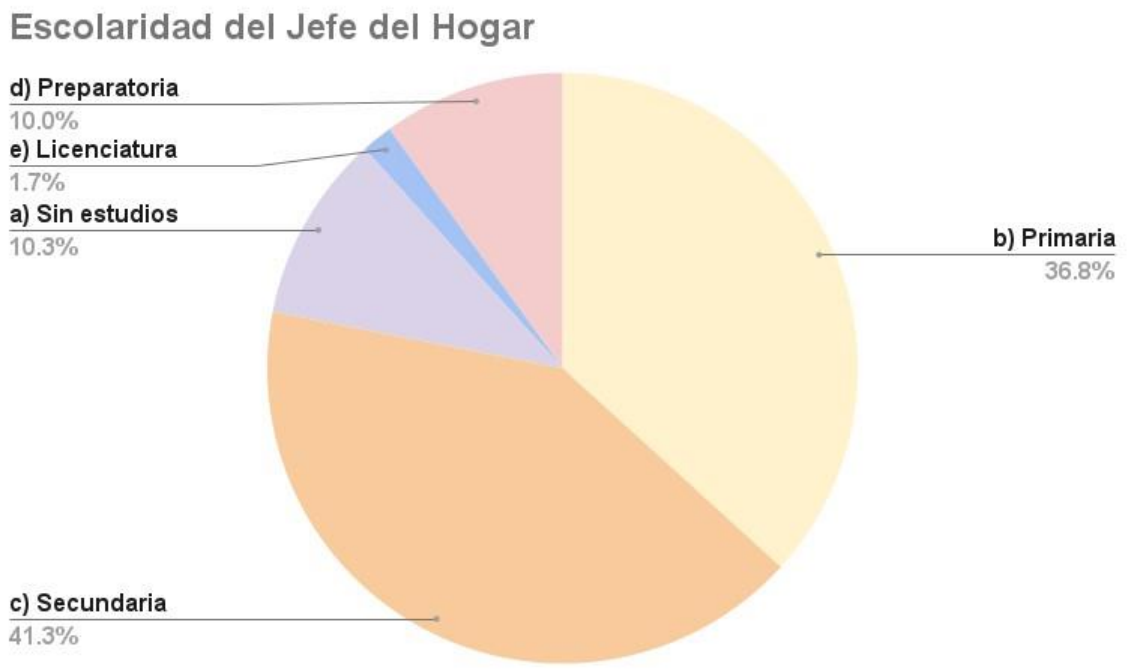
Gráfica 1. Encuestas realizadas por zona de la Ciudad de Chihuahua



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Se indagó el nivel máximo alcanzado por la persona considerada jefa del hogar de las viviendas encuestadas, resultando que un 88.3% habían completado un nivel básico de educación (primaria y secundaria), o bien no contaban con ningunos estudios, como lo muestra la Gráfica 2.

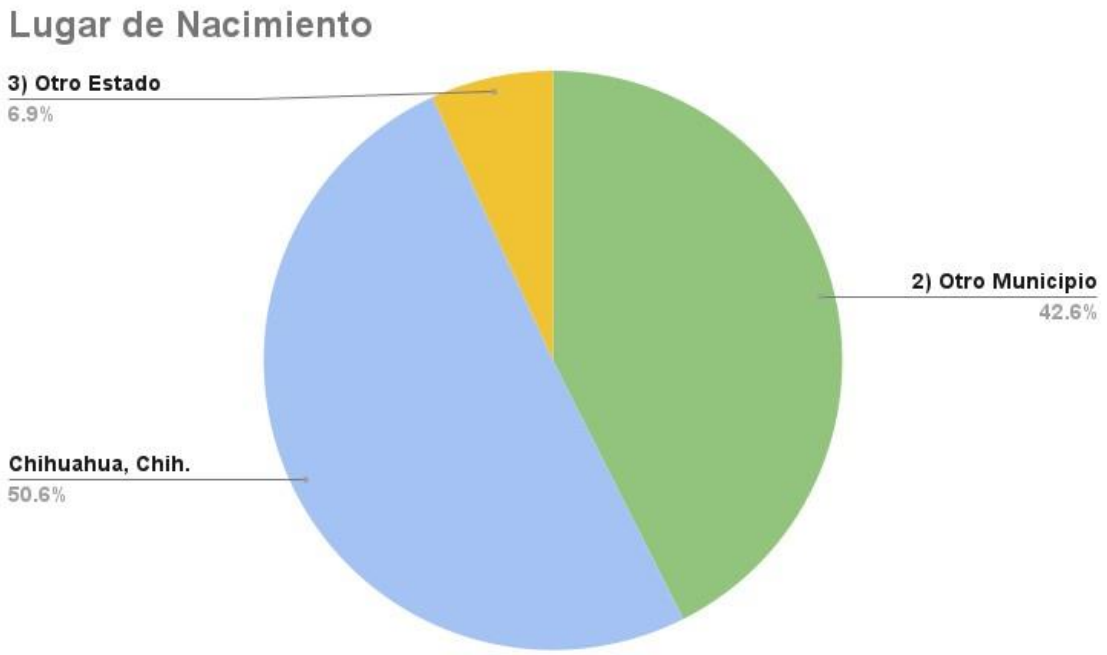
Gráfica 2. Escolaridad de la persona jefa del Hogar.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

La escolaridad de la jefa o jefe del hogar constituye una primera variable de interés para comenzar a caracterizar al habitante promedio de vivienda informal de la ciudad de Chihuahua, la cual se complementará con otras variables, por lo que resulta revelador conocer los lugares de nacimiento de los habitantes de vivienda informal. Como lo muestra la Gráfica 3, prácticamente la mitad de las personas encuestadas nacieron fuera de la ciudad de Chihuahua, incluyendo casi un 7% de casos en que nacieron en otra entidad del país, entre las que se encuentran los contiguos estados de Coahuila, Durango, Sinaloa y Sonora, así como Aguascalientes, Chiapas, Michoacán Oaxaca y Veracruz. En cuanto a personas extranjeras, se detectó un solo caso de un nacional de la República de Honduras.

Gráfica 3. Lugares de Nacimiento de las Personas Encuestadas



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

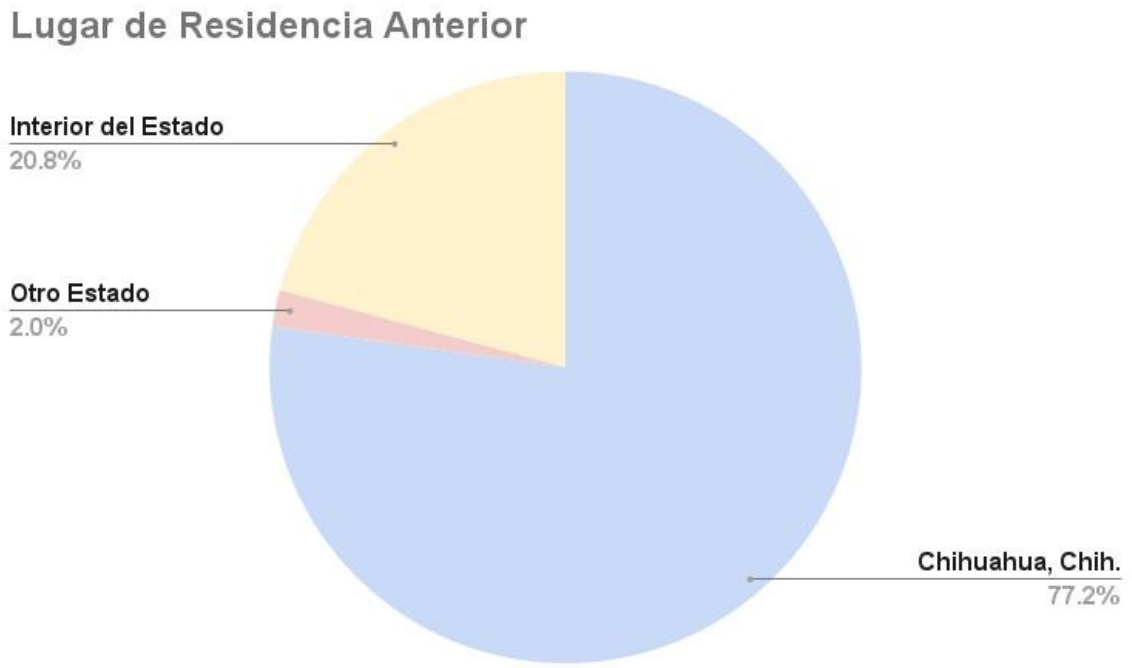
El 42.6% del total de las personas encuestadas nació en el estado de Chihuahua, predominantemente en la zona serrana del Estado. Dado que el cuestionario fue diseñado también para detectar dinámicas de migración, se pudo detectar las siguientes comunidades de origen: San Juanito, Creel y Sisoguichi, en Bocoyna; El Largo en Madera; Cerocahui en Urique; El Manzano en Uruachi; Miñaca y Pichachi, en Guerrero; Baborigame en Guadalupe y Calvo; Basaseachi y Cajurichi Oca, en Ocampo; Ocoviachi en Maguarichi; San Rafael en Urique; Santa María Jiménez en Anáhuac; Álvaro Obregón en Cuauhtémoc; Cusárare en Guachochi; Flores Magón en Buenaventura, y Tierra Blanca en Jiménez, así como de los municipios no serranos de Balleza y de Hidalgo de Parral, y un caso de la Colonia Soto en el Municipio de Chihuahua.

Asimismo, un 39.31% de los respondientes declararon que ambos de sus padres nacieron en otro municipio del Estado, y un 13% de las personas encuestadas nacidas en la ciudad de Chihuahua, reportaron que ambos padres nacieron en otros municipios o en otra entidad federativa, por lo que constituyen un porcentaje importante de Chihuahuenses de primera generación. Entre las comunidades de origen de los padres de los respondientes se encuentran: Norogachi Guachochi; Babícora de Conoachi y Cocomorachic, Temósachic; Cerocahui en Urique, Baborigame y Coloradas de los Chávez en Guadalupe y Calvo; Pichachi Guerrero; El Pinal, Urique, Basaseachi y Cajurichi, Ocampo; La Junta, Guerrero; Pahuichique, Nararachi y Norogachi en Guachochi; Humariza, Nonoava, y San Juanito, Bocoyna.

El lugar de nacimiento constituye un hallazgo central del presente estudio, ya que refleja una dinámica de migración interna en el Estado de Chihuahua. Personas procedentes principalmente de la Sierra Tarahumara se trasladan a la capital del Estado por, entre otros factores, falta de oportunidades económicas (González, 2014), y se ven orillados a vivir en soluciones de vivienda que a menudo presentan las características de la vivienda informal, como lo muestra esta encuesta y la literatura (Bautista, 2010; González, 2014).

Además de los lugares de nacimiento de las personas encuestadas, también se indagó el lugar de residencia anterior, a habitar en la vivienda actual, resultando que más de 77% del total ya habían habitado en otro domicilio en la Ciudad de Chihuahua, como lo muestra la Gráfica 4.

Gráfica 4. Lugar de Residencia Anterior.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Esta variable sirve para detectar un fenómeno particular que puede denominarse "*de migración intraurbana periférica*", en el que una proporción importante de las personas encuestadas declaró tener sus lugares de residencia anterior, en colonias periféricas asociadas con altos niveles de rezago social e incluso con presencia de vivienda informal. La siguiente tabla recoge la frecuencia de colonias de residencia anterior.

Tabla 14. Colonias de residencia anterior con niveles altos de rezago social

Colonia	Número de respuestas	% del total de encuestados con residencia anterior en la Ciudad de Chihuahua
Rosario	18	6.6%
Villa Juárez	12	4.8%
Cerro de la Cruz	12	4.8%
Vistas Cerro Grande	11	4.1%
Lealtad	10	3.7%
Martín López	9	3.3%
Total	72	20.51%

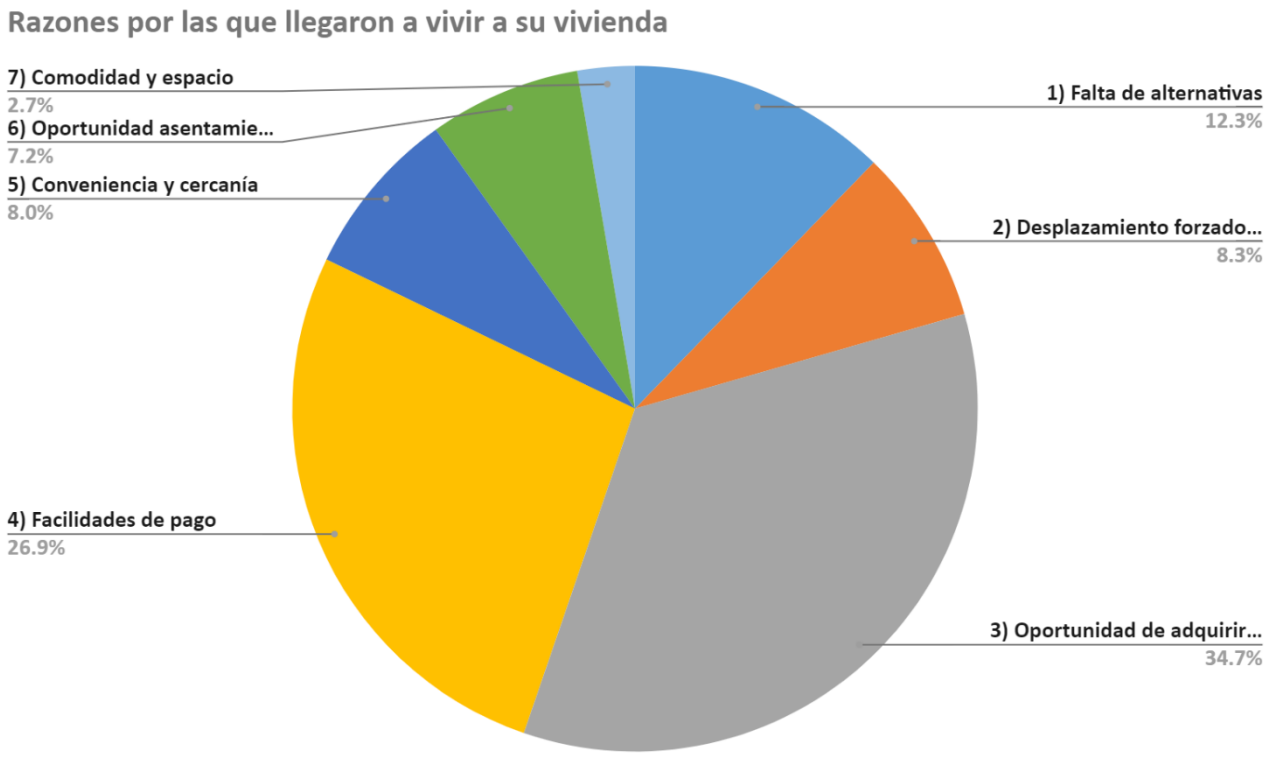
Elaboración propia a partir de datos de la encuesta

Otras colonias de residencia anterior también resultaron mencionadas con menor frecuencia que las anteriores, pero que aun así poseen características urbanas de rezago similares, estas fueron la Ampliación Nuevo Triunfo, Carrizalillo, Cerro Grande, Genaro Vázquez, Granjas Cerro Grande, La Cantera, Ladrilleras Sur, Pavis Borunda, y Riberas del Sacramento.

Antes de en las seis secciones principales que muestran los resultados sobre las características físicas de la vivienda y su entorno, socioeconómicas de los habitantes, y de percepción y organización vecinal, conviene comenzar por advertir las razones principales por las que las personas declararon haber llegado a habitar en sus viviendas. Para ese fin se planteó una pregunta que permitía a las personas encuestadas seleccionar uno o más respuestas, resultando los hallazgos de la Gráfica 5.

Gráfica 5. Razones por las que llegaron a vivir a su vivienda.[8]

[8] Este reactivo admitió varias respuestas por parte de los respondientes.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En primer lugar, con 218 menciones, o bien, 62% de los encuestados, consideraron que su domicilio actual representó para ellos una "*oportunidad de adquirir una vivienda propia*", lo cual es revelador en al menos dos niveles. En primer lugar, sugiere que una proporción significativa de las personas percibe su vivienda como un proyecto patrimonial a largo plazo, y no temporal como pudiere pensarse desde una postura remedial que asuma que los habitantes estarán dispuestos a cambiar de residencia. En un segundo nivel, resulta revelador de la falta de oportunidades alternativas de acceso a vivienda formal, manifestado por los propios respondientes.

En segundo lugar, por orden de importancia de acuerdo al número de menciones, resultó que las personas llegaron a habitar en sus viviendas debido a "*Facilidades de pago del predio o vivienda*", lo cual resulta dable al considerar que la mayor parte de los encuestados laboran en el sector informal y perciben en promedio un salario mínimo, por lo que no existen alternativas institucionales formales (e.g. créditos y/o subsidios) para el acceso a vivienda en otros sitios. Esta conclusión es análoga a la tercera opción más seleccionada por los respondientes, con 77 (21.93%), la cual refirió la "*Falta de otras alternativas de vivienda formal*" como una de las principales razones para establecerse en sus domicilios actuales.

En lugares tercero al sexto, con muy similar número de menciones (aproximadamente un 14% de encuestados) resultaron las razones "*Desplazamiento forzado de antigua residencia*", "*Conveniencia/ Cercanía con el trabajo/ Cercanía con familiares*", y "*Oportunidades de asentarse grupalmente en esta área*", respectivamente. Cada una de estas razones lleva consigo implicaciones para entender el fenómeno de asentamiento en vivienda informal en la ciudad de Chihuahua. Por ejemplo, la primera razón constituye evidencia de que personas han sido desplazadas de manera forzada de sus anteriores domicilios, tanto dentro como fuera de la ciudad de Chihuahua, y en su calidad de víctimas de violencia de algún tipo y de otras desigualdades que les afectan, no han encontrado otra opción institucional formal o de algún otro tipo, que llegar a habitar a sus viviendas actuales.

Las siguientes dos razones, que se sobreponen hasta cierto punto, abarcan varios tipos de conveniencia, que incluyen la de personas que llegaron a vivir por cercanía con sus fuentes de empleo o con sus familiares, o bien, porque aprovecharon el poder instalarse de manera grupal desde un inicio. Por tanto, ambas razones dan cuenta de dinámicas grupales, en donde por alguna relación de parentesco o filiación, se deciden a habitar en una determinada zona.

Finalmente, y de manera un tanto sorpresiva respecto a las hipótesis a priori que suelen estar presentes en estudios de vivienda informal -lo cual se demuestra al representar una opción que no estaba originalmente codificada en la encuesta-, 17 respondientes, representando 4.84% del total, afirmaron haber elegido sus domicilios actuales por razones de "*comodidad, espacio y/o tranquilidad*". Por lo general esta respuesta resultó más prevalente en ubicaciones donde las personas tenían animales de granja y apreciaban por ende el contar con espacio adecuado para tal fin. Por último, los encuestados tienen un promedio de 6 años y medio residiendo en sus viviendas, lo cual lo vuelve un fenómeno relativamente reciente. Si bien no existe una única explicación respecto a esta temporalidad, si se consideran los antecedentes históricos de asentamientos informales ya referidos, resulta viable asumir que el fenómeno de vivienda informal ha continuado verificándose a la par del crecimiento demográfico y urbano de la ciudad.

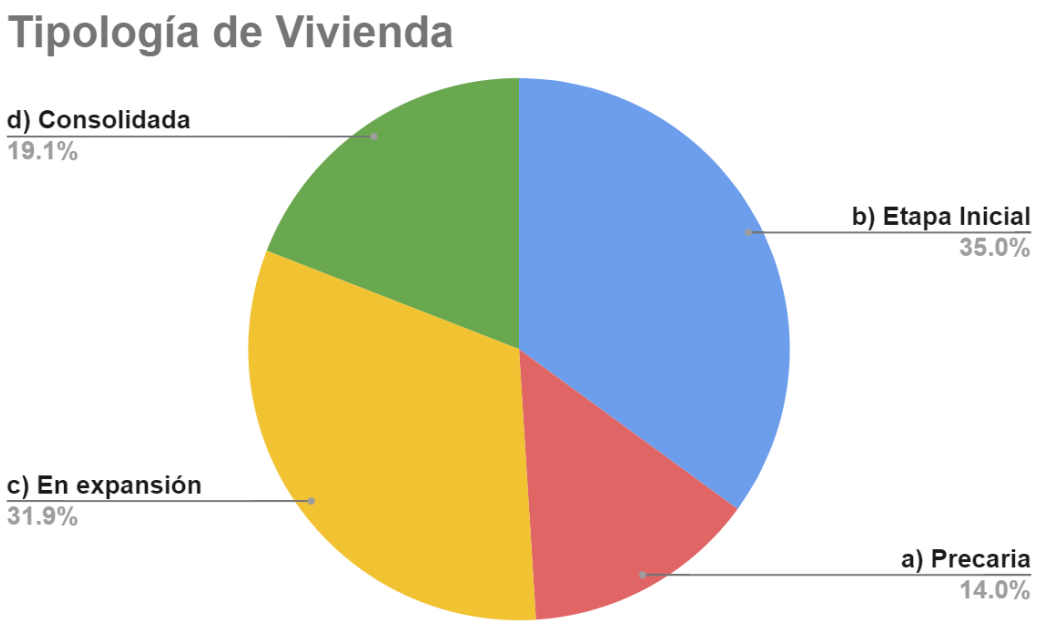
4.2.2 Características de las viviendas

El fenómeno de la vivienda informal no es homogéneo, sino que existe diversidad en los materiales, técnicas constructivas y grado de consolidación de las viviendas en donde se realizaron las encuestas. No obstante, al mismo tiempo, existen patrones recurrentes que permitieron proponer una caracterización, la cual se explica en la gráfica 6, la cual consta de los cuatro tipos de vivienda, siendo estos los siguientes: a) Precaria; b) Inicial; c) En Expansión, y d) Consolidada.

Las viviendas de tipo "*precario*" se caracterizan en mayor medida por el empleo de materiales perecederos como tambos, cartones, láminas o madera. Por su parte, la vivienda "*inicial*" ya cuenta con empleo de materiales más duraderos como block o ladrillo, aunque sus dimensiones suelen ser reducidas (aprox. 20m^2), consistiendo en la mayoría de los casos de un solo cuarto. Las viviendas "*en expansión*" y "*consolidadas*" se refieren a viviendas con indicios de encontrarse en construcción actualmente y muestran, además de la utilización de materiales duraderos como block y ladrillo, otros signos de consolidación como son mayores dimensiones (más de un cuarto), losas de concreto, y en algunos casos hasta una segunda planta con techo de lámina.

La diferencia planteada entre ambos tipos radica principalmente en los años que llevan habitadas. No obstante, debe señalarse que algunas viviendas, a pesar de llevar muchos años ocupadas, no poseen características que vayan más allá de la "*etapa Inicial*", tanto por sus dimensiones como por sus materiales y espacios. La Gráfica 6 muestra el porcentaje de vivienda correspondiente a cada tipo.

Gráfica 6. Caracterización de la Vivienda Informal Detectada.



Elaboración de a partir de datos de la encuesta.

Fotografía 1. Ejemplo de Vivienda "Precaria"



Fotografía tomada durante levantamiento de encuesta.

En lo que se refiere al tiempo promedio de estar habitadas, la vivienda "*consolidada*" promedió 4 años y 5 meses habitadas. La vivienda en "*etapa inicial*" ha estado habitada un promedio de 5 años y 1 mes. Asimismo, la vivienda "*en expansión*" ha estado habitada un promedio de 5 años y 8 meses, y finalmente los habitantes de vivienda "*consolidada*" han habitado sus viviendas un promedio de 12 años y 7 meses aproximadamente.

Fotografía 2. Ejemplo de Vivienda en "Etapa Inicial"



Fotografía tomada durante levantamiento de encuesta.

Asimismo, se realizó un análisis de prueba *chi cuadrada* para examinar la relación entre la variable "*lugar de origen*" y la variable "*grado de consolidación de vivienda*". Los datos recopilados se sometieron a la prueba estadística, y se encontró que el valor de *p* fue igual a 0.01, lo que indica una asociación significativa entre ambas variables. Esto sugiere que existe una dependencia estadísticamente relevante entre el lugar de origen de los individuos y el grado de consolidación de vivienda que poseen. El hallazgo de este estudio proporciona una comprensión sobre cómo el lugar de origen puede influir en el nivel de consolidación y estabilidad de la vivienda, lo que podría ser de utilidad para futuras investigaciones y planificación de políticas relacionadas con la vivienda y el desarrollo urbano.

Fotografía 3. Ejemplo de Vivienda "En Expansión"



Fotografía tomada durante levantamiento de encuesta.

Además de la clasificación de vivienda informal a partir de la caracterización analítica planteada, se indagó el tipo de "*relación de ocupación*" que los encuestados tienen con las viviendas que habitan. Si bien se trata de información autorreportada que de ninguna forma fue verificada mediante algún tipo probatorio, ya que la variable del cuestionario se limitaba a ofrecer opciones de entre las que la persona encuestada refería la que fuere el caso, esta variable permite conocer de manera aproximada el tipo de ocupación jurídica en el que se encuentran las personas. La Gráfica 7 muestra los porcentajes respectivos a los cinco tipos de ocupación propuestos de antemano.

Fotografía 4. Ejemplo de Vivienda "Consolidada"



Fotografía tomada durante levantamiento de encuesta.

Gráfica 7. Tipo de ocupación de la vivienda.



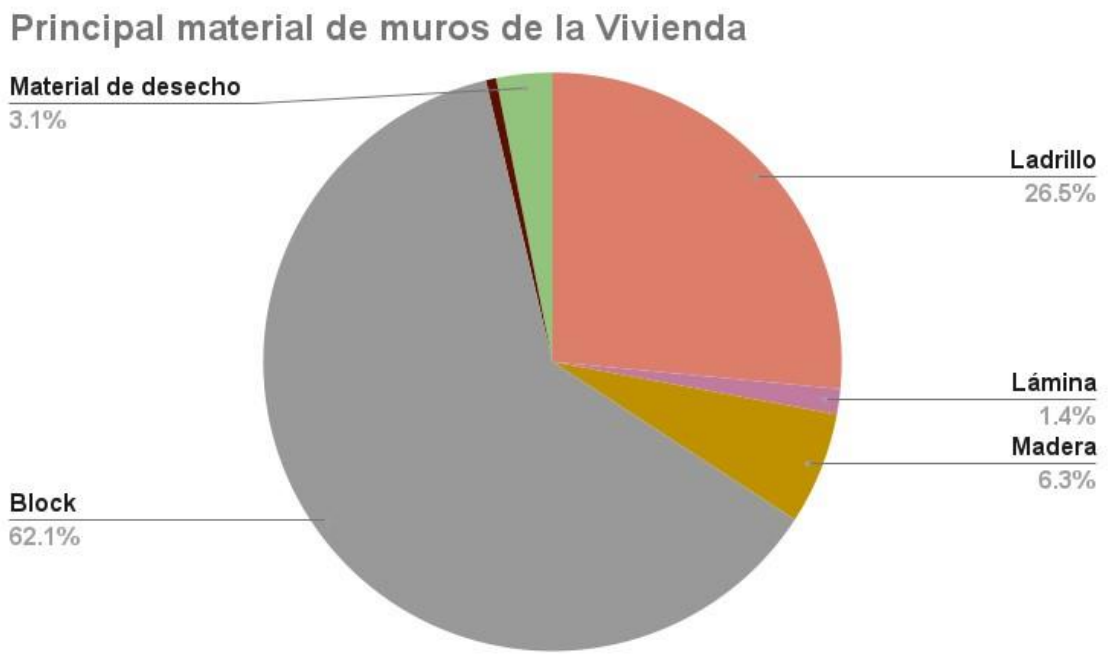
Elaboración de a partir de datos de la encuesta.

Más de la mitad de los encuestados (51.6%) afirmaron que sus viviendas son propias y totalmente pagadas, es decir, que no declararon tener deudas ya sea por los lotes o el material de sus viviendas. En segundo lugar, un 34.5% de las viviendas se encuentran en la situación de que los encuestados afirmaron ser dueños de la vivienda, aunque aún se encuentren pagando el lote o la vivienda a la persona que les ha vendido. En tercer lugar, un 7.4% de las viviendas resultaron "*prestadas*", sin que se haya sido posible indagar más acerca de la naturaleza de ese préstamo. Por su parte, un 5.1% de las viviendas son "*rentadas*". Al igual que con la vivienda "*prestada*", no fue posible indagar más detalles acerca de la naturaleza de la relación entre arrendadores y arrendatarios, debido tanto a restricciones de tiempo en la aplicación del cuestionario de encuesta, como por la sensibilidad de la pregunta.

Finalmente, una reducida minoría de respondientes (1.4%) admitieron que su ocupación de la vivienda era producto de una "*invasión*", sin que haya sido posible indagar más el tipo o medios de invasión. Sin embargo resulta un hallazgo relevante en tanto que muestra una excepción que contradice el supuesto de que los asentamientos informales son productos de invasiones en la mayoría de los casos, cuando más bien la evidencia obtenida apunta hacia dinámicas de compra-venta de suelo ejidal, como han mostrado varios autores (Lozano, 2005; Llamas & Vázquez, 2022).

En lo que se refiere a los principales materiales de los muros de las viviendas, se encontró que casi un 88.6% de las viviendas encontradas emplean ya sea block (62.1) o ladrillo (26.5) en los muros (Ver gráfica 8), ya sea de manera total o parcial, siendo ese último caso característico de algunas viviendas precarias que combinaban material de desecho o perecedero con material más sólido como block y ladrillo. El uso de blocks en una construcción puede ser más económico, ya que se utiliza menos mezcla de cemento y es más rápido de colocar por ser más ligero (Elizondo, 2023). Sin embargo, es importante considerar el aislamiento térmico, ya que es probable que se tenga un mayor consumo de energía en calefacción, lo cual resulta particularmente oneroso para estos segmentos socioeconómicos.

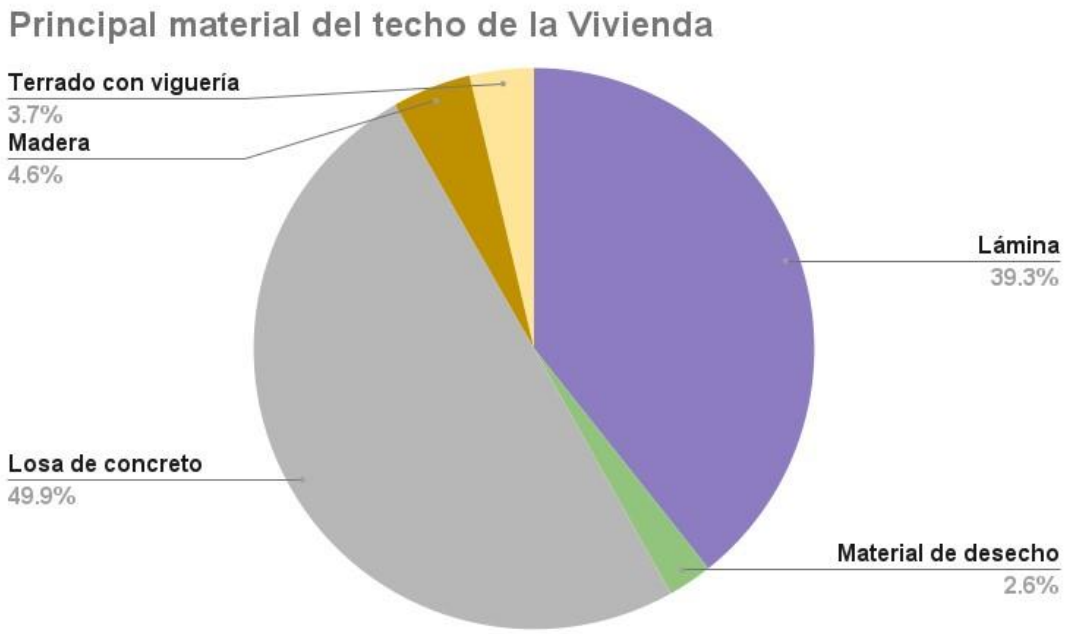
Gráfica 8. Principal Material de Muros.



Elaboración de a partir de datos de la encuesta.

En lo que se refiere a los materiales del techo, en prácticamente la mitad de las viviendas encuestadas predominó la losa de concreto, proporción dada debido a que la gran mayoría de las viviendas en expansión y consolidación cuentan con este tipo de techo, así como también algunas viviendas en "*etapa inicial*". Como se muestra en la Gráfica 9, el segundo material con mayor prevalencia, en casi un 40% de las viviendas, fue la lámina, ya sea metálica o de asbesto. En ocasiones, los techos de lámina se combinaban con concreto y otros materiales, pero para efectos de clasificación, se consideró el material principal. Por otra parte, la totalidad de las viviendas que contaron con materiales de techo diferentes a estos dos, constituyeron predominantemente viviendas informales precarias.

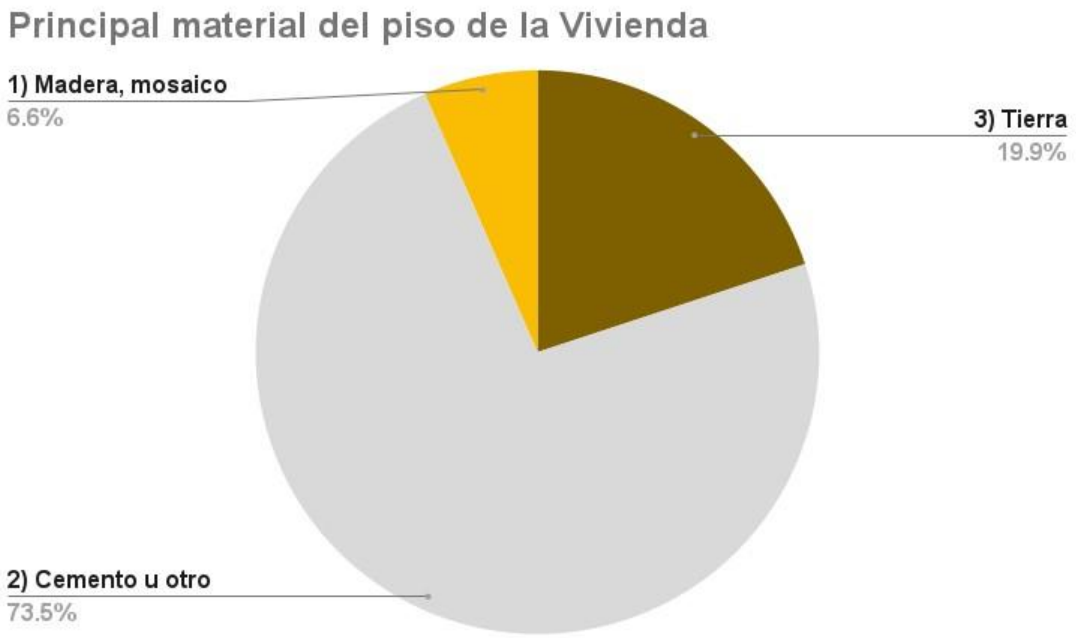
Gráfica 9. Principal material del Techo.



Elaboración de a partir de datos de la encuesta.

En cuanto al material de pisos de las viviendas se refiere, se encontró que sólo un 20% del total de viviendas corresponde a piso de tierra, cifra que resulta consistente con el 14% de las viviendas precarias, así como con una proporción menor de las viviendas de etapa inicial.

Gráfica 10. Principal material del Piso.

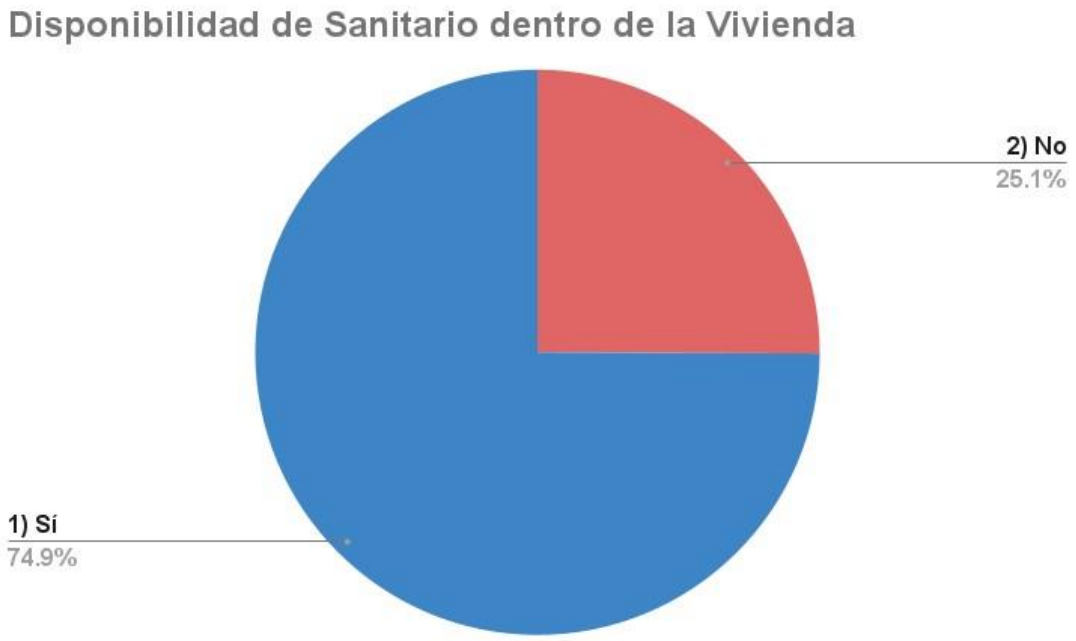


Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

4.2.3 Disponibilidad de servicios públicos y urbanos

Otra variable de interés en la encuesta, que no sólo representa una variable "*proxy*" de informalidad por acceso a servicios públicos básicos como agua potable, sino que también permite detectar el grado de consolidación de las viviendas, es la disponibilidad de sanitario dentro de la misma. Como se muestra en la Gráfica 11, tres cuartas partes de las viviendas encuestadas cuentan con equipo sanitario dentro de la vivienda, aunque un 19% del total declararon contar con instalación de "*fosa séptica*". En promedio, las personas que expresaron contar con esa instalación tenían un promedio de 6 años habitando su vivienda, lo cual sugiere cierto grado de consolidación como precondición a ese tipo de instalación, ya que su construcción conlleva una inversión significativamente mayor que la de las letrinas simples, ya que estas suelen estar construidas por bloques de cemento, concreto o fibra de vidrio (Pombo & Riemann, 2004). Aunque en menor medida, las fosa sépticas aún pueden presentar problemas similares a las letrinas, como son los malos olores y presencia de insectos, tales sistemas ofrecen ventajas sanitarias, incluyendo control sobre derrames en temporada de lluvias y más seguridad que los pozos de letrinas.

Gráfica 11. Disponibilidad de Sanitario Dentro de la Vivienda.



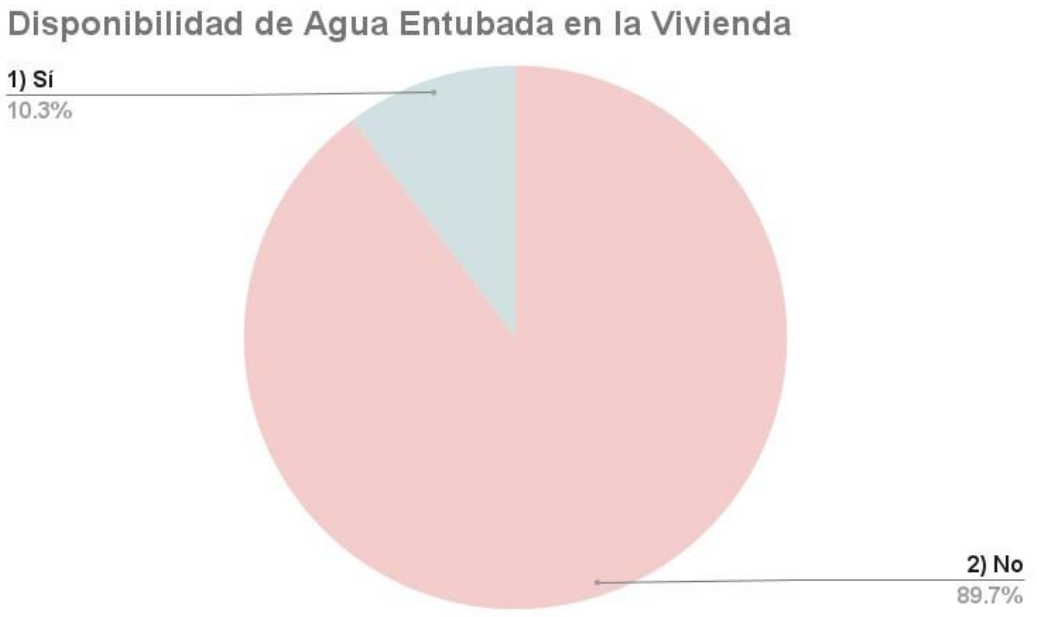
Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

De los respondientes que declararon no contar con sanitario propio, salvo tres casos que afirmaron acudir con vecinos, la totalidad de personas resuelven sus necesidades sanitarias en letrinas exteriores a las viviendas, las cuales incluyen baños portátiles dotados por el Municipio o provistos

por los propios vecinos, o bien, letrinas rústicas al modo de la práctica rural de algunas partes de la sierra del Estado de Chihuahua, lo cual resultó un hallazgo consistente con el origen sociodemográfico de los habitantes de los polígonos de estudio.

Por sí sola, la consideración de la variable "*sanitario propio*" sería engañosa si no se hubiera investigado también la disponibilidad de agua entubada y drenaje sanitario en las viviendas. Los resultados obtenidos contrastaron con lo que podría sugerir únicamente la presencia de un sanitario dentro de la vivienda, como se evidencia en la Gráfica 12. Si bien una proporción de tal diferencial se explica por aquellas viviendas que disponen de fosa séptica, la proporción de viviendas restantes que cuentan con sanitario más no con agua ni con fosa séptica, sugieren que el desalojo final de los residuos se vierten al exterior. No obstante, este estudio no involucró la inspección al interior de las viviendas, por lo que se trata un supuesto deductivo.

Gráfica 12. Disponibilidad de Agua Potable (Entubada).

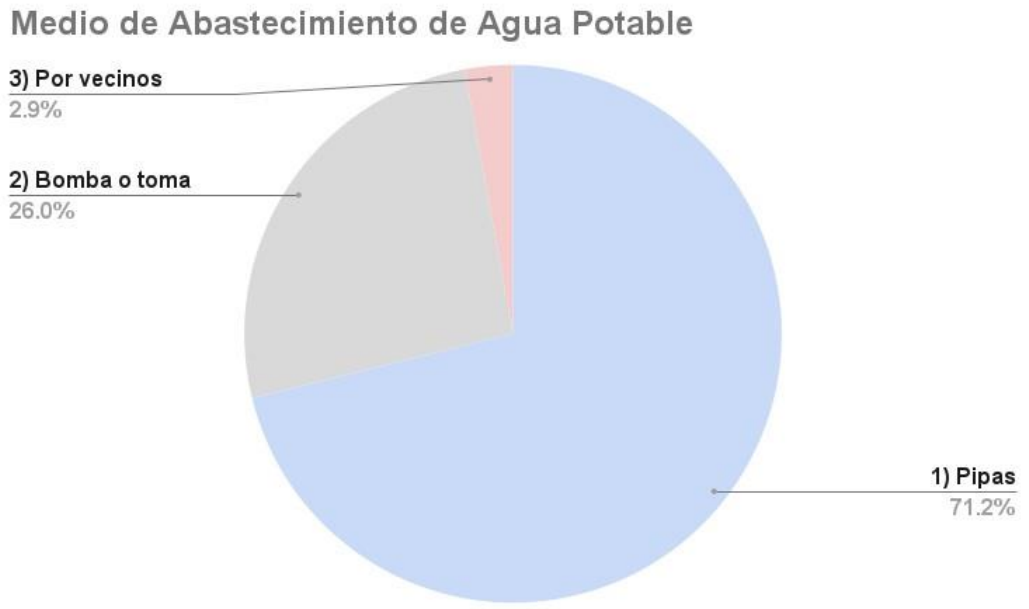


Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Los datos constituyen una variable "*proxy*" más efectiva de condición de informalidad, dado que la disponibilidad de agua entubada es un servicio público esencial. Relacionado a esta característica de disponibilidad del agua, la encuesta también indagó acerca de los medios mediante los cuales las personas se aprovisionan de ella para sus viviendas, destacando en primer lugar la contratación de pipas de agua potable por parte de un 71.2% de los encuestados, mientras que un 26% se abastecen por medio de "bombas o tomas públicas" cercanas a sus domicilios, y finalmente un 2.9% obtienen agua por medio de vecinos que sí cuentan con agua entubada, o bien, disponen de contenedores (tambos y cubetas) para almacenar el agua de las pipas. La

gráfica siguiente muestra tales medios de abastecimiento de las viviendas que no disponen de agua entubada.

Gráfica 13. Medio de abastecimiento de agua potable.

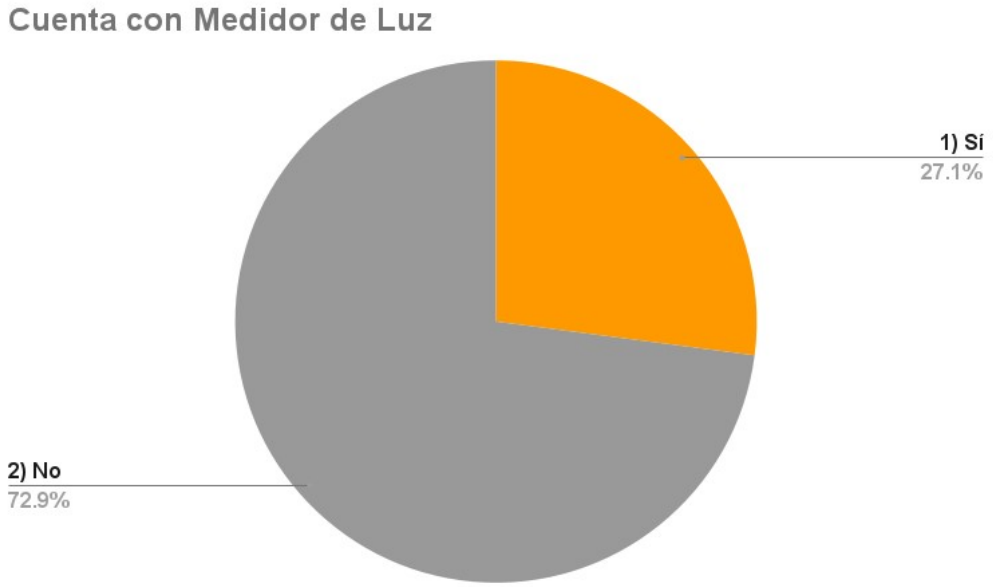


Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Respecto al almacenamiento de agua potable, resultó que un 96% de los encuestados declaró contar con equipos de acopio de agua potable, los cuales incluyen tinacos, tambos, u otros contenedores, por lo que el 4% restante que no dispone de tales implementos, resulta consistente con el porcentaje de personas que se abastecen de agua a través de vecinos.

En cuanto a la disponibilidad de instalación de medidor de luz eléctrica en la vivienda constituye otra variable "proxy" de informalidad, respecto a la cual resultó que un 27.1% de las viviendas encuestadas sí disponen de tal servicio provisto por la CFE, como lo muestra la Gráfica 14. A este respecto, es de destacar que en su mayoría, estas viviendas se alinean en su mayoría a la categoría de viviendas "*consolidadas*", lo cual explica que las personas han logrado con el tiempo tener avances respecto de la regularización de algunos servicios públicos.

Gráfica 14. Disponibilidad de medidor de luz.

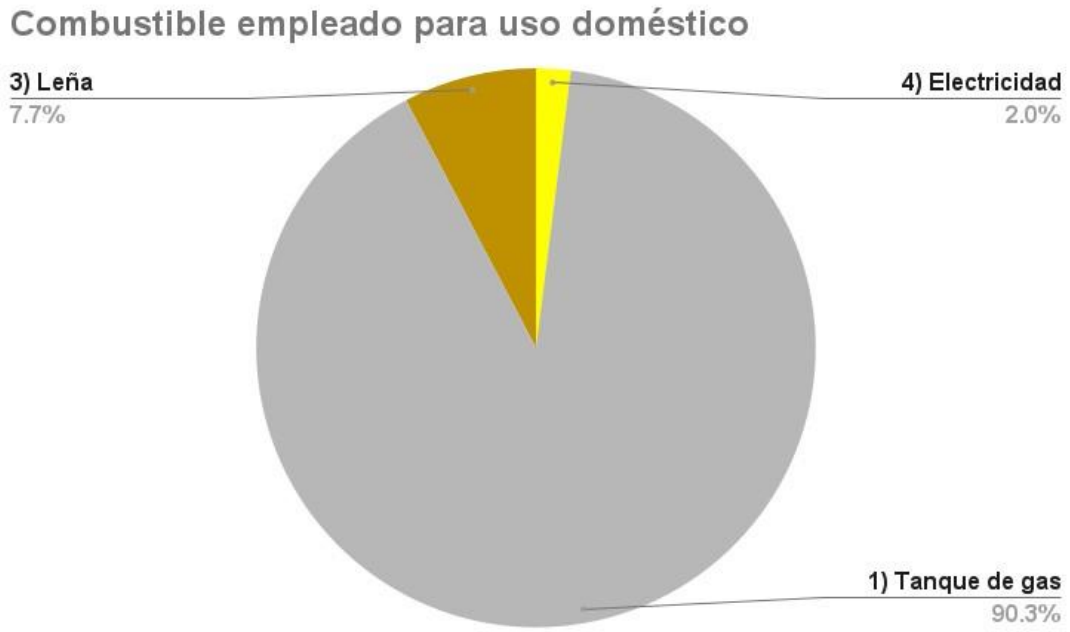


Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Ahora bien, del total de encuestados un 96% declaró tener electricidad en su vivienda, por lo que la discordancia entre la proporción de personas con medidor de luz y aquellas que sin tenerlo cuentan con electricidad, se explica por la existencia de instalaciones eléctricas clandestinas e improvisadas, conocidas localmente como "*diablitos*". La falta de confiabilidad asociadas a este tipo de instalaciones plantea riesgos a la integridad y seguridad de los habitantes de estas viviendas, lo que por sí solo justificaría acciones de mitigación y atención oportuna. Por lo que respecta al 4% de las viviendas encuestadas que no disponen de electricidad, se trata en su mayor parte del subconjunto más precario de las viviendas ya de por sí identificadas como precarias.

En cuanto al principal combustible empleado por los respondientes para cocinar y para diversos usos domésticos, resultó que la mayoría, correspondiente al 90.3% del total, emplea gas LP, en cilindros de diversos tamaños. En segundo lugar, con 7.7%, resultó el uso de leña, mientras que el restante 2% emplea electricidad, por ejemplo a través de parrillas eléctricas para cocinar, como muestra la Gráfica 15. Nuevamente es necesario resaltar los peligros asociados al empleo de leña para usos domésticos, toda vez que existen riesgos de intoxicación y/o de exposición a cantidades peligrosas de monóxido de carbono (CO), sobre todo si no se cuenta con espacios suficientemente ventilados o las instalaciones adecuadas, como son chimeneas o tubos de ventilación adaptados a la vivienda.

Gráfica 15. Principal combustible empleado para usos domésticos.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En cuanto a la disponibilidad del servicio de recolección de basura por parte de servicios municipales, resultó que un 59.8% de los encuestados no cuenta con tal servicio, por lo que se ven forzados a desechar sus residuos sólidos mediante alternativas que no sólo pueden suponer riesgos sanitarios y humanos a sí mismos o a terceros, sino también daños ambientales. Estos métodos se muestran en la Gráfica 16.

Gráfica 16. Medios de eliminación de basura.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

De acuerdo a los resultados observados en la anterior gráfica, es claro el hecho de que la quema de basura resulta la práctica más común entre gran parte de los habitantes de vivienda informal que no cuentan con el servicio público municipal de recolección de basura, por lo que al margen de las soluciones integrales de vivienda que se planteen en el mediano y largo plazo, este aspecto representa un área de acción susceptible de ser corregida en el corto plazo a través de una estrategia adecuada de concurrencia de las autoridades municipales.

Una solución a la provisión del servicio municipal de recolección de basura involucraría tomar medidas que van más allá de expandir el radio de acción, se trata de una problemática que articula múltiples carencias, como se demuestra en el hecho de que un 73.5% de los encuestados afirmó que la calle más cercana a su vivienda no se encuentra pavimentada, lo cual claramente representa un obstáculo para el acceso a los servicios públicos.

En relación con el transporte público, un 65.2% de los encuestados afirmaron encontrarse a una media de 17 minutos de distancia caminando a la parada de transporte público más cercana, lo cual da como resultado que el poco más del tercio restante considera no tener el servicio de transporte público próximo a su vivienda. Este hallazgo es relevante toda vez que, al indagar por el principal medio de transporte de los habitantes de la vivienda, resultó que un 75% de los encuestados afirmaron ser usuarios del transporte público, mientras que el 22.2% reportó contar

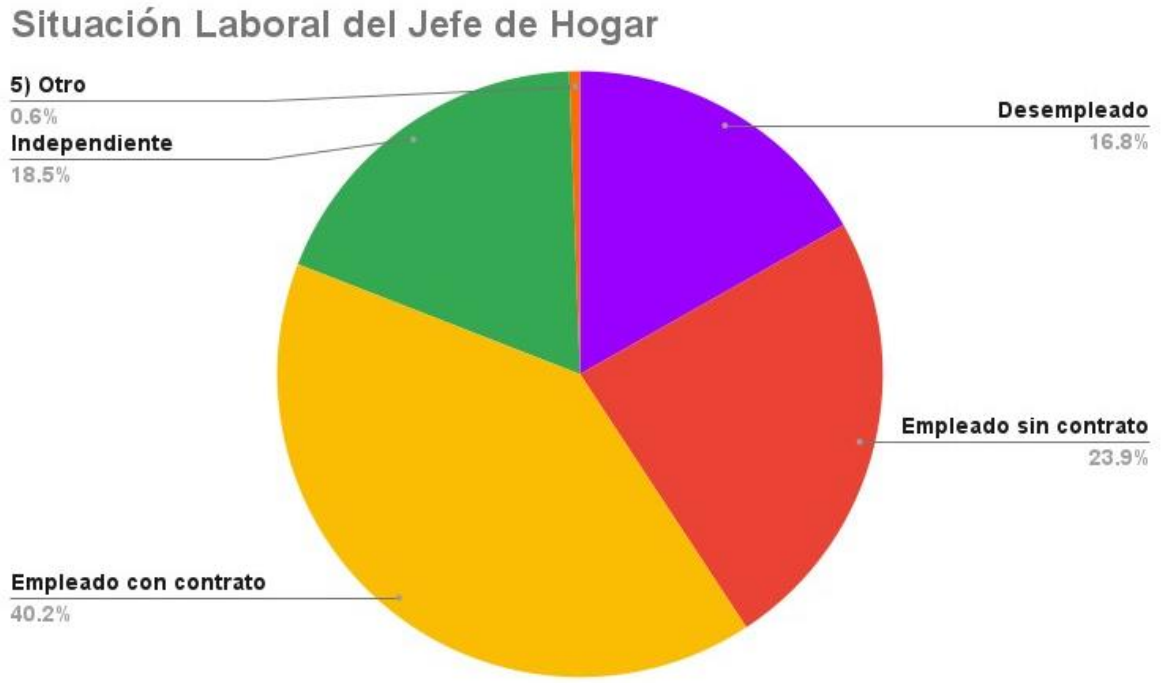
con automóvil propio y un 2.3% dispone de motocicleta como principal transporte del hogar. Estas cifras sugieren, que los habitantes de vivienda informal, además de encontrarse en zonas periféricas con accesibilidad deficiente, y de tratarse de personas con ingresos bajos, como ya se ha referido, destinan parte de sus ingresos para transportarse. Según Reveles (2019), las familias en situación de pobreza en México gastan hasta el 11% de sus ingresos en transporte público, mientras que las familias con mayores ingresos sólo gastan el 0.8%.

4.2.4 Ingresos y gastos de la vivienda

Dado que, entre otros, uno de los factores que explican el fenómeno de vivienda informal, es el ingreso y las prestaciones laborales asociadas al trabajo, es necesario indagar estos aspectos de las personas encuestadas, empezando por la situación laboral de la jefa o jefe del hogar. Como lo muestra la Gráfica 17, el mayor grupo lo conforman personas empleados independientes o empleados sin contrato, que en conjunto alcanzaron el 42.4% del total de los casos, mientras que un 40.2% reportaron ser trabajadores formales con algún tipo de contrato, y un 16.8% se refiere a desempleados.

Es importante señalar que la "*elección*" de vivir en un asentamiento informal a pesar de tener empleo formal, está influenciado por una variedad de factores que exceden al tipo de empleo de algunos de los miembros del hogar, entre los que se encuentran el costo de la vivienda y suelo formal, el acceso limitado a financiamiento y apoyos, proximidad a las fuentes empleo, entre otros factores de índole familiar, cultural y comunitario. Por otra parte, la encuesta aplicada indagó en el tipo de empleo de la jefa o jefe del hogar, más no de todos los miembros del hogar.

Gráfica 17. Situación Laboral de la persona jefa de hogar



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Estos datos evidencian que la segunda mayoría de los segmentos de las jefas y jefes de hogar se encontrarían bajo el supuesto de contar con prestaciones laborales que les permitiesen acceder al mercado formal de vivienda. Por esta razón resulta posible que más allá de la dicotomía formal-informal del empleo, sea el "*tipo de empleo*" el que contribuya a explicar la situación de habitar vivienda informal. Al analizar este subconjunto de los casos, además de tener presente que se trata de información auto reportada por los respondientes, y por ende no susceptible de verificación, se encontraron dos principales categorías ocupacionales principales:

1. Categoría de "*Trabajador o trabajadora en una empresa, institución o taller*", 78% de los empleados formales;
2. Categoría de trabajadoras o trabajadores de la construcción, 15.6% de los empleados formales.

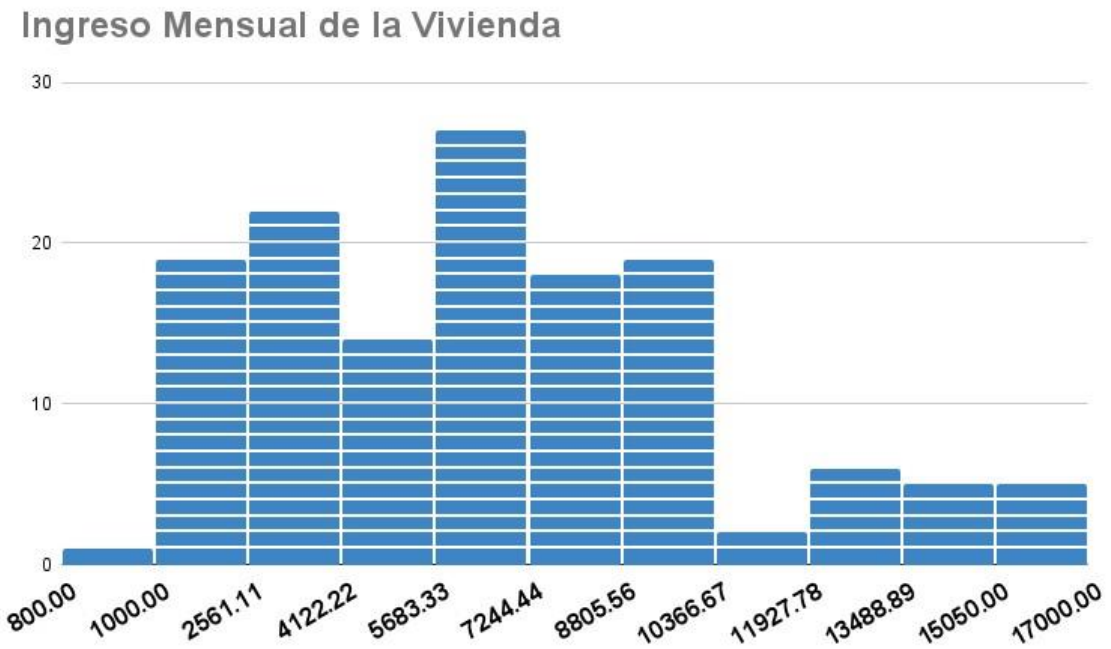
La anterior composición permite inferir, que aunque constituyen una minoría, son significativos los trabajadores de la construcción, por lo que conforman un colectivo susceptible sobre el cual enfocar programas de apoyos. Por otra parte, además de la situación laboral y el perfil ocupacional de las personas que habitan vivienda informal, resulta significativo conocer datos del ingreso mensual de los habitantes de vivienda informal. A ese respecto, resultó que el ingreso

promedio mensual es de $6,895.77 pesos, coincidiendo la media y la moda de ingreso de la muestra en los $6,000 pesos.

Considerando el salario mínimo actualizado a enero de 2023 de $207.44 diarios, o de $6,223.20 mensuales, resultaría que al menos la mitad de los habitantes de vivienda informal que trabajan de manera formal, perciben en torno a un salario mínimo (SM), lo cual los deja prácticamente excluidos de las opciones institucionales de acceso a vivienda, la mayoría de los apoyos de vivienda se enfocan en personas con ingresos superiores a 2.5 salarios mínimos (Sandoval, 2010). No obstante, resulta importante destacar que respecto a la variable de ingreso mensual en la encuesta de este estudio se presentó una tasa de no respuesta del 60%, por lo que estos datos deben tomarse con cierta reserva. Para añadir perspectiva respecto al ingreso en el Estado de Chihuahua, durante 2022 al menos 406 mil trabajadores del estado percibieron en torno a un salario mínimo, lo que representa a un 22% de la población económicamente activa en el estado (INEGI, 2022).

El siguiente histograma (Gráfica 18) muestra la distribución de ingreso mensual de las personas encuestadas. El eje vertical muestra el número de observaciones o respondientes cuyo ingreso auto-reportado los ubica en cada uno de los segmentos de ingreso mensual, mientras que el eje horizontal muestra la distribución del ingreso de los encuestados. Se aprecia que la media en torno a los $6,000 pesos mensuales. Si se comparan estos datos con los que muestra la ENIGH más reciente (INEGI, 2022b), resulta que tales ingresos ubicarían a la media de la población encuestada en este estudio, entre los deciles I y II, lo que significa que la mayoría de la población encuestada pertenece al 10% y 20% de la población que percibe menores ingresos a nivel nacional.

Gráfica 18. Ingreso mensual de la vivienda.

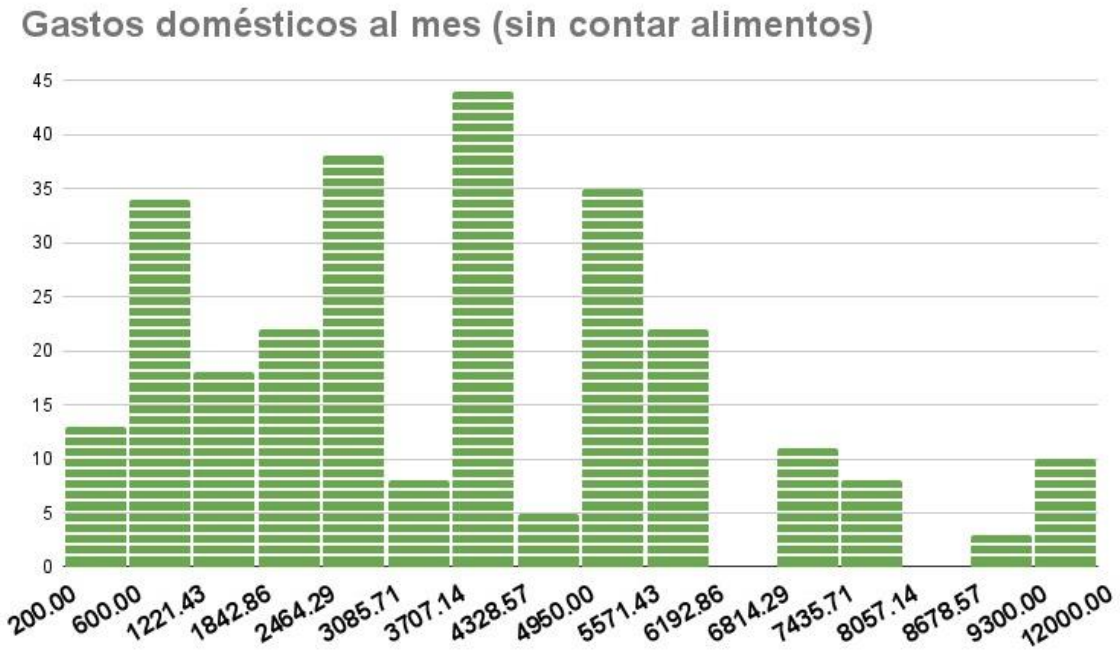


Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Además de los bajos ingresos y la falta de acceso a los apoyos de vivienda enfocados en población económicamente activa en la formalidad que percibe más de tres salarios mínimos, ofrecidas por las instituciones de los tres órdenes de gobierno del país, el conocer detalles de los conceptos de gasto del hogar resulta relevante toda vez que ello permitiría estimar el porcentaje del ingreso que las personas destinan actualmente a gastos relacionados al mantenimiento y servicios de la vivienda, así como a otros gastos familiares.

El histograma siguiente (Gráfica 19) muestra la distribución de los gastos del hogar reportado por las personas encuestadas. El eje vertical muestra el número de respondientes que por sus respuestas se ubican en los segmentos mostrados en el eje horizontal. Aun cuando hubo una tasa de no respuesta del 21.65%, las personas reportaron gastos mensuales promedio, por concepto de servicios y gastos de su vivienda (incluyendo agua, luz, renta, recolección de basura, y saldo telefónico), de $3,900.36 pesos, con una media y moda de $4,000 pesos.

Gráfica 19. Gastos del hogar.



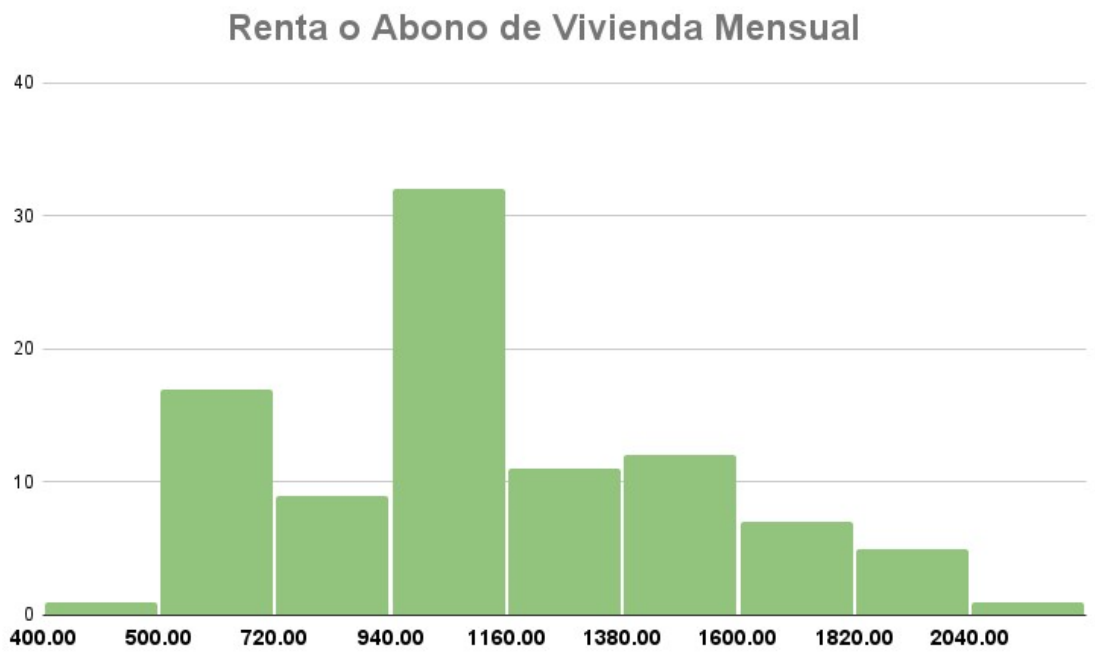
Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

De considerarse estos valores al pie de la letra, resulta que las personas que habitan la vivienda informal de la ciudad de Chihuahua destinan dos terceras partes (66%) para el mantenimiento del hogar, cuando las pautas financieras más aceptadas sugerirían destinar en torno al 30% a los gastos de mantenimiento del hogar (Villegas Lomelí, 2022), 30% para gastos discrecionales y el 40% para otros gastos básicos como pudieran ser alimentos y vestido, entre otros. Por lo tanto la alta prevalencia de empleo informal, desempleo, y bajos ingresos constituyen factores asociados al fenómeno de vivienda informal en Chihuahua.

El histograma de la gráfica 20 muestra la distribución del gasto del hogar que las personas encuestadas declararon ejercer por concepto de "*renta o abono de vivienda*". El eje vertical representa el número de respondientes que se ubica en cada uno de los segmentos de valores se muestra en el eje horizontal de la gráfica. Considerando cuánto del gasto mensual se destina particularmente al concepto de vivienda, entendiendo por este a la cantidad mensual destinada al pago de renta o mensualidad que pagan, sobre todo el 21% de los encuestados que declararon pagar renta, o bien, pagos mensuales de su vivienda propia, se encontró que los encuestados gastan por este concepto un promedio de $1,155.71 pesos, siendo la media y la moda $1,000 pesos, como lo muestra el siguiente histograma. Comparando estos datos con los de la ENIGH (INEGI, 2022b), la cual mostró que en promedio en Chihuahua la gente destina un 11.2% de su ingreso a gastos de vivienda, resulta que, en promedio, la población encuestada destina en torno a un

19.26%, lo cual sugiere que los habitantes de vivienda informal en la ciudad de Chihuahua se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad de ingresos que la población general, ya que destinan una mayor proporción de sus ingresos por este concepto.

Gráfica 20. Gasto mensual por concepto de renta o abono de vivienda.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

4.2.5 Percepción de seguridad y riesgos en la vivienda

El diseño de la encuesta permitió de igual modo explorar aspectos que si bien pudiesen parecer secundarios al fenómeno de estudio, desde una perspectiva de derechos resultan centrales para comprender tanto el problema como las alternativas de solución. En este sentido, se exploraron de manera independiente las percepciones de seguridad de los habitantes de vivienda informal, al nivel de sus viviendas, de las calles donde se ubican las viviendas, así como de manera más amplia en su colonia o asentamiento.

De manera contraintuitiva, dados las ubicaciones periféricas de las viviendas que de suyo suelen contar con menor equipamiento urbano incluyendo el relativo a seguridad, lo cual fue constatado en las zonas identificadas en este estudio, se encontró que las personas se sienten seguras en sus viviendas, aunque esta percepción se va reduciendo de manera progresiva cuanto más se aleja el foco de las viviendas hacia la calle y colonia, respectivamente, como lo muestra la Tabla 15.

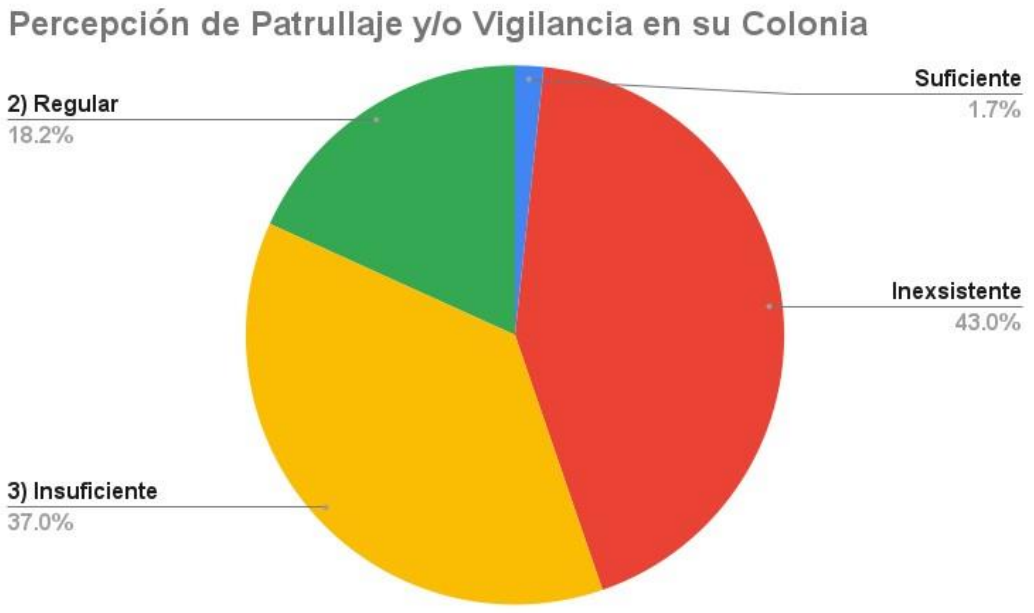
Tabla 15. Percepción de seguridad

Percepción de Seguridad	Se siente seguro (a)	No se siente seguro (a)
En la vivienda	87.7%	12.3%
En la calle	67.8%	32.2%
En la colonia o asentamiento	63.5%	36.5%

Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En asociación a estas percepciones sobre seguridad, la Gráfica 21 muestra los resultados de percepción sobre el grado en que perciben la presencia de la autoridad municipal representada por la policía municipal, y resultó que un 14.5% de encuestados afirmó haber sido víctima de algún delito dentro de su vivienda, mientras que un 9.1% han sido víctimas de un delito en la calle próxima a sus viviendas. Para indagar sobre los tipos de actividades delictivas que tienen lugar en las cercanías a sus viviendas, se les dieron varias opciones para que identificaran todas las que considerasen, resultando la mayormente seleccionada con 22.3% la de "*Robos a viviendas*", seguida de "*Consumo de alcohol y/o sustancias nocivas en la vía pública*" con un 17.1% y presencia de "*Pandillas o bandas*" con un 11.8% de menciones. Las anteriores prácticas delictivas reconocidas por los encuestados explican el bajo grado de satisfacción, también indagado en la encuesta, que resultó en un 64.1% de los respondientes declarando un bajo grado de satisfacción a la "*Seguridad en la colonia o zona*" en la que residen.

Gráfica 21. Percepción de vigilancia policial en la zona.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Finalmente, en lo que respecta a esta sección, la encuesta indagó sobre la percepción de riesgos a los que las personas consideran que sus viviendas se encuentran expuestas, esto con la finalidad de detectar zonas que sean particularmente problemáticas y que exijan atención prioritaria. A pesar de que un 71.9% no reportó ningún riesgo, un 11.4% de los encuestados refirieron sentirse expuestos a incendios o explosiones; un 8.2% declararon estar expuestos a inundaciones; un 6.8% a deslaves, y un 1.7% de los encuestados, o sea 6 personas, declararon sentirse expuestas a intoxicación y/o fugas de materiales tóxicos, por lo que al revisar esos registros, pudo constatarse que se refieren a casos de viviendas cercanas a ladrilleras, sobre todo en la zona suroriente de la ciudad, aunque también en ladrilleras del norte de la mancha urbana.

4.2.6 Confianza, organización y gestión comunitaria

De igual forma, la medición sobre percepciones de los habitantes de vivienda informal permitió sondear el grado de confianza que las personas tienen respecto a las autoridades y respecto a los vecinos, lo cual resulta también relevante con miras a las propuestas de atención y de políticas públicas que se promuevan derivadas del presente estudio. Los hallazgos resultaron contrastantes, toda vez que cerca del 90% de los encuestados expresaron un bajo nivel de confianza en la policía municipal, mientras que, como lo muestra la Gráfica 22, los encuestados manifestaron grados de confianza notoriamente elevados en sus vecinos, lo cual resulta coincidente con hallazgos anteriores que sugieren un grado considerable de confianza o familiaridad entre los habitantes de los polígonos.

Gráfica 22. Confianza en los vecinos.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

En lo que se refiere a la organización activa de los vecinos, se constató que existe un bajo involucramiento de los habitantes con sus vecinos, al haberse encontrado que solamente un 14.2% de encuestados identificó que existan organizaciones vecinales en la zona donde habitan, de modo que para resolver necesidades básicas como la provisión de algún servicio público (e.g. agua o electricidad), o bien, para gestionar necesidades comunitarias, se ven obligados a resolverlas de manera individual según el 72.1% de los encuestados. Por otra parte, un 14% reconoció que estas gestiones las solventan un pequeño grupo de vecinos, mientras que solamente un 6.8% de los encuestados afirmó que resuelven sus necesidades mayoritariamente de manera grupal y organizada.

4.2.7 Satisfacción con la vivienda, la zona y planes de cambio de residencia

La satisfacción de los habitantes de vivienda informal con sus viviendas debe entenderse como una variable clave de este estudio, toda vez que resulta un aspecto a ser considerado por las políticas potenciales que se planteen. La satisfacción se midió mediante la Escala Likert de 4 niveles, como se muestra en la Gráfica 23.

Gráfica 23. Grado de satisfacción con la vivienda.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Resulta notable que, a pesar de tratarse de vivienda informal, y por ende, no contar en su mayoría con los mejores materiales, dimensiones, servicios públicos e infraestructura urbana cercana, las personas muestran un grado de satisfacción elevado con sus viviendas. Como afirmó una informante clave, lo que para un observador externo pudiera ser simplemente una "*vivienda precaria*", para muchas personas sus viviendas constituyen un "*sueño realizado*" que les ha costado mucho tiempo y esfuerzo. Esta hipótesis podría explicar por qué más del 80% de los encuestados declaró un grado de satisfacción positivo, en contraposición con un 18.8% que declaró encontrarse insatisfecho con sus viviendas actuales. En este mismo sentido, el grado de satisfacción elevado no sólo se circunscribió a las viviendas, sino también a las colonias o asentamientos en donde se encuentran emplazadas estas, como se muestra en la Gráfica 24, aun cuando se trate en su mayoría de polígonos urbanos periféricos sin dotación integral de servicios.

Gráfica 24. Grado de satisfacción con la colonia.



Elaboración propia a partir de datos de la encuesta.

Otra variable analizada fue la de indagar la opinión y satisfacción de los encuestados con las diversas opciones de oferta de vivienda en la Ciudad de Chihuahua. Si bien esta pregunta resulta más compleja, y por ende presenta mayores posibilidades de haber sido mal interpretada por los respondientes, nuevamente los resultados resultaron mayoritariamente positivos, al menos para el 70.6% de los encuestados que mostraron grados positivos de satisfacción con la "*oferta de vivienda en Chihuahua*". Por supuesto que se pudo dar el caso de que los encuestados entendieran por "*oferta de vivienda en la ciudad de Chihuahua*" a aquella conformada por las viviendas que ellos ocupan actualmente, toda vez que, como se ha afirmado, los esquemas institucionales existentes excluyen a gran parte de la población en informalidad y en los segmentos más bajos de ingreso, por lo que en definitiva este resultado ha de tomarse con cautela. Por otra parte, si se considera la carencia por servicios básicos que prevalece en estas viviendas, un 75.8% del total de encuestados se declaró insatisfecho o poco satisfecho con los servicios públicos, mientras que sólo un 22% se declaró positivamente satisfecho en este aspecto.

Por último, en lo que respecta a la ocurrencia y frecuencia de cambio de residencia que tiene lugar en estos polígonos de vivienda informal, se indagó primeramente si los encuestados conocían de vecinos de la zona que recientemente se hubiesen mudado, y en segundo lugar, se les interrogó

en el mismo sentido sobre si ellos mismos tienen planes de mudarse próximamente, así como las razones principales detrás de tales cambios de residencia. En este sentido, sobresalió que sólo el 5.1% de los encuestados declaró saber sobre vecinos que se hayan mudado, lo cual da una idea de bajos niveles de "rotación" entre los habitantes de la mayoría de estos polígonos. Esta hipótesis se fortalece con el hecho de que sólo el 7.1% de los encuestados directamente afirmaron tener planes próximos de residencia. Entre las razones citadas como más frecuentes detrás del cambio de residencia de vecinos, destacaron las de "*lejanía con el trabajo*", "*falta de servicios*", mientras que las razones principales declaradas por los encuestados mismos para el próximo cambio de residencia, incluyeron de igual forma la de "*falta de servicios*", la "*pérdida de empleo*" o "*lejanía con el trabajo*".

5. Causas del Fenómeno de la Vivienda Informal en la Ciudad de Chihuahua

El Estado tiene la obligación jurídica de garantizar el pleno goce del derecho a una vivienda digna y decorosa. Esto significa que si bien deben regularse y modificarse las estipulaciones legales y de mercado que resultan en incentivos perversos que pueden estar fomentando prácticas reproductoras de informalidad, las acciones que realice el Estado deberán enfocarse prioritariamente en contribuir al goce pleno del derecho a la vivienda que se estipula no sólo en el Artículo 4° Constitucional, sino también en los compromisos internacionales de derechos económicos, sociales y culturales, así como en sus protocolos facultativos de los que México es Estado firmante (CONEVAL, 2018).

Cada ciudad es única, como lo son sus dinámicas urbanas. En el Estado de Chihuahua existen diferencias en las dinámicas sociodemográficas de, Ciudad Juárez y Chihuahua, en primer término debido a los influjos diferenciados de población migrante y "*población temporal*". No obstante la ciudad de Chihuahua también es un centro atractor de población por la importancia de su dinámica económica, en especial de población del interior del Estado, dentro de la que destaca la población rarámuri (Morales Muñoz, 2019). Asimismo, tuvo lugar una debacle importante en los programas locales de vivienda a partir de la crisis financiera global del 2008. Este retroceso institucional también se manifestó mediante la desaparición de organismos como FONHAPO, el cual dejó de otorgar créditos desde 2007, y que en 2019 dejó de dar subsidios también (FONHAPO, 2022).

Por otra parte, al igual que en otras ciudades del mundo (Hidalgo & Janoschka 2014; Sabatini et al. 2017), Chihuahua no está exenta de dinámicas mediante las cuales el aumento de plusvalía en la centralidad urbana (o centralidades), resultan en fenómenos de gentrificación que "*expulsan*" a las personas de bajos ingresos hacia las periferias (Quiñónez et al. 2018). Algunos informantes clave aseveraron que la vivienda informal siempre o casi siempre se localiza en las periferias urbanas, justo por este fenómeno de expulsión de la centralidad. Esto también lo confirma diversa literatura académica, no solo para el caso de Latinoamérica, sino también para economías desarrolladas (Reimers, 2015; Naranjo Escudero, 2022).

En palabras de un informante clave, el Estado debe convertirse en un "competidor" de la vivienda informal, a fuerza de ofrecer opciones institucionales y legales para la población de menores ingresos y con empleos informales. En otros países de la región, entre los que se encuentran Argentina, Brasil, Chile y Venezuela, se han implementado distintas políticas que han incluido prácticas que van desde la generación de cooperativas económicas asociadas a una actividad

económica, hasta la consolidación de una cartera de bienes inmuebles recuperados para ofertar vivienda a quienes no disponen de los medios financieros (de capital y de financiamiento) para adquirir una vivienda más que de manera informal, de suerte que de esta manera se evita la aparición de colectivos organizados que busquen invadir predios de manera organizada , a menudo orillados a elegir sitios expuestos a riesgos y/o falta de servicios.

A continuación se presentan seis subapartados que resumen las principales causas de la vivienda informal en la Ciudad de Chihuahua, según se ha detectado a partir de la triangulación de evidencia empírica (encuesta y entrevistas) con la literatura académica en la materia:

5.1 Pobreza y precariedad laboral de la población

Dadas las particularidades económicas e institucionales del país, el acceso a vivienda está en gran medida ligado a tener un empleo, que no es solo un determinante clave de la calidad de vivienda al que las personas pueden acceder, es el empleo y la calidad de este. En otras palabras, y como lo argumentaron varios informantes clave, el contar con empleo formal representa una condición ventajosa que por sí misma aumenta sobremanera las posibilidades de acceder a una vivienda. Una opinión prevalente entre los informantes clave fue la de considerar que en comparación con otras ciudades del norte del país, la proporción de personas en situación de rezago habitacional (10.65% de acuerdo a SEDATU (2023) resulta menor en la ciudad de Chihuahua, toda vez que muchas de las personas en los deciles más bajos de ingreso han sido "*absorbidas*" por la industria maquiladora.

Ahora bien, más allá del segmento de población económicamente activa (PEA) en la informalidad, el problema también incluye en otra vertiente al gran segmento de población que trabaja en empleo precario (construcción, hostelería), ya que a pesar de estar contratados formalmente no cuentan con prestaciones para adquirir vivienda. Este segmento suele estar fuera de la cobertura institucional de Infonavit y FOVISSSTE con motivo de que sus salarios poco les permiten acceder a la denominada "*banca de primer piso*" o comercial, para adquirir créditos hipotecarios. Esto resulta en que la gente termine por vivir con familiares, en viviendas prestadas, o bien, optar por soluciones habitacionales en el ámbito informal.

Así, la vivienda social es limitada y poco asequible para segmentos de ingresos bajos, máxime si se considera que dentro de las opciones formales ofertadas desde la institucionalidad existente, la banda inferior de precio para vivienda social construida por desarrolladores inmobiliarios para

INFONAVIT se ubica entre los $1,120,140 y $1,369,060.[9] Si bien estos montos se refieren a vivienda "*media*" o "*residencial*", en su último reporte anual el INFONAVIT (2022) señala que la vivienda de interés social ha mostrado tasas negativas de crecimiento anual desde el 2018. Estas tendencias históricas que se han acentuado recientemente, llevaron a algunos informantes clave a coincidir en que el fenómeno de la vivienda informal va a permanecer mientras exista pobreza de ingresos y falta de oportunidades de financiación. En otras palabras, se trata de un fenómeno causado en gran medida por la falta de alternativas asequibles y formales de hacerse con una vivienda.

Un informante del Infonavit reconoció la existencia de un problema de accesibilidad a vivienda digna, ya que los costos de la tierra y materiales de construcción, aunados a los montos establecidos de los créditos inmobiliarios, resultan inaccesibles para un segmento amplio de la población. Respecto a los créditos inmobiliarios, comentó que estos oscilan en montos máximos entre los 350 mil y 500 mil pesos, lo cual resulta insuficiente para adquirir una vivienda. Por esta razón han surgido programas tales como el "*Unamos Créditos*" (Infonavit, 2023b), el cual permite a varias personas combinar sus créditos. Por supuesto, esto es sólo aplicable a las personas que tienen acceso a crédito Infonavit en primer lugar. Resulta evidente que el ingreso constituye un factor tan central para explicar el fenómeno de vivienda informal, que algunos informantes clave incluso señalaron que incluso algunas personas han optado por dejar sus créditos "*impagos*" ante la pérdida de sus empleos, optando incluso por vivir en situación de informalidad.

Por último, dado que un gran número de individuos con bajos ingresos se encuentran excluidos de los servicios financieros convencionales, como cuentas bancarias y tarjetas de crédito. Esta exclusión limita significativamente su capacidad para ahorrar y obtener financiamiento para adquirir viviendas de manera formal. Además, se suma a este desafío la escasez de educación financiera y la falta de garantías para los prestamistas, factores que contribuyen aún más a la inaccesibilidad de servicios financieros adecuados para la vivienda formal. Por tanto, se destaca la necesidad imperante de implementar políticas públicas orientadas a fomentar el acceso a

[9] El programa de Infonavit para desarrolladores "Crédito Integral" (construcción de vivienda en paquetes de Línea III), otorga un monto de crédito a considerar para los derechohabientes es de 180 hasta 220 Veces Salario Mínimo (VSM), incluyendo el saldo de la Subcuenta de Vivienda y de acuerdo con el nivel de ingresos del trabajador. Recuperado de Programas del Infonavit para Desarrolladores | Infonavit el 28 julio 2023.

El Salario Mínimo, a partir del 1 de enero de 2023, es de $6,223 pesos mensuales (excepto en la faja fronteriza norte), en función de esto el monto de los créditos mencionados se encuentra en el rango de $1,120,140 y $1,369,060, que suelen encontrarse muy por encima de las posibilidades de los derechohabientes que perciben uno o dos salarios mínimos al mes. Salario mínimo 2023: ¿Cuánto aumentó, de cuánto será y cuándo entra en vigor? – El Financiero, 28 julio 2023.

servicios financieros apropiados para la adquisición de viviendas formales, especialmente para aquellos de bajos ingresos.

5.2 Migración de la Sierra a la Ciudad de Chihuahua

La migración de habitantes de la sierra a vivienda informal en la ciudad de Chihuahua es un fenómeno complejo que se relaciona con varios factores. En primer lugar, la falta de oportunidades económicas en las zonas rurales de Chihuahua es uno de los principales factores que impulsan la migración de habitantes de la sierra a la ciudad de Chihuahua en busca de mejores oportunidades de empleo y acceso a servicios básicos. Posteriormente, los migrantes recién llegado se encuentran con una falta de acceso al suelo urbano y a una escasez de vivienda formal asequible, orillándolos a los mercados o soluciones de vivienda informal. Esta situación se torna más grave si se considera que según las proyecciones más recientes del IMPLAN, entre 2010 y 2020 la migración de la Sierra a la ciudad de Chihuahua aumentó en un 30%.

Diversas fuentes han revelado las dinámicas de migración de la población rural del estado de Chihuahua, especialmente de origen tarahumara, hacia las urbanizaciones más importantes del Estado (Montagnier, 2019; Morales Muñoz, 2013). En la ciudad de Chihuahua, las colonias Vistas Cerro Grande y Ladrilleros Norte, son las que reciben el mayor influjo de migrantes de la sierra Tarahumara. Lo anterior se constató mediante la encuesta, en donde el 43% de los habitantes de vivienda informal provienen de municipios rurales predominantemente de la Sierra Tarahumara. Informantes coincidieron que el perfil de los migrantes que recibe la ciudad de Chihuahua se compone principalmente de población rural en su éxodo del campo a la ciudad. A pesar de que según algunas fuentes la Ciudad de Chihuahua cuenta con personas provenientes de hasta 40 países, el fenómeno de vivienda informal en la ciudad no parece estar afectando a personas de otras nacionalidades, como sí ocurre en Ciudad Juárez.[10]

En resumen, la migración de habitantes de la sierra a vivienda informal en la ciudad de Chihuahua es un fenómeno complejo que se relaciona con varios factores, incluyendo la falta de oportunidades económicas en las zonas rurales, la escasez de vivienda formal asequible, la falta de acceso a servicios básicos, la falta de acceso a financiamiento adecuado para la vivienda formal y la falta de políticas públicas efectivas para abordar el déficit habitacional y regular la

[10] En el incendio, ocurrido el 27 de marzo de 2023, murieron 40 migrantes, principalmente de América Central y del Sur que estaban recluidos en el Instituto Nacional de Inmigración. El hecho causó indignación y generó dudas sobre el manejo del trato a los migrantes por parte de las autoridades mexicanas. La razón de la presencia de migrantes extranjeros en Ciudad Juárez obedece fundamentalmente a la búsqueda de oportunidades laborales en EUA.

vivienda informal. En este punto jugará un rol crucial la coordinación interinstitucional de las autoridades municipales con Secretarías estatales como la SPyCI.

5.3 Recursos presupuestarios limitados

Desde una visión exclusivamente gubernamental y de derechos económicos y sociales, la falta de recursos presupuestales públicos es una de las principales causas detrás de la incapacidad del Estado Mexicano de dotar de viviendas a toda la población, a menudo explicada como una consecuencia de las claves catastrales de bajo costo (Sosa Arellano, 2022). Por supuesto que dicha explicación resulta insuficiente por sí sola máxime si se toma en cuenta la liberalización del mercado de la vivienda que tuvo lugar desde la década de los 1980s (Olivera Martínez, 2014), como se ha referido anteriormente, en donde, entre otras cosas, se trasladó a los individuos y al mercado, la principal responsabilidad financiera de adquisición de vivienda. Históricamente, exceptuando al Programa de Apoyo a la Vivienda de FONHAPO y el referido INDECO en los 1970s y 1980s, el Estado Mexicano ha concentrado los apoyos públicos de vivienda a personas que perciben más de 3 salarios mínimos (Maycotte & Sánchez, 2010; Sandoval, 2010), por lo que es necesario mejorar la cobertura para quienes perciben uno o dos salarios mínimos.

Como se ha mencionado anteriormente, la liberalización de los mercados de suelo y vivienda resultaron insuficientes para satisfacer la demanda de vivienda social digna y bien ubicada (Olivera Martínez, 2014). De entrada generó una sobreoferta de viviendas con dimensiones tan reducidas como 34 a 40m2 (Martín, 2013), lo cual permite según López Estrada y Leal Iga (2012, p.271) "*solo permiten la convivencia forzada y cuyo tamaño apenas puede considerarse como refugio del medio ambiente, sin permitir una socialización y bienestar*", lo cual en otras palabras las reduce a viviendas no dignas, a menudo ubicada en las periferias y por consiguiente alejadas de los lugares de trabajo y de actividades y servicios que ofrecen las ciudades. En el caso de la ciudad de Chihuahua, los desarrolladores inmobiliarios, principalmente guiados por criterios de maximización de utilidades, han optado por construir la vivienda formal de menor gama (vivienda social) en zonas periféricas, como el caso de Punta Oriente o Riberas del Sacramento, que a día de hoy presentan altas tasas de abandono de vivienda (Heraldo de Chihuahua, 2022; 2023).

El modelo anterior consentido por las instituciones de vivienda y organismos financieros del país resultó en un grave abandono de vivienda social formal, que el censo de INEGI (2020c) estimó en más de seis millones. Por otra parte, la opinión prevaleciente entre informantes clave, fue que el gobierno federal actual no ha intentado revertir de manera resuelta el paradigma caracterizado de liberalización de los mercados de suelo y vivienda, que también ha conllevado avances modestos en la adquisición de suficientes reservas territoriales urbanas a lo largo del país,

destinadas a vivienda social que pueda ser comercializado directamente a las personas, en lugar de a los constructores de vivienda (Piña-Hernández, 2012).

Asimismo, la falta de acceso a financiamiento adecuado también es un factor importante. Muchas personas de bajos ingresos no tienen acceso a préstamos hipotecarios o créditos para la construcción de viviendas formales, lo que los obliga a recurrir a la vivienda informal. Además, la falta de educación financiera y la falta de garantías para los prestamistas también contribuyen a la falta de acceso a financiamiento adecuado para la vivienda formal. Por lo tanto, es importante que se implementen políticas públicas que promuevan el acceso a financiamiento adecuado para la vivienda formal, especialmente para las personas de bajos ingresos.

5.4 Incentivos perversos y distorsiones de mercado

En la historia reciente de la ciudad de Chihuahua, tuvieron lugar algunas dinámicas irregulares que involucraron a políticos, funcionarios públicos, líderes ejidales, y líderes sociales, los cuales, según algunas informantes clave, resultaron en la "*autorización no oficial*", simulada y concertada de invasiones de terrenos en las propias reservas territoriales, estatales y municipales, bajo la apariencia de que se trataba de invasiones genuinas por parte de integrantes de movimientos sociales. Algunas colonias en las que tuvieron lugar dichas dinámicas, guiadas principalmente por motivaciones político-electorales, fueron las colonias Alfredo Chávez, Esperanza, Granjas Universidad, Martín López, la Ramón Reyes y en la zona de la Francisco R. Almada, durante las décadas de los 1970s y 1980s. Esto guarda correspondencia con lo ocurrido en diversas ciudades del país, como lo refieren Pola et al. (2017), quienes señalaron que de los años 1950s en delante se produjeron barrios construidos sobre terrenos periféricos adquiridos de manera ilegal a través de invasiones, ocupaciones directas y ventas ilegales.

Según señalaron informantes del estudio. Los principales movimientos sociales en su momento incluso involucraron a organizaciones tales como el Comité de Defensa Popular (CDP), y la Confederación Nacional de Organizaciones Populares (CNOP). Para un informante las colonias Villa y Revolución también constituyen ejemplos de las "*grandes invasiones de Chihuahua*". Desde la perspectiva de propietarios de suelo ejidal, existen circunstancia en que existan incentivos para consentir "*invasiones*", con la finalidad de que el gobierno eventualmente intervenga para beneficio de las partes involucradas. Esta situación sin duda plantea áreas de oportunidad para las estrategias del gobierno estatal y municipal para la adquisición de reservas territoriales. En definitiva y como punto central de este apartado, deben tomarse en cuenta que pudiesen existir incentivos perversos en la propia normatividad institucionalidad vigentes (comercialización de

reservas territoriales a inmobiliarias en el marco de la liberalización del mercado) que pueden habilitar que dichas prácticas puedan seguir verificándose en el futuro.

Esta situación ha dado pie a que propietarios de suelo, en connivencia con nuevos posesionarios, puedan acelerar el proceso de regularización y solicitud de dotación de servicios al municipio, sin importar la idoneidad del suelo. Según relató detalladamente un informante clave, ejidatarios de Villa Juárez, amparados en la legislación vigente, acordaron el reconocimiento de que habitantes "*informales*" residiendo en "*posesión pacífica*" un tiempo determinado, de al menos 5 años de acuerdo con la LAHOTDU estatal y la Ley Agraria (2023) federal , pudiesen estar facultados a tramitar un juicio denominado "*de prescripción adquisitiva*", que conduce a que una autoridad judicial conceda el derecho a la escrituración de predios o vivienda.

En opinión de informantes clave, la situación en algunos ejidos colindantes con la mancha urbana, llega a ser un "*mercado paraíso para la informalidad*", ya que se venden los lotes con servicios públicos parciales e incluso se les expiden títulos agrarios a los compradores, e incluso facilidades de pago, como se constató empíricamente mediante la encuesta, por medio del reactivo en que algunos encuestados refirieron habitar en "*vivienda propia*" a pesar de actualmente encontrarse pagando su vivienda de manera periódica y recurrente. No obstante, dichas cartas o títulos de posesión no tienen un valor jurídico mientras no esté debidamente registrado ante el Registro Agrario Nacional, en el marco del Art. 48 de la Ley Agraria, lo cual requiere que los particulares inicien un trámite individual ante un tribunal agrario.

Por supuesto, una interpretación alternativa y realista es que a falta de opciones institucionales suficientes, los ejidos se encuentran supliendo al Estado en la provisión de oportunidades asequibles a quienes ya se encuentran excluidos en primer lugar de los mercados formales. Por lo que el marco legal y mecanismos punitivos por sí solos sin insuficientes para resolver este problema social, ya que se trata de una necesidad básica y un derecho humano. En este mismo sentido, Jiménez-Huerta (2013, p.15) ha advertido cómo las políticas de vigilancia de las periferias lo único que han logrado es "*retardar la construcción de vivienda en terrenos ya adquiridos en el mercado informal, y propiciar las condiciones de hacinamiento de quienes ya contaban con algún tipo de construcción en asentamientos irregulares*".

También debe tenerse presente la figura legal de "dominio pleno", la cual les da la facultad legal a los ejidatarios para comercializar sus parcelas.[11] La reforma de 1992 al artículo 27 estuvo

[11] El artículo 27 de la Constitución de 1910, producto de la participación campesina en la Revolución mexicana, marcó un hito en la historia agraria de México. El artículo ordenó la restitución de tierras a las comunidades que hubiesen sido despojadas y la dotación para los pueblos que carecieran de ellas. El reparto enfrentó varios obstáculos y fue diferente en cada región del país. Para 2007, 54.1% del territorio nacional (105 949 097 hectáreas)

encaminada a crear un mercado de tierras ejidales. Una de las figuras legales para hacerlo viable fue la del dominio pleno, entendido como el acto a través del cual las parcelas adquieren la condición de propiedad privada. Su adopción requiere de un acuerdo de asamblea con un quorum de 50%, así como el voto mayoritario del 75% de las personas ejidatarias (Brown, 2004). En la asamblea hay presencia de un representante de la Procuraduría Agraria y un notario público para dar testimonio de los hechos (Andrade Sáenz, 2009). La familia de la persona ejidataria, otras personas ejidatarias y residentes de la localidad tienen el derecho "del tanto", que se entiende como la prioridad de comprar parcelas puestas en venta dentro de un plazo de 30 días naturales, en este orden: familiares, personas que las hayan trabajado por más de un año, personas ejidatarias y avecindadas. El comisariado ejidal debe publicar la relación de bienes que serán vendidos. En caso de no respetar el derecho del tanto de las personas que tienen prioridad para hacer una oferta inicial, la venta de la parcela puede ser anulada (Escalante, 2001).

En definitiva, la aparición de asentamientos irregulares que bordean la ciudad puede resultar en costos elevados para el erario debido a la dotación correctiva de servicios que los municipios se ven obligados a realizar a partir de estas disputas. Informantes del sector de protección civil coinciden en que dotar de servicios públicos a los asentamientos periféricos no solo representa un reto en términos presupuestales, sino también en términos de riesgos humanos y técnicos debido a la poca idoneidad del terreno en muchos casos. Por ejemplo, según refirieron los informantes mencionados, en las colonias Martín López y Alfredo Chávez se encuentran varias familias tarahumaras asentadas en zonas de riesgo, que por su ubicación, no resulta factible la provisión de servicios básicos como agua entubada.

Falta de Continuidad Programática e Institucional

Por otra parte, un hecho agravante transversal a las cuatro causas anteriores del fenómeno, es la falta de continuidad programática e institucional en los tres órdenes de gobierno constituye un obstáculo para la consolidación de estrategias a mediano y largo plazo para la regularización de los asentamientos irregulares. Por ejemplo la desaparición del FONHAPO en 2019, que era el principal instrumento de política pública para la atención del déficit habitacional de la población con ingresos menores a 2.5 salarios mínimos, ha dejado un vacío en la atención de las necesidades de vivienda de la población más vulnerable. En el orden estatal, un ejemplo reciente que según informantes clave resultó en una postergación indefinida respecto a la regularización de las

estaba en manos de 5,6 millones de personas ejidatarias o comuneras. El ejido es la forma de propiedad social más común ya que 91.9% del total de los núcleos agrarios y 75.7% del total de los titulares de la tierra corresponden a ejidos (Robles Berlanga, 2012).

colonias 11 de Febrero, 1 de Mayo, Ladrilleros Sur, y Carrizalillo, por la extinta Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), que había surgido con tal fin.

El CORETT fue reestructurado y transformado en el Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), por decreto presidencial del 16 diciembre de 2016 (INSUS, 2017). En opinión de informantes claves, pero también en concordancia con autores (De Hernández, 2006 Smolka & Biderman, 2011; Varley, 2019) la capacidad institucional para regularizar asentamientos informales resulta en sumo lenta, lo que se expresa que a menudo se atiendan asentamientos que datan de décadas atrás, lo cual resulta en que las nuevas y espontáneas expresiones del fenómeno de la vivienda informal ocurran de manera más rápida que la capacidad institucional para resolver. Por ejemplo, en opinión de un informante clave la falta de continuidad estratégica representa un obstáculo para la edificación de vivienda social vertical, toda vez que los periodos de tres años resultan limitados para incluso concluir los proyectos constructivos en su totalidad, por lo que estos habrían de idealmente planearse en un periodo mínimo de seis años con la finalidad de conjuntar esfuerzos en torno a los objetivos y acciones con los planes estatales de desarrollo.

Por otra parte, algunos informantes clave señalan que existe una clara incapacidad material en los órdenes municipal y estatal para llevar a cabo labores de verificación en el ámbito de la vivienda informal. El crecimiento acelerado de la ciudad y, por consiguiente, las crecientes necesidades urbanas, superan las capacidades institucionales de verificación. Esta situación dificulta la aplicación efectiva de la legislación y la regulación de los asentamientos informales, lo que puede contribuir a la persistencia del problema de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua.

Un evento señalado por informantes clave como causa potencial de que la vivienda informal pueda agravarse en distintas partes del país, ha sido la reducción de apoyos y subsidios existentes. En este sentido, sobresale lo ocurrido en enero de 2019, cuando el programa que concentraba los subsidios de vivienda federales a cargo de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), sufrió un recorte de 70%, para pasar de 5,694 millones de pesos en 2018 a sólo 1,726 millones de pesos el siguiente año (Gutiérrez, 2019). No obstante, la administración federal actual argumentó que el presupuesto no se redujo sino que se modificó su objetivo para enfocarlo en programas de reconstrucción, mejoramiento urbano, y proyectos estratégicos. Asimismo, la reestructuración del presupuesto del que los desarrolladores inmobiliarios se apoyaban para realizar proyectos de vivienda social, entendida como la que tiene valor de hasta 321,000 pesos, perdió dinamismo a partir de la pandemia de Covid-19 (Gutiérrez, 2022).

6. Análisis de Soluciones a la Vivienda Informal

En esta sección plantea un análisis de las soluciones locales, nacionales e internacionales que se han planteado para atender el problema de la vivienda informal. En el análisis de las soluciones locales, nacionales e internacionales para abordar el problema de la vivienda informal, se han identificado diversas experiencias que pueden servir como referentes. A nivel internacional, se han implementado programas de regularización de la ciudad informal en diferentes países de América Latina. Estos programas han buscado mejorar las condiciones de vivienda de la población más vulnerable y garantizar la seguridad de la tenencia. Sin embargo, es importante destacar no abundan las evaluaciones sobre la efectividad de estos programas (Clichevsky, 2003), además de que sus lecciones y prácticas nos son directamente extrapolables a entre contextos distintos debido a las diferencias institucionales, legales, socioeconómicas, culturales, entre otras.

6.1 Experiencias Internacionales

6.1.1 Programa Favela Barrio (Brasil)

Un programa sin duda "*benchmark*" en el ámbito latinoamericano, es el "Programa Favela Bairrio", el cual comenzó a ser implementado en 1993 (REDEUS-LAC, 2023). El programa recibió reconocimiento internacional y en 2000 ganó el Premio Verde de Diseño Urbano de la Universidad de Harvard. Esta intervención resultó del esfuerzo del gobierno de Río de Janeiro para abordar los problemas de vivienda informal en más de 80 de los barrios populares o favelas de la ciudad (Libertun & Osorio, 2020).

El programa adoptó una visión integral en tanto que mejoró distintos aspectos incluyendo el mejoramiento de infraestructura y los servicios en los barrios informales, la construcción de viviendas, la pavimentación de calles, la instalación de redes de agua y saneamiento, la construcción de escuelas y centros de salud, entre otros aspectos. Andreatta (2005) identificó 12 grandes temas o ejes de intervención en este tipo de barrios: 1) Abastecimiento de agua; 2) Alcantarillado; 3) Drenaje; 4) Estabilización de laderas; 5) Reforestación; 6) Delimitación territorial; 7) Conectividad y transporte; 8) Recolección de desechos; 9) Electricidad y alumbrado público; 10) Equipamientos comunitarios; 11) Censo social y económico, 12) Regularización de terrenos.

Una de las lecciones principales del Favela-Bairro es que conllevó la colaboración de instituciones gubernamentales municipales, estatales y federales, que realizaron intervenciones desde sus distintos ámbitos, incluyendo el urbanismo, medio ambiente, salud, educación y trabajo. También

contó con un financiamiento de 300 millones de USD por parte del BID (Andreatta, 2005). Si bien se suele aceptar ampliamente el éxito del programa en el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes de los barrios informales, mejorando el acceso a servicios básicos, reduciendo la violencia y la delincuencia, y aumentando el sentido de pertenencia y la cohesión comunitaria, también se han planteado críticas al programa Favela-Bairro (Souza-Pereira, 2010).

Las críticas, suelen señalar que sin cambios estructurales a los mercados laborales y al acceso a los apoyos institucionales y financieros, las soluciones pueden terminar resultando paliativas ya que no abordan las causas subyacentes de la ocupación y construcción informal en los barrios populares, incluso agravando más aun los problemas en torno a este tipo de asentamientos. Respecto a esto último, un reto mayúsculo es el de garantizar la participación de las comunidades en soluciones sostenibles (Fiori, J., et al. 2002), lo cual resulta claramente de la misma situación de vulnerabilidad en que viven las personas de quienes algunos programas esperan corresponsabilidad.

6.1.2 Viviendas Sociales en Iquique (Chile)

En Quinta Monroy, Iquique, en Chile, el Arquitecto Alejandro Aravena dirigió un proyecto de "*arquitectura social*" que recibió reconocimiento internacional (Pita, 2016). El conjunto habitacional constó de 93 viviendas "incrementales" que se construyeron en 5,000 m^2 , para alojar a 100 familias a las que el gobierno Chileno les otorgó un subsidio de 7,500 dólares. A diferencia de los pies de casa de tamaño reducido que se construyen en varios municipios del país, -de entre 16m^2 y 23m^2, la vivienda social de este proyecto consistió en 70m^2 con posibilidad de ampliar a otros 30m^2, en un futuro, a discreción de los propietarios.

El proyecto se destaca por su enfoque de "arquitectura evolutiva", cuyo abordaje puede resumirse en que la mitad de la vivienda la provee el Estado y la otra mitad queda por ser construida por los propios habitantes de manera gradual. Por lo tanto, uno de sus presupuestos es que se resalta la participación de los residentes en el proceso de construcción y personalización de sus viviendas (Murillo, 2016). Entre los objetivos de este proyecto está el de resolver problemas relacionados con la organización de la demanda, la calidad de los espacios y la construcción en su conjunto. Este proyecto ha sido considerado exitoso y ha servido como modelo para otros proyectos de vivienda social en Chile y México, toda vez que su implementación ha demostrado la viabilidad de soluciones participativas y de bajo costo para abordar el déficit habitacional y mejorar las condiciones de vida de las personas (Matsunaga y Mendes, 2019).

6.2 Experiencias Nacionales

6.2.1 En el Orden Federal

INDECO

Algunos informantes clave coincidieron en que el extinto Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y la Vivienda Popular (INDECO), como una institución relevante que instrumentó acciones de vivienda para gente de ingresos reducidos. El INDECO construyó más de 110,000 viviendas terminadas y progresivas, además de adquirir reservas territoriales entre 1971 a 1981, año en que fue disuelto y en que el FONHAPO cobró mayor centralidad en la construcción de vivienda popular (Connolly, 1997). El INDECO en su momento integró tales reservas a partir de la expropiación de terrenos ejidales en el marco de acciones de regularización de la tenencia de la tierra.

"Mejora Sí" de Infonavit

El programa "*Mejora Sí*" de INFONAVIT es un programa de reciente creación a inicios de 2023, que consta de un crédito dirigido a los derechohabientes que no tienen una relación laboral formal, es decir, que no cotizan al Infonavit, pero que en el pasado sí cotizaron. El objetivo del programa es financiar la reparación, remodelación o ampliación de viviendas sin modificar su estructura. El monto mínimo de crédito es de $4,856.69 pesos y el máximo de $139,109.53, aunque dependerá de varios factores, sobre todo del dinero que hay en la Subcuenta de Vivienda. Los requisitos para obtener el crédito son no poseer un crédito actual en Infonavit, no estar trabajando en una relación laboral formal y presentar los documentos requeridos. El programa busca impulsar la justicia laboral e inclusión financiera en México (Infonavit, 2023b). Si bien se trata de un programa de reciente creación, por lo que no existen evaluaciones de impacto oficiales, es de destacar su diseño novedoso en México, que incluye a personas que laboran en el sector informal, por lo que puede constituir un referente de otras políticas públicas que se implementen en los órdenes estatal y municipal.

6.2.2 En el Orden Estatal

El caso de Aguascalientes

Alguno informantes clave destacaron el caso de Aguascalientes como un ejemplo destacable en la procuración de reservas territoriales y soluciones de vivienda para la población de escasos recursos, por parte de autoridades locales. En su estudio "*Oferta de suelo privado y vivienda para la población de escasos recursos en Aguascalientes*", Jiménez-Huerta (2013) destacó que el éxito

de dicha entidad se debió a que el Estado pudo cumplir su papel rector en el ordenamiento territorial urbano y como garante de la provisión de suelo barato para sustentar diversas opciones de vivienda para la población de escasos recursos.

El gobierno de Aguascalientes logró asegurar el acceso a tierras a través de la implementación de políticas públicas efectivas que combinaron la creación de reservas territoriales, la oferta constante de terrenos económicos con servicios básicos, y una serie de iniciativas de vivienda dirigidas a la población de bajos ingresos. Además, se llevaron a cabo negociaciones con el gobierno federal para obtener financiamiento destinado a la creación de reservas territoriales donde se ofrecieran viviendas y terrenos asequibles con servicios, así como la facilitación de créditos accesibles para la adquisición de materiales de construcción por parte de la población con recursos limitados en la ciudad. Estas políticas públicas permitieron que la expansión urbana se produjera principalmente en terrenos formales en el estado, evitando la proliferación de asentamientos informales. Según Jiménez-Huerta (2013), estas acciones tuvieron un impacto positivo en la prevención de la proliferación de asentamientos irregulares y en la oferta de suelo y vivienda formal a la población de escasos recursos.

Este caso resulta muy relevante dado que, al igual que Chihuahua, Aguascalientes es una ciudad capital con similar perfil poblacional, por lo que a diferencia de soluciones internacionales, en este caso el proceso de aprendizaje y de emulación puede resultar más directo y sin obstáculos contextuales adicionales. En este sentido, la solución que puede extraerse puede resumirse en que los gobiernos locales, tanto Estatal como Municipal, deben de manera coordinada garantizar una oferta suficiente de suelo en el mercado formal, a precios asequibles para la población de todo tipo de ingresos, y con créditos aceptables. Asimismo, una recomendación de esta autora es que tales medidas deben coordinarse con el orden federal, y debe institucionalizarse para poder garantizar su éxito a largo plazo (p.27, 2013). Algunas formas de institucionalización podrían incluir la creación de fideicomisos y/o entidades o departamento a cargo de tales objetivos.

6.2.3 En el Orden Municipal

Políticas Municipales de Autoconstrucción "*Pie de Casa*"

En lo que se refiere a experiencias exitosas en el orden municipal, algunos Informantes clave destacaron los denominados programas de "*Pie de Casa*", los cuales consisten principalmente en la construcción de unidades de vivienda "*base*", reducidas pero funcionales, normalmente con baño y cocina, y por lo general comprendiendo entre 16m^2 y 23 m^2, edificadas en terrenos previamente adquiridos por los beneficiarios de estos programas. Se trata de programas flexibles

que se adaptan a la gradualidad de las dinámicas de autoconstrucción de la población de bajos ingresos.

Actualmente, diversos municipios a lo largo del país operan este tipo de programas, como es el caso de Culiacán, Sinaloa (INMUVI, 2019), y Rincón de Romos (2019), Aguascalientes, por mencionar un par de ejemplos. En el caso de este último, tales programas se definen como acciones centrales del Plan Municipal de Desarrollo. A menudo estas acciones se han llevado a cabo en "*fraccionamientos progresivos*" que los propios gobiernos municipales hayan dispuesto para tal fin. No obstante, una dificultad común ha sido que los vecinos han tenido que afrontar la necesidad de organización para la instalación, y a menudo financiación, de los servicios públicos básicos.

En 2016 se suscitó una polémica justamente alrededor de uno de estos programas en Tepic, Nayarit, en donde 14 familias indígenas fueron reubicadas de una zona céntrica a un asentamiento de "*pies de casa*" de 16 m^2. Si bien las autoridades argumentaron que era la primera vez que dichas familias tendrían un techo firme, diversos críticos argumentaron que ninguna vivienda tendría que tener menos de 40 m^2 (Cruz, 2016; Ferri, 2016). Sin duda se trata de una disputa irresuelta en la que colisionan diversas posturas, como la posibilidad de soluciones graduales de vivienda digna, las consideraciones sobre el hacinamiento, y las restricciones fiscales de los gobiernos locales para resolver problemas complejos.

Programas Municipales de Renta de Vivienda Social

Si bien la información sobre políticas públicas municipales de alquiler de vivienda social en México es limitada, históricamente han existido políticas de vivienda social en alquiler dirigidas a población de bajo ingresos, tanto en México como en otros países latinoamericanos. Por ejemplo Dattwyler et al. (2021), refieren que durante los 1960s, la vivienda en alquiler surgió como medida paliativa a los movimientos obreros y a la migración rural-urbana, proveyendo de vivienda en renta a partir de un parque de vivienda estatal propia, administrado por instituciones públicas. Autores como Coulomb & Sánchez Mejorada (1991) identifican el auge de las políticas de alquiler de bajo costo entre las décadas de 1930 y 1970, y exploraron el caso de la Ciudad de México, en donde este tipo de acciones constituyó una alternativa de vivienda relevante, implementada principalmente a través de acciones e incentivos como las "*rentas congeladas*" mediante decretos con la intención de controlar los aumentos en los costos de alquiler para los segmentos de ingresos bajos (Ibid., p. 209). Una política pública que emplease el mecanismo de alquiler de vivienda social, podría considerar el caso de la Ciudad de México como el referente programático más saliente en el país.

Programas Municipales de Reubicación por Riesgos

Un caso emblemático de reubicación de vivienda informal ubicada en zonas de riesgo, lo constituye el caso de Hermosillo, Sonora, que tuvo lugar en el año 2010 a cargo del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Hermosillo (Campoy & Almirall, 2015), y que consistió en reubicar a viviendas asentadas en terrenos próximos al relleno sanitario, hacia otra zona de la ciudad con un uso de suelo de "*Reserva Habitacional Condicionada*" y "Reserva Gubernamental.

En cuanto al impacto de esta medida, una encuesta realizada con las personas reubicadas, reveló una división equitativa en la opinión pública, con un 50% a favor y un 50% en contra de las reubicaciones. La principal preocupación de quienes estaban en desacuerdo fue la ubicación de las nuevas viviendas, ya que preferían reubicaciones más cercanas a sus lugares originales. Esto resalta la importancia de considerar la proximidad en futuras reubicaciones.

Este caso puede aportar directrices muy concretas de replicabilidad para el caso de Chihuahua, no solo porque se trató de una política implementada por el Instituto Municipal de Planeación en una entidad colindante con dinámicas sociodemográficas similares, sino porque existen evidencias (como la fuente referida) sobre los pasos seguidos que incluyeron encuestas sobre la disposición de los habitantes a ser reubicados, así como de los riesgos sanitarios percibidos.

7. Recomendación de Política Pública

Esta sección presenta una recomendación de política pública que incluirá una definición del objetivo central que se pretende alcanzar, así como una descripción detallada y lógica de las estrategias y acciones necesarias para lograrlo. Existen diversas metodologías, como la Metodología de Marco Lógico (MML) de Coneval (2013), o los pasos sugeridos por Franco Corzo (2013) que permiten estructurar de manera coherente y efectiva las políticas públicas. No obstante, una característica común es el desdoblamiento lógico de los objetivos hasta las actividades concretas que resultan en la prestación de un servicio o producto tangible para la ciudadanía.

Tabla 16. Propuesta de Política Pública para la Vivienda Informal en la Ciudad de Chihuahua

Objetivo					
Contribuir a solucionar de manera integral y sostenible el problema de la vivienda informal en la Ciudad de Chihuahua					
Ejes Estratégicos					
Insumo Transversal Estratégico: Censo y Empadronamiento Oficial de Vivienda Informal					
1. Regularización y/o reubicación		2. Mejora habitacional y de servicios básicos		3. Aumento de la accesibilidad y disponibilidad de vivienda social	
Líneas de Acción					
1. Regularización y titulación de la propiedad	2. Reubicación de viviendas en zonas de riesgo	2.1 Dotación de paquetes de materiales y asesoría técnico-constructiva	2.2 Dotación de servicios públicos básicos	3.1 Incentivación de la edificación de vivienda social en reservas territoriales y suelo urbanizado bien ubicado	3.2 Generación de esquemas de financiamiento asequibles
Factibilidad					
Factibilidad Financiera			**Factibilidad Técnico-Operativa**		
-Recursos financieros disponibles para estudios técnicos -Recursos para acciones de vivienda y obra pública - Financiamiento federal e internacional			-Personal Técnico Especializado en las Instancias Municipales -Capacidades Técnicas y de Implementación -Liderazgo, Convocatoria y Vinculación		
Actores					
Gobierno Municipal	**Gobierno Estatal**	**Gobierno Federal**	**Ciudadanía**	**Sector Privado**	**Sector Social**

Elaboración propia.

7.1 Objetivo

La recomendación del presente estudio es que se establezca como objetivo de política pública el: "*Contribuir a solucionar de manera integral y sostenible el problema de la vivienda informal en la Ciudad de Chihuahua*", reconociéndose de tal forma a la vivienda informal como un problema social que afecta a las habitantes de ciudad de Chihuahua, pero también como una oportunidad de que el Municipio tenga un liderazgo histórico en la solución de una situación de garantía de un derecho humano -como lo es la vivienda digna-, en las que los órdenes Estatal y Federal suelen definir las líneas de atención. Dado que las condiciones de vida en este tipo de asentamientos suelen ser precarias, con acceso limitado a servicios básicos y a menudo carecen de regularización legal, la política busca una solución integral y sostenible, demostrando el compromiso del Gobierno Municipal, en la medida de sus atribuciones y facultades, y buscando activamente la concurrencia de actores de los órdenes estatal y federal, por abordar este problema de manera efectiva y a largo plazo, al tiempo que se da pie a las diversos ejes estratégicos y líneas de acción que contribuirán a garantizar que las soluciones perduren de manera sostenible.

7.2 Ejes Estratégicos

Considerando las causas y efectos del fenómeno de la vivienda informal, este estudio sugiere que para alcanzar el objetivo de "*contribuir a solucionar de manera integral y sostenible el problema de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua*", se debe proceder a través de tres ejes estratégicos principales que abarcan los distintos ángulos del fenómeno -tanto el legal, material, institucional-, así como una clara intención de prevención de las dinámicas reproductoras del fenómeno. Estos ejes son 1) Regularización y/o reubicación; 2) Mejora habitacional y de servicios, y 3) Prevención mediante disponibilidad de vivienda social.

El primer eje estratégico plantea el propósito de que las autoridades locales (Municipio y Estado) regularicen todas aquellas viviendas susceptibles de ser dotadas de tenencia jurídica de la propiedad, tanto por las condiciones físicas y grado de consolidación, como por una ubicación libre de riesgos naturales o antropogénicos. Por otra parte, las viviendas que se encuentren bajo este último supuesto, amén de en las situaciones de mayor precariedad por materiales, habrían de atenderse mediante esquemas de reubicación temporal a albergues o refugios municipales, o bien a sitios más adecuados y libres de riesgo para edificación gradual de vivienda social nueva, a partir de la conjunción de acción de la totalidad de ejes estratégicos de la política, de manera similar a las experiencias referidas de Hermosillo, Sonora, en la que viviendas ubicadas en las proximidades

de un relleno sanitario fueron reubicadas por las autoridades municipales, con la colaboración del Instituto Municipal de Planeación a otro sitio libre de riesgos.

El segundo eje estratégico se enfoca en el mejoramiento físico de las viviendas, así como en la dotación completa de servicios públicos básicos. Finalmente, el tercer eje supone que el problema público de la vivienda informal debe prevenirse mediante estrategias y acciones , que por ejemplo incluyan la incentivación de la utilización de las reservas territoriales existentes para vivienda social asequible, que contribuyan a detener las causas que han resultado en la reproducción del problema. En este sentido se ha argumentado que una de las principales razones es que la reserva territorial no se hace accesible directamente a las personas mediante esquemas de financiamiento de vivienda asequibles (e.g. fideicomiso de vivienda social) gestionados por ejemplo por instituciones financieras en colaboración con autoridades locales, sino que son principalmente desarrolladores inmobiliarios quienes fungen como intermediarios de estas reservas, lo que resulta en la exclusión financiera de los segmentos de población de menores ingresos así como de aquellos que laboran en el sector informal. Por estas razones, el Estado, a través de las autoridades municipales, estatales y federales, podría considerar esquemas de gestión directa[12] de vivienda social para los segmentos de la población de menores ingresos, lo cual implicaría acciones como incentivar la construcción o compra de viviendas mediante incentivos a los desarrolladores inmobiliarios, para ofertarlas en venta o alquiler para la población de los segmentos más vulnerables.

7.2.1 Censo Oficial de Vivienda Informal

Las políticas públicas deben estar rigurosamente fundamentadas en evidencia (Bardach, 1998), por lo que si bien un estudio como el presente representa un punto de partida imprescindible para aproximarse al fenómeno que se pretende atender, una recomendación adicional para poder determinar de manera puntual, dada la heterogeneidad de las viviendas informales a lo largo del espectro de las seis dimensiones de informalidad explicadas en el estudio, es la realización de un censo que contabilice y registre datos personales y socioeconómicos de las personas que habitan los polígonos de interés.

Dado que resulta menester intervenir en distintos tipos de vivienda informal, las cuales presentan grados diferenciados de consolidación, materiales y de tipo de ubicación y suelo, un censo que registre información más concreta que la encuesta que se realizó en este estudio para identificar los 18 polígonos de interés, sería capaz de proveer un mejor mapa de ruta sobre los siguientes pasos.

[12] O bien, mediante intermediarios que se enfoquen en adquirir reserva territorial para construir vivienda social.

Por lo tanto, este tipo de censo operaría como un insumo transversal estratégico a los tres ejes que se plantean, ya que permitiría empadronar a las poblaciones potencial y objetivo. Además, un insumo como este, ha sido empleado con éxito en otras políticas orientadas a resolver el fenómeno de vivienda informal, como es el caso del "*Favela Bairro*" en Brasil.

Por esta razón, los tres ejes estratégicos que se proponen se apoyarían en el Censo, para informar de manera precisa las acciones a implementar. Por ejemplo, el instrumentar una campaña de regularización de la vivienda informal requeriría como precondición, identificar de manera concreta cada vivienda informal de la ciudad, así como información concreta de los habitantes, como son datos de ingreso, disposición a reubicación, condiciones de hacinamiento, ente otros datos sociodemográficos. En el caso del programa Favela Bairro, se contrataron a decenas de trabajadores sociales capacitados para interactuar con los habitantes de los barrios marginados. Esta sería una actividad susceptible de ser realizada y sufragada por autoridades municipales, como fue el caso del programa referido (Libertun & Osorio, 2020).

Una ventaja adicional del censo, sería el identificar patrones específicos que expliquen la conformación de los principales asentamientos de vivienda informal de la ciudad, partiendo de las 18 zonas identificadas en este estudio, con la finalidad de individualizar y determinar las intervenciones más apropiadas a cada sitio en función de sus diferencias sociodemográficas. Por ejemplo, las alternativas de acción para un asentamiento con altas prevalencia de población originaria de la Sierra Tarahumara, podrían ser distintas a las asumidas respecto a otros subgrupos poblacionales, por ejemplo migrantes de otros estados, o población con alguna similitud ocupacional.

El censo, al igual que la encuesta realizada en el presente estudio, permitiría obtener información de las características físicas de las viviendas informales, así como el perfil socioeconómico de los residentes, con la diferencia crucial de que permitiría contabilizar de manera oficial el número total de viviendas informales que existen en los 18 polígonos de interés detectados por las brigadas exploratorias y las 351 encuestas levantadas. Lo anterior permitiría acopiar información detallada y específico de las condiciones de vivienda y los aspectos urbanísticos. Esto abarcaría una verificación y evaluación in situ de la infraestructura, la calidad de las construcciones, la planificación espacial y el uso del suelo de la totalidad de los 18 polígonos de interés, así como de un empadronamiento de las personas que en una segunda fase habrían de ser beneficiadas por las acciones prioritarias más apropiadas a su situación particular.

Esta recomendación encuentra fundamentación en acciones similares que se han empleado en el orden federal. Por ejemplo, el extinto Programa de Apoyo a la Vivienda de FONHAPO, tenía como requisito en Reglas de Operación, que los potenciales beneficiarios del programa llenaran

un Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS), el cual permitía identificar a los posibles beneficiarios del Programa con mayor exactitud. En este ejemplo, la existencia de un Censo de Población de INEGI resultaba inconsecuente para el grado de especificidad que requería el programa a nivel operativo.

7.3 Líneas de Acción

Para implementar líneas de acción conducentes a solucionar el problema de vivienda informal se requiere no sólo plantear soluciones avaladas por el marco legal e institucional, sino que se requiere reunir la condición de factibilidad económica en un marco perpetuo de escasez de recursos (Peters, 1986), como es en el que operan la mayoría de las administraciones públicas. Sin embargo, no resulta sencillo proveer de estimaciones presupuestales certeras de una política pública susceptible de implementar soluciones integrales con la participación de múltiples actores de los tres órdenes de gobierno y de los sectores público, privado y social, de manera preliminar a la realización del censo propuesto que estimaría de manera más certera la población objetivo de la política pública.

No obstante lo anterior, sí resulta factible ofrecer una estimación aproximada de los recursos mínimos que una política pública integral de vivienda informal, debería considerar, partiendo de otros ejercicios como el propio "*Favela Bairro*", el cual contó con financiamiento tanto local, como nacional e internacional por parte del Banco Interamericano de Desarrollo. Según esta institución de banca y cooperación para el desarrollo internacional (IDB, 2003), el programa modelo Brasileño contó con un presupuesto de 1 billón de USD, y benefició a aproximadamente 500,000 personas, lo cual resulta en un monto promedio por beneficiario individualizado de 2,000 USD, que convertido a pesos Mexicanos (MXN) al tipo de cambio de septiembre de 2023, resulta en $34,391.96 pesos.

Comparando tal monto con los tipos y montos de apoyos del "*Programa Apoyo a la Vivienda*" (PAV) del último año en que la SEDATU (2017) operó este programa durante el ejercicio fiscal 2018, resulta un monto compatible y proporcional, toda vez que el PAV otorgaba montos para doce modalidades posibles de ampliación, mejoramiento o construcción de vivienda, ya fuera urbana o rural, con montos oscilantes entre los $10,000.00 y los $71,232.00 pesos por parte del gobierno Federal, promediando un monto de $32,745.33 pesos, mientras que el gobierno estatal aportaba montos en el rango de entre $770.00 y $10,600.00, y el Municipal promediando un monto de $3,535.00 pesos.

Por otra parte, para aumentar las probabilidades de éxito, es necesario que la política pública a implementar reúna con la aceptación y el apoyo de los ciudadanos a los que va dirigida (Bardach, 1998). Para tal fin resulta relevante considerar las acciones y medidas que los propios habitantes

de vivienda informal encuestados consideraron que el gobierno podría implementar con la finalidad de mejorar sus viviendas y su calidad de vida.

Gráfica 25. Mejoras prioritarias según habitantes de vivienda informal



Elaboración propia, a partir de encuesta del estudio.

Como muestra la gráfica anterior, puestos a escoger sólo una opción que considerasen más importantes para ellos, los habitantes de vivienda informal eligieron de manera mayoritaria la necesidad de ampliar y/o mejorar sus viviendas en la dimensión física. En segundo lugar, con un 8.8% fue mencionada la urgencia de que sus viviendas sean provistas de los servicios públicos básicos (agua y luz), y sólo menos de un 3% de los encuestados refirieron la urgencia de ser reubicados y de contar con la regularización de la tenencia jurídica sobre sus viviendas, respectivamente.

Si bien las anteriores opciones conforman las preferencias de los habitantes de vivienda informal, este estudio plantea seis principales líneas de acción desarrolladas en los numerales 7.3.1 a 7.3.6, las cuales incluyen acciones de regularización y titulación de la propiedad; la reubicación de viviendas en zonas de riesgo; la creación de bancos de materiales y la provisión de asesorías técnico-constructivas; la dotación de servicios públicos básicos de manera prioritaria a las zonas de vivienda informal con mayor factibilidad; la adquisición de reservas territoriales suficientes para ser destinadas a acciones de vivienda social, así como la incentivación -financiera y legal- para la

edificación de vivienda social en las reservas ya existentes (e.g. medidas de consolidación y densificación), así como la conformación de esquemas de financiamiento asequibles orientados a población de bajos ingresos y/o empleo informal.

7.3.1 Regularización y titulación de la propiedad

A partir del censo y/o empadronamiento que determine información particular de cada vivienda, incluida la relativa al tiempo de residencia en el asentamiento, las características físicas de la vivienda, si la ubicación puede ser clasificada o no como de riesgos, así como datos socioeconómicos de los habitantes, se podrá identificar a las viviendas susceptibles de ser regularizadas, reubicadas o apoyadas con materiales constructivos. De manera análoga a experiencia de programas municipales de regularización de la tenencia de la tierra, como el analizado por García & Salgado (2015) en la ciudad de Toluca, el Ayuntamiento Municipal, en conjunción con la autoridad estatal en materia de vivienda, podrán, en la medida de sus atribuciones y facultades, articular las acciones orientadas a la planeación y asignación de diligencias, prácticas y procedimientos orientados a la emisión de un documento legal que proteja, preserve y garantice a los ciudadanos sus patrimonios familiares.

La heterogeneidad de situaciones legales en las que vive la población objetivo supondrá que, al menos en algunos casos, existirán antecedentes registrales de terrenos y predios, y solo se carece de la escritura pública. En casos donde se trata de suelo ejidal, se tendría que realizar lo conducente ante un tribunal agrario, de conformidad con la Ley Agraria (2023) federal en la materia. Dado que en el caso de Toluca, algunos ciudadanos enfrentaron problemas relacionados con las colindancias entre vecinos y expresaron la necesidad de recibir más asesoramiento legal (García & Salgado, 2015), se recomienda implementar un sistema o procesos de atención ciudadana, con el fin de brindar orientación a los ciudadanos en relación a sus casos individuales, para lo cual la realización de un censo oficial representaría una base de información fundamental.

Una experiencia reciente y cercana al ámbito de la ciudad de Chihuahua, según refirieron informantes clave, la lideró el gobierno estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano, con la finalidad de regularizar al menos siete colonias que tuvieron un origen de lotificación a "*raya de cal*", ubicados en la zona circundante a la Vialidad Los Nogales, y la Av. Guillermo Prieto Luján. No obstante, este estudio no obtuvo información específica sobre los costos e impactos de este ejercicio de regularización, por lo que se sugiere exista un ejercicio de colaboración e intercambio de información interinstitucional entre las instancias municipales y tal dependencia estatal.

Acciones Prioritarias de la Línea de Acción

1.1.1 Crear un padrón de beneficiarios, habitantes de vivienda informal, cuya ubicación y condiciones de habitabilidad, los hace susceptibles de regularización.

1.1.2 Realizar acciones de regularización de la tenencia de la tierra urbana, de aquellos asentamientos humanos en propiedad social que tengan condiciones para desarrollar vivienda sustentable.

7.3.2 Reubicación de viviendas en zonas de riesgo

De igual manera, a partir de los censos y diagnósticos de sitio se determinará qué viviendas informales debido a sus ubicaciones y condiciones físicas requieren una solución de reubicación a zonas más aptas. Una alternativa de reubicación a explorar es la de realizar convenios municipales de colaboración con el INFONAVIT, a fin de utilizar vivienda abandonada que ese instituto ya se encuentra rehabilitando a través de su "*Programa de Regeneración de Vivienda Abandonada*" (SEDATU, 2020b), el cual se concentra en rehabilitar 171,000 de las aproximadas 650,000 viviendas formales abandonadas que existen a lo largo del país según cifras de la SEDATU y el Infonavit (SEDATU, 2020b). A ese respecto, el INEGI ha indicado que el problema es mayor, ascendiendo a más de 6 millones (Rajal, 2022). Ejemplos de convenios como los sugeridos se han realizado recientemente en el Estado durante 2019, en el marco del programa "Construyendo Comunidades" (Gobierno del Estado de Chihuahua, 2019) y en Ciudad Juárez en 2021, con el programa "Aliados por la Vivienda" (Gobierno Municipal de Ciudad Juárez, 2021).

Según ha referido el titular de la COESVI, en la ciudad de Chihuahua hay alrededor de 45,000 viviendas abandonadas en el Estado, de las cuales 35,000 están en Ciudad Juárez y 10,000 en la ciudad de Chihuahua (Mercado, 2017). En el caso de la ciudad de Chihuahua, una proporción importante de estas viviendas se ubicarían principalmente en la zona de Punta Oriente y en el norte en la zona de Riberas del Sacramento (Heraldo de Chihuahua, 2022; 2023). Según refirieron diversos informantes claves y medios periodísticos locales (Heraldo de Chihuahua, 2022; 2023) entre los motivos principales de abandono se encuentra la mala ubicación (periférica) en relación con la centralidad urbana, la carencia de servicios públicos, y la distancia a las fuentes de trabajo.

Por lo tanto, esta línea de acción involucraría que, derivado de convenios realizados con el Infonavit para tal fin, se pueda ofrecer vivienda recuperada en esquemas de alquiler, subvención o venta a aquellas familias habitantes de vivienda informal que se encuentren en las condiciones más desfavorables de hacinamiento o en situación de riesgos naturales o antropogénicos debido a su ubicación, y que por ende hayan de ser reubicadas de manera prioritaria. A este respecto, es de considerarse que según datos de la Encuesta Nacional de Vivienda del INEGI (2020e), el 49%

de las viviendas en la entidad se habitan bajo esquemas de renta[13], por lo que se trata de una alternativa convencional que podría gozar de aceptabilidad y adaptabilidad cultural y económica de los beneficiarios. Otro factor de consideración es el elevado factor de riesgos de inundaciones, en la zona suroriente debido a que por allí discurren los arroyos Nogales Sur y Cacahuatal, que descargan al Río Chuvíscar (ver Mapa 3).

Acciones Prioritarias de la Línea de Acción

1.2.1 Crear un padrón de beneficiarios, habitantes de vivienda informal, cuya ubicación y condiciones de habitabilidad los hace susceptibles de reubicación urgente a refugios temporales o albergues municipales.

1.2.2 Llevar a cabo acciones de coordinación con otras dependencias federales, estatales y municipales para la reubicación de habitantes de vivienda informal en zonas de alto riesgo o de reservas ecológicas.

7.3.3 Dotación de paquetes de materiales y asesoría técnico-constructiva

Un tipo de apoyo común en las políticas de vivienda para población de bajos ingresos en el orden federal ha sido el de la dotación de paquetes de materiales de construcción como hacía Fonhapo (Martínez y Arteaga, 1997; SEDATU, 2017), normalmente como parte del "*Programa Apoyo a la Vivienda*", que contemplaba acciones de mejoramiento de vivienda social incluida la autoconstrucción. Los informantes clave validaron la plausibilidad de estos apoyos para el caso de Chihuahua, ya que se fortalece la capacidad de autoconstrucción y mejoramiento gradual de las viviendas. Dado que entre las viviendas identificadas como susceptibles de regularización, la mayoría requeriría apoyos para mejoras en la construcción. Esta línea de acción incluye subsidios públicos que provienen de recursos de los tres niveles de gobierno. Estos subsidios se utilizarían para proporcionar paquetes de materiales como los que se incluían en el PAV de FONHAPO, tales como bultos de cemento, cal, grava y arena, así como láminas de zinc y armaduras para castillos de concreto o "*armex*" (Lárraga Lara, 2014), o bien para gestionar y subsidiar la adquisición de materiales en parques de materiales, permitiendo a los beneficiarios obtenerlos a precios más asequibles que los que se encuentran en el mercado en ferreterías y tiendas de materiales de construcción.

Reiterando lo mencionado en la sección 7.3, en este estudio no es posible estimar costos presupuestarios precisos, ya que no se dispone de un censo oficial de las viviendas susceptibles de recibir apoyos mediante subsidios o materiales. Sin embargo, se pueden proporcionar montos aproximados basados en el Programa Favela-Bairro (IDB, 2003) y el Programa Apoyo a la Vivienda

[13] Esta cifra resulta contrastante, que no sorpresiva, si se compara con el 5.1% de los respondientes de la encuesta.

(SEDATU, 2017) del ya desaparecido FONHAPO. Estos programas han sugerido montos cercanos a los $35,000 pesos por beneficiario que cumpla con los requisitos establecidos en programas específicos con reglas de operación. Estos montos podrían emplearse en diversas modalidades de apoyo, que pueden incluir apoyos en especie, subsidios, transferencias para la adquisición de insumos de construcción o para la instalación de servicios públicos en las áreas de intervención. Por lo tanto, esta cifra proporciona una estimación aproximada que podría servir como referencia para las acciones que la autoridad responsable opte por llevar a cabo al definir la política pública en última instancia.

Aunado a los prácticamente inexistentes apoyos de materiales para ampliación o mejoramiento de vivienda para la población que vive en viviendas informales, otro reto que enfrentan sus habitantes es la accesibilidad a servicios básicos como agua potable. Un solo respondiente mencionó que el Gobierno Municipal, en años pasados, proveyó de letrinas exteriores a las viviendas, lo cual en sentido estricto no resultaron apoyos que mejoraron las dimensiones físicas y de habitabilidad de las viviendas. Un informante clave refirió que hace algunas décadas el gobierno municipal brindó apoyo para la construcción y mejoramiento de viviendas en la colonia Lealtad[14], a través de la dotación de materiales y maquinaria de trabajo, incluyendo la renta de camiones de volteo, así como de materiales de construcción. El informante clave refirió que también el sector privado, en concreto una empresa cervecera local, donó carpas para protección solar de los vecinos y trabajadores, lo cual es un ejemplo de concurrencia entre sectores público, privado y social, de los que las acciones de política pública pueden resultar fortalecidos.

Por último, este tipo de acciones deben ir más allá de la simple provisión de materiales, brindando asesoría técnica y constructiva, como también se ofreció en el Favela-Bairro (IDB, 2003) y en el PAV (SEDATU, 2017), así como ofrecer un acompañamiento personalizado por parte de las instituciones implementadoras que incluyan al Ayuntamiento, el IMPLAN, la COESVI, y a la Secretaría de Desarrollo Urbano para diseñar un plan temporal que se adapte de manera óptima a las necesidades y particularidades de los beneficiarios. En el caso de Toluca, el propio Ayuntamiento brindó este tipo de asesorías personalizadas (García & Salgado, 2015), por lo que podría ser un caso que ofrezca referencias de implementación. La información registral obtenida en el censo sentaría bases para diseñar estrategias de atención concretas.

[14] No se encontraron fuentes adicionales a estos apoyos en la colonia Lealtad, por lo que la referencia del informante debería de validarse con las autoridades estatales.

Una propuesta basada en estas experiencias sería la creación de un programa de asesoría técnica integral para proyectos de construcción y desarrollo comunitario. Este programa contrataría a ingenieros civiles, arquitectos y trabajadores sociales de manera temporal, quienes ofrecerían sus habilidades y conocimientos específicos a los beneficiarios del programa. Los ingenieros y arquitectos se encargarían de diseñar planes de obra detallados y adaptados a las necesidades individuales de cada proyecto, asegurando que se cumplan los estándares de calidad y seguridad. Por otro lado, los trabajadores sociales jugarían un papel clave en la comprensión de las necesidades comunitarias (máxime cuando estén involucrados beneficiarios Rarámuri), y en la facilitación de la comunicación entre los beneficiarios y el equipo técnico. Este enfoque multidisciplinario no solo garantizaría la viabilidad técnica de los proyectos, sino que también se aseguraría de que se aborden las necesidades y expectativas de la comunidad de manera efectiva. Además, este programa podría incluir sesiones de capacitación y talleres para los beneficiarios, con el fin de involucrarlos activamente en el proceso de construcción y mantenimiento de sus proyectos.

Acciones Prioritarias de la Línea de Acción

2.1.1 Crear un padrón de beneficiarios, habitantes de vivienda informal, cuya ubicación y condiciones de habitabilidad los hace susceptibles de recibir apoyo de paquete de materiales.

2.1.2 Dotar con paquetes de materiales constructivos, así como asistencia técnico-constructiva a las viviendas informales con mayores niveles de precariedad, y que no se ubiquen en zonas de riesgo.

7.3.4 Dotación de servicios públicos básicos

Si bien las autoridades municipales ya cuentan con sus planes de ampliación de servicios básicos (agua y electricidad), como se refleja en el Plan Municipal de Desarrollo vigente (Municipio de Chihuahua, 2021), en concreto mediante el "*Programa 4.9 Seguridad Hídrica*" y el "*Programa 4.12 Ciudad Iluminada*", una línea de acción de la política pública sobre vivienda informal, sería determinar puntualmente la factibilidad de priorizar la dotación de estos servicios en los18 polígonos de interés con asentamientos informales detectados en este estudio, los cuales coinciden en gran medida las denominadas "Zonas de Atención Prioritaria" detectadas ya por el Municipio en su Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. Como se mostró en el apartado 4 del presente estudio, un 89.7% de las viviendas encuestas con disponen de agua entubada, mientras que el 72.9% no disponen de servicio regular de electricidad.

Después de las medidas de ampliación y mejora de las viviendas, que los encuestados identificaron como las medidas más urgentes, se encontró que la falta de servicios básicos fue la segunda

necesidad más apremiante según los propios habitantes de los asentamientos estudiados. Sin embargo, de manera similar a la situación de ubicaciones en zonas de riesgo, la falta de viabilidad para la provisión de servicios públicos podría ser causada por ubicaciones que superen el límite de altitud adecuado para la instalación de infraestructura, como tuberías de agua potable, por lo que el censo oficial de vivienda informal debería incluir información del entorno físico de cada vivienda, a partir de información cartográfica y de catastro municipal.

Acciones Prioritarias de la Línea de Acción

2.2.1 Corroborar que los planes vigentes de ampliación de la red de servicios públicos (agua, drenaje, electricidad), priorice los 18 polígonos críticos de vivienda informal de la ciudad.

2.2.2 Institucionalizar acciones de provisión de agua potable e instalaciones eléctricas seguras para las viviendas informales cuyo grado de consolidación las habilite para recibir apoyos de materiales y técnico-constructivo.

7.3.5 Incentivación de la edificación de vivienda social en reservas territoriales y suelo urbanizado bien ubicado

El disponer reservas territoriales bien ubicadas y suficientes que consideren la construcción de vivienda social para los segmentos de población de menores ingresos, es una precondición para poder plantear políticas y soluciones integrales al problema de la vivienda informal, por lo que el Estado y el Municipio deben continuar instrumentado políticas de adquisición de suelo, como también de consolidación y densificación mediante convocatorias bien definidas y que consideren zonas específicas identificados en conjunto por Catastro Municipal y el IMPLAN para esa gama habitacional. Además, la inclusión de zonas de reserva territorial en los planes de desarrollo urbano ofrece un espacio estratégico para el crecimiento futuro de la ciudad de manera planificada y ordenada. Algunas áreas de estas reservas deben destinarse a la construcción de vivienda social asequible, infraestructura pública y equipamiento comunitario.

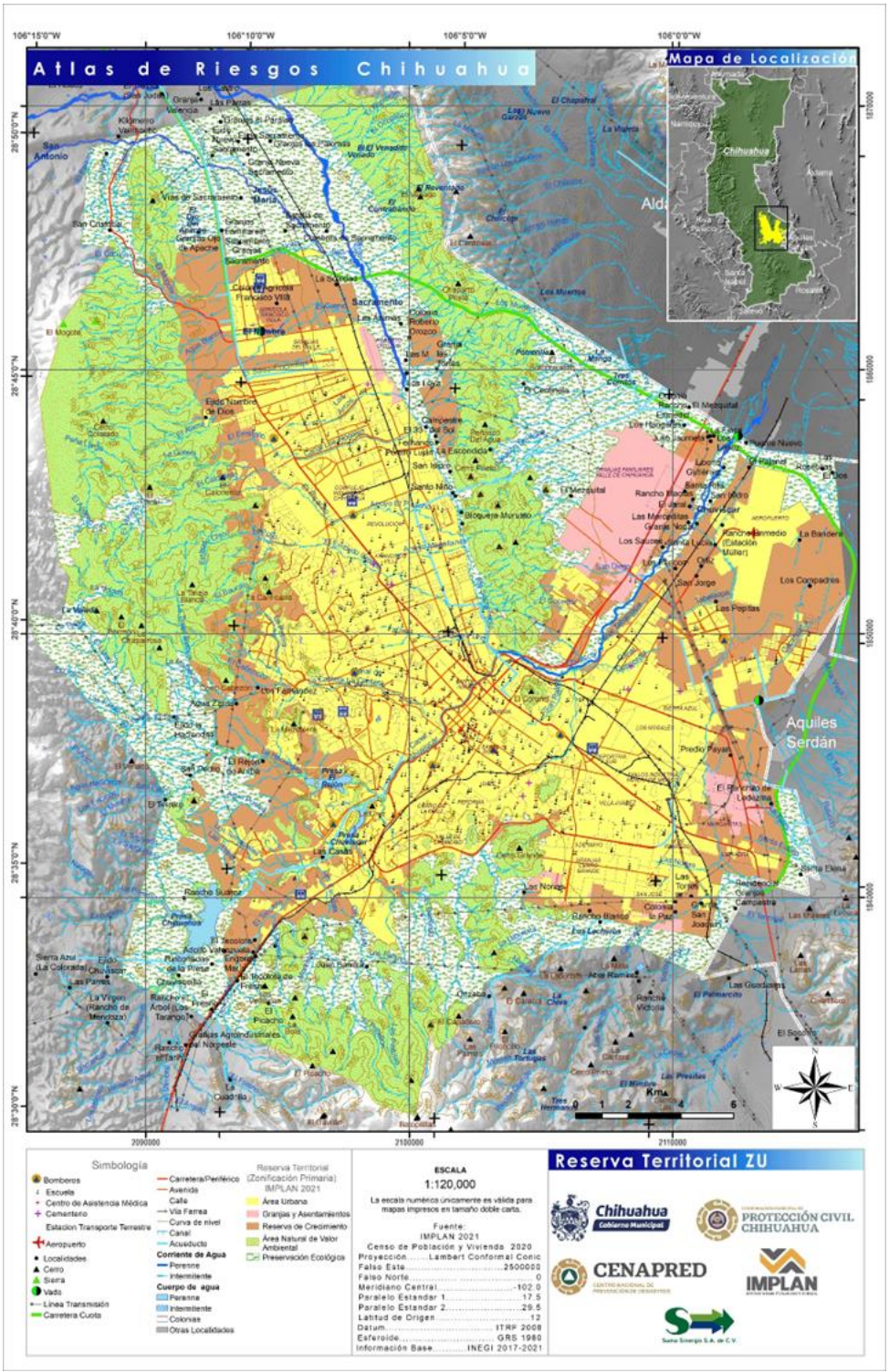
Según informantes clave, para lograr tal fin, serían necesarias algunas modificaciones a las leyes de asentamientos (federal y Estatal) que prevean y estipulen mecanismos y previsiones claras para garantizar la suficiencia de suelo barato para vivienda para el segmento de ingresos bajos, lo cual sería conducente a la previsión de aparición de asentamientos informales. Informantes clave también refirieron cómo en 1993 en Ciudad Juárez se expropiaron 1,212 hectáreas a tres particulares, en aras del interés público, que comprendían predios en la zona denominada "*Lote Bravo*", lo que constituye un caso histórico en el Estado de expropiación ante la necesidad de consolidar reservas territoriales suficientes. Asimismo, de manera posterior se creó un fideicomiso encargado de vender los terrenos a empresas u organismos interesados en construir viviendas de

interés social (Hernández-Hernández, 2021). En el sentido anterior, debe tenerse presente que del Art. 27 Constitucional, resulta que el suelo urbano, así como todo el territorio es propiedad de la nación, y esta es la que transmite el dominio a los particulares, constituyéndose de tal forma la propiedad privada. Este argumento debe tenerse presente cuando por causa de interés público existan disputas legales en torno a la adquisición de reservas territoriales en suelo periurbano.

Ahora bien, más que tratarse de un problema que se solucionaría con el mero aseguramiento de reservas territoriales bien ubicadas, la problemática que subyace, como se ha reiterado a lo largo del estudio, es la precariedad laboral y la pobreza, que excluye a una proporción importante de la población de los mercados formales de vivienda, de modo que las personas excluidas no disponen de alternativas formales legales y asequibles para acceder a suelo y vivienda sin la intermediación necesaria de desarrolladoras inmobiliarias, que como ya se ha referido a lo largo del estudio, excluyen a los segmentos de ingresos más bajos y a personas que trabajan en el mercado laboral informal. Como muestra el mapa 3, de color café circundante a la zona urbana, la ciudad cuenta con reservas territoriales en apariencia suficientes para uso industrial y residencial, de conformidad con las proyecciones de crecimiento del IMPLAN[15], por lo que sería cuestión de que en el marco de la política pública, el IMPLAN, Catastro y otras instancias municipales como estatales (e.g. COESVI) de manera coordinada llevaran a cabo un ejercicio de zonificación para aumentar la disponibilidad de vivienda social asequible.

[15] Según información del IMPLAN, la tasa de crecimiento demográfico de la ciudad de Chihuahua en 2020 ascendió a 1.2% anual. Al mismo tiempo, entre el 2010 y 2020, la población indígena aumentó un 30%, por lo que a la luz de este estudio, dado que el 43% de los habitantes de vivienda informal provienen de la Sierra Tarahumara, la acción de política pública se torna aún más perentoria.

Mapa 3. Reservas Territoriales Actuales de la Ciudad de Chihuahua



Fuente: Atlas de Riesgos del Municipio de Chihuahua (2022)

Por otra parte algunos informantes clave advirtieron del reto adicional que supone el hecho de que la tierra periurbana en la ciudad se encuentre en posesión de un número reducido de propietarios, ya sea ejidales o particulares. La literatura especializada también reconoce que entre más concentrada se encuentre la tierra, resultará más probable que existan presiones políticas o algún tipo de "*lobbying*" que terminen por influir en las políticas de planeación urbana (Rodríguez Sosa & Sánchez, 2020).

Para algunos informantes, dados los intereses económicos y lógicas de mercado que juegan un rol insoslayable en el mercado de suelo, una recomendación es la de "*ciudadanizar*" los Consejos de Planeación Urbana Municipal, de manera que los sectores sociales más vulnerables puedan contar con una adecuada representación de sus intereses. Esto es de enfatizarse, toda vez que si bien existe representación de los sectores público, privado y social, las formas últimas en las que se establecen y votan determinaciones cruciales para la planeación urbana, no resultan del todo publicitadas y claras para la ciudadanía en su conjunto. Esto se sigue de una búsqueda simple en medios electrónicos, de las actas de reunión de tales Consejos. Más allá de tratarse de un tema de transparencia, el problema mayor es que las determinaciones que se discuten en tales Consejos no cuentan con mayor publicidad y apertura a participantes ciudadanos y actores sociales tales como asociaciones civiles.

Por otra parte, otros mecanismos para adquirir reserva territorial para vivienda social, sería el de emplear mecanismos de subastas y retención de terrenos vacantes, propiedad de particulares o propiedad social (e.g. ejidos circundantes) al interior de la ciudad, en áreas centrales que permitirían eludir problemas de dotación de servicios. Estos mecanismos podrían gestionarse mediante la organización de concursos periódicos de reconstrucción y repoblación de la centralidad urbana. Asimismo, en opinión de una informante, un área de oportunidad crucial en México es la de institucionalizar los "*estudios de aptitud de suelo*", ya que actualmente se procede directamente a la "*zonificación*", lo que resulta en una pérdida del valor del suelo debido a la subutilización y desaprovechamiento de las cualidades óptimas del mismo.

Una alternativa la podrían constituir los esquemas de "*zonificación inclusiva*" (Bosch, 2015) también conocida como "*urbanización con coste cero*" el cual es un instrumento de financiación, entre otras cosas, de vivienda social, a través de la planeación, que asume como una herramienta más que urbana y de gestión, también económica (Rodríguez y Sánchez, 2020). Dicha herramienta implica establecer incentivos y tarifas en los códigos de planeación que estipulen que los desarrollos inmobiliarios nuevos, financien desarrollos de vivienda social. En tanto que la planeación

norma el número de viviendas que se pueden construir en un determinado desarrollo inmobiliario, la autoridad puede "*ampliar*" el número de viviendas permitidas en algunos desarrollos, con la finalidad de que una proporción de la plusvalía a ser obtenida se traslade a la construcción de vivienda social, ya sea en el mismo desarrollo o bien, en las zonas de reserva territorial para vivienda social.

Finalmente, es importante mencionar que la utilización de reservas territoriales bien ubicadas para vivienda social puede contribuir a prevenir que se sigan construyendo desarrollos inmobiliarios de vivienda social, en zonas periféricas y alejadas, e incluso a menudo antes que la red de servicios públicos, como ha ocurrido en distintas ciudades del país (Real Estate Market, 2021; Hernández-Hernández et al. 2022; Noticias Siglo 21, 2023). Dicha problemática ha resultado en efectos no intencionados de expandir la mancha urbana, expandiendo las áreas periféricas susceptibles de alojar vivienda informal.

Acciones Prioritarias de la Línea de Acción

3.1.1 Ejecutar acciones de actualización catastral y registral como mecanismo para la identificación de suelo vacante subutilizado, que pueda ser utilizado para la edificación de vivienda social.

3.1.2 Diseñar esquemas de incentivos fiscales para que una proporción de los proyectos constructivos de vivienda social aprobados para empresas desarrolladoras de vivienda, incluyan la construcción de vivienda social asequible en zonas destinadas para tal fin por las autoridades municipales.

3.1.3 Crear programas de promoción de edificación de vivienda social en las reservas territorial existentes, con especial énfasis en zonas ya consolidadas.

7.3.6 Generación de esquemas de financiamiento asequibles

Finalmente, una propuesta para abordar el desafío de la vivienda informal y la exclusión de la población de menores ingresos en el municipio de Chihuahua podría ser la creación de fideicomisos, fondos o programas de subsidios, orientadas a financiar la construcción de viviendas asequibles y proporcionar apoyo financiero a aquellos que no tienen acceso a las vías institucionales y crediticias formales. Esta propuesta se basa en la necesidad de abordar la falta de viviendas asequibles y la exclusión social que enfrenta la población de menores ingresos en el municipio de Chihuahua, sobre todo aquellos que provienen de municipios eminentemente rurales de la sierra, como es el caso de más del 40% de los habitantes de la vivienda informal de la ciudad. La falta de viviendas asequibles contribuye a la marginación y la pobreza, y es crucial tomar medidas para garantizar que todos tengan acceso a una vivienda adecuada. Al establecer

fideicomisos o programas de subsidios, se estaría proporcionando un apoyo financiero directo a aquellos que más lo necesitan y se estaría fomentando la construcción de viviendas asequibles en el municipio. Esto ayudaría a reducir la brecha de vivienda y mejorar las condiciones de vida de la población de menores ingresos, promoviendo la inclusión y el desarrollo sostenible de la ciudad.

Otro esquema de financiamiento asequible lo constituye el denominado "microfinanciamiento" habitacional. Según Almansi (2005) estos programas surgieron durante los 1970s, con la intención de brindar "oportunidades de desarrollo económico para grupos marginalizados", toda vez que personas de tales segmentos solicitaban créditos para fines productivos, que terminaban empleando para mejoramientos de vivienda. Según el reporte "La Microfinanciación de la Vivienda", de ONU-Hábitat (2006), estos esquemas se caracterizan por ofrecer garantías más flexibles, sistemas de recaudo que se ajustan a la periodicidad de los ingresos de los beneficiarios y la reducción de los costos administrativos por parte de las instituciones públicas y privadas los han ofrecido. En términos generales, estos esquemas suelen dirigirse hacia segmentos de bajos ingresos y la economía informal, con el objetivo de proporcionar soluciones financieras accesibles y adaptadas a las necesidades de estos grupos.

En México, no han sido muchos las evaluaciones de impacto de este tipo de esquemas de microfinanciamiento implementados en el orden municipal, sin embargo Salazar-Cantú et al. (2011), estudiaron un caso en Zinacantepec, Estado de México, en el que se gestionaron apoyos para vivienda social progresiva., a través de dos programas: Ahorro y Subsidios para la "Vivienda Progresiva Tu Casa", promovido por la Secretaría de Desarrollo Social de ese momento, (SEDESOL), y el programa "Patrimonio Hoy" de Cemex. Este último, otorgó créditos para la construcción de viviendas a personas de bajos ingresos sin acceso a créditos bancarios tradicionales. Además, proporcionó materiales de construcción (o su almacenamiento por hasta dos años). Otro distintivo de este programa, fue que los participantes podían formar equipos de tres personas, para apoyarse mutuamente en labores de autoconstrucción y para cumplir con sus pagos a tiempo (e.g. Tandas y mecanismos de préstamos informales). Estos programas beneficiaron a más de 90,000 viviendas en todo el país, y los autores concluyeron que tuvieron un efecto positivo en el tamaño, tiempos de construcción y calidad de las viviendas de los beneficiarios.

Acciones Prioritarias de la Línea de Acción

3.2.1 Diseñar e instrumentar esquemas de créditos hipotecarios, cofinanciamiento, microfinanciamiento y ahorro dirigidos a la población sin afiliaciones a ONAVIs y en situación de mayor vulnerabilidad.

3.2.2 Colaborar con la banca de desarrollo nacional para flexibilizar productos financieros para adquisición y/o mejoramiento de vivienda de los habitantes de vivienda informal.

7.4 Factibilidad

7.4.1 Factibilidad Legal

De un análisis de los principales ordenamientos jurídicos en materia de vivienda se sigue el que el Estado, a través de las administraciones públicas de los tres órdenes de gobierno, debe impulsar y organizar las acciones en materia de vivienda, entre las que se incluyen programas y financiamiento a cargo de las administración pública municipal, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 17. Disposiciones Relevantes para la Política de Vivienda Informal

Ordenamiento	Disposiciones Relevantes
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4. 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.
Ley de Vivienda	Artículo 1. La vivienda es un área prioritaria para el desarrollo nacional. El Estado impulsará y organizará las actividades inherentes a la materia, por sí y con la participación de los sectores social y privado, de acuerdo con las disposiciones de esta Ley.
Ley de Vivienda del Estado de Chihuahua	Son sujetos de esta Ley, las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y los Municipios, que lleven a cabo u otorguen financiamiento para programas o acciones de vivienda.

Elaboración propia

Por su parte, un análisis de los principales documentos estratégicos y de planeación estatal del desarrollo, muestra a su vez que los programas y acciones que se instrumenten desde la administración pública municipal, se encuentra alineados y vinculados con los principales objetivos prioritarios, estrategias y acciones en la materia, por lo que las acciones y políticas públicas que se llevan a cabo en el ámbito municipal cuentan con factibilidad legal.

Tabla 18. Vinculación de los Documentos de Planeación la Política de Vivienda Informal

Documento Estratégico	Puntos Relevantes
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024	Se establece el Programa de Desarrollo Urbano y Vivienda, al que se alinea el Programa de Mejoramiento Urbano, el cual tiene como objetivo el: "*Contribuir a que las personas que habitan en AGEB´S Urbanas de Medio, Alto a Muy alto grado de Rezago Social o Marginación, en los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México de las ciudades de 15,000 habitantes o más que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN) 2018 y en los municipios en los que se implementan proyectos prioritarios o estratégicos del Gobierno de México, reduzcan sus condiciones de rezago social o marginación, mediante la mejora en el acceso a bienes y servicios*".
Programa Nacional de Vivienda	Objetivo Prioritario 1. Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, especialmente a los grupos en mayor condición de discriminación y vulnerabilidad, a través de soluciones

	financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población. Estrategia prioritaria 1.1.- Promover el acceso a la vivienda adecuada, especialmente para grupos en condiciones de vulnerabilidad, enfatizando la disminución del rezago habitacional, la seguridad en la tenencia, la adecuación cultural y la igualdad de género. Acción Puntual 1.1.9.- Impulsar acciones o programas de asistencia jurídica, con la participación de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios que faciliten la escrituración de las viviendas, con especial énfasis en poblaciones vulnerables que no tienen acceso a asesoría legal para su realización. Estrategia prioritaria 1.3.- Impulsar el desarrollo e implementación de soluciones alternativas a la compra de vivienda que mejoren la asequibilidad de ésta para todas las personas, con especial enfoque en grupos históricamente discriminados. Acción Puntual 1.3.5.- Proponer y promover mejoras al marco jurídico de las entidades federativas y de los municipios para que la figura del arrendamiento proteja tanto a inquilinos como a propietarios, incentivando la formalización del mercado Acción Puntual 1.3.6.- Colaborar con estados y municipios para identificar alternativas de vivienda adecuada distintas a la adquisición, que tengan viabilidad económica y social en ciudades o polígonos específicos Acción Puntual 1.3.7.- Colaborar con estados y municipios para apoyar los procesos de autoproducción de vivienda, procurando que se lleven a cabo de forma que aseguren la calidad estructural, constructiva y de diseño.
Plan Estatal de Desarrollo de Chihuahua	Eje Tres. Ordenamiento Territorial Moderno y Sustentable Vivienda Digna y de Calidad Objetivo específico: Impulsar acciones en materia de vivienda, suelo e infraestructura urbana que ofrezcan un desarrollo integral y de seguridad que garanticen el derecho a una vivienda digna y decorosa para las familias chihuahuenses. Estrategia.- Facilitar el acceso a la vivienda digna y decorosa de las familias chihuahuenses, prioritariamente a aquellas en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad o que no tengan acceso a esquemas de financiamiento convencional. Línea de Acción 1. Implementar instrumentos financieros que faciliten el acceso a la vivienda que puedan incluir créditos, subsidios de los tres niveles de gobierno y apoyos de instituciones no gubernamentales, enfocados de manera prioritaria a población en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad o que no tengan acceso a esquemas de financiamiento convencional. Línea de Acción 2. Implementar programas para el mejoramiento, ampliación y/o rehabilitación de viviendas, así como del entorno urbano, de manera prioritaria en zonas en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad, mediante el uso sustentable de recursos naturales priorizando el interés social, cultural y ambiental. Línea de Acción 3. Promover en coordinación con los organismos nacionales de vivienda, acciones tendientes a reducir el índice de viviendas abandonadas, para generar las condiciones de habitabilidad necesarias y poder así contribuir a la regeneración del entorno social y urbano.

	Estrategia.- Optimizar el aprovechamiento del suelo dentro del marco normativo vigente a fin de que se destine para su correcta función. Línea de Acción 1. Establecer programas accesibles de escrituración de vivienda y lotes, que den certeza patrimonial a las familias chihuahuenses. Línea de Acción 2. Comercializar los inmuebles producto de las acciones de suelo y vivienda. Línea de Acción 3. Incrementar las reservas territoriales del estado para vivienda, equipamiento, comercio y proyectos urbanos. Línea de Acción 4. Actualizar el marco normativo que impulse el uso de suelo y construcción de vivienda y edificaciones con estándares adecuados de calidad y uso.
Plan Municipal de Desarrollo de Chihuahua	Eje 2. Desarrollo Humano Programa 2.5 Atención a Grupos Vulnerables Actividad 2.5.1.2 Fortalecer los programas de materiales de autoconstrucción y materiales de autoconstrucción en donación para vivienda popular tanto en la ciudad como en la zona rural. Eje 4. Gobierno Eficaz y Eficiente Programa 4.9 Seguridad Hídrica Componente 4.9.2 Cobertura en Alcantarillado y Agua Potable Ampliada Actividad 4.9.2.2 Continuar con el programa de construcción de red de agua potable, incluyendo tomas domiciliarias, en zonas de atención prioritaria. Actividad 4.9.2.3 Instalar filtros en bebederos para suministro de agua de calidad en los centros educativos de la zona rural. Programa 4.10 Chihuahua, Ciudad Visionaria Actividad 4.10.2.2 Promover la edificación de vivienda vertical

Elaboración propia

7.4.2 Factibilidad Financiera

Los recursos presupuestales son fundamentales para el desarrollo y la ejecución de proyectos y programas de vivienda informal. Los montos presupuestales exactos habrían de conformarse con aportaciones de los tres órdenes de gobierno, más su estimación exacta sólo podría tener lugar una vez se realice un cálculo certero de la población objetivo de la política, así como de la definición precisa de los componentes de apoyo. En este sentido, este estudio se circunscribe a recomendar, a partir de los casos análogos y de la literatura en la materia referida, intervenciones que se han realizado en contextos similares, resaltando los tipos de apoyos y montos que se han implementado en tales casos. No obstante, la realización de un censo oficial de vivienda informal, sí constituye una acción central que habilitaría los estrategias y líneas de acción recomendadas.

No obstante, resulta un punto de partida clave la consideración de la magnitud de los recursos ejercidos de manera más reciente para fines análogos en el orden municipal y estatal. Según el Clasificador Funcional del Gasto del Presupuesto de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2023, en el Municipio de Chihuahua, se erogaron $6,155,750.00 pesos para concepto de "266 - Apoyo Social para la Vivienda", a cargo de la Dirección de Desarrollo Humano y Educación. No obstante, no se

cuenta con información pública disponible sobre el número de acciones de vivienda que se ejecutaron con dicho presupuesto. Por otra parte, en el ámbito estatal, la COESVI destinó un presupuesto de 50 millones de pesos para la realización de 2,300 acciones de vivienda en 21 municipios de la entidad, lo cual da un promedio de $21.739.13 pesos destinados para cada acción, las cuales contemplan los conceptos de edificación o mejoramiento de vivienda, y la ampliación de cuartos y baños.

De tomarse los valores anteriores como una referencia amplia de la disponibilidad presupuestal, otorgar apoyos de materiales constructivos con un valor similar al promedio de los apoyos otorgados por la COESVI, a las 610 viviendas informales que conforman la población objetivo, ascendería a un monto de $13,260,869.56 pesos. Por supuesto que esta cifra podría ser menor, y el valor de los paquetes de materiales mayor, en función de la delimitación concreta del número de viviendas susceptibles de ser apoyadas con este tipo de acción prioritaria. Una recomendación, sería enfocar el apoyo de paquete de materiales en aquella subpoblación con mayor urgencia de ser atendidas, que como muestra la estimación de poblaciones, asciende al menos a 85 viviendas y aproximadamente 307 personas que viven en las condiciones más precarias.

Además de las fuentes de colaboración y financiamiento del orden federal, habilitadas en el marco del Programa Nacional de Vivienda, en concreto SEDATU, CONAVI y otros ONAVIs, la política pública de vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, podría gestionar recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), el cual es uno de los ocho fondos que conforman el Ramo 33, y que en uno de sus ocho rubros de apoyo, contempla el mejoramiento de vivienda, abarcando conceptos tales como las obras de infraestructura social básica, así como la construcción, ampliación, mantenimiento, equipamiento y rehabilitación, con la finalidad de mejorar los espacios y el acceso a los servicios básicos de las viviendas que no cuenten con ellos, además de contribuir a la disminución del hacinamiento.

Los componentes principales de apoyo que aportaría la política, y que requerirían asegurar una disponibilidad presupuestal mínima, incluyendo los recursos para la realización de insumos estratégicos (e.g. censo y empadronamiento), los recursos monetarios destinados a las acciones de vivienda y obra pública, que comprenden recursos para materiales de construcción y apoyo técnico-constructivo. Por otra parte, cabe destacar que una vertiente adicional de financiamiento la representa los fondos internacionales (e.g. BID, BM, etc.) que pudiesen ser gestionados por las instituciones implementadoras de la política.

7.4.3 Factibilidad Técnico-Operativa

Las capacidades técnicas y organizacionales son fundamentales para garantizar que la política pública pueda llevarse a acabo de manera exitosa, por lo que un paso fundamental es identificar a las instancias responsables, sus facultades y los tipos de recursos con que cuentan, con la finalidad de concertar los esquemas de participación, corresponsabilidad y concurrencia bajo los que se implementará la política pública. La siguiente tabla identifica las dependencias municipales cuya participación sería altamente deseable, tanto a nivel ejecutorio, como consultivo.

Esto además de los recursos presupuestales mencionados, existen otros tipos de recursos igualmente valiosos que son esenciales para el éxito de la política pública que se adopte. Estos recursos incluyen al personal técnico especializado de las distintas áreas y órdenes de gobierno participantes, las capacidades técnicas y de implementación, así como el liderazgo, la convocatoria y la capacidad de gestión y vinculación. Por liderazgo puede entenderse el ejercicio activo de los recursos organizativos que poseen las instancias facultadas y con las atribuciones correspondientes para incidir en la política pública. Esto último se refiere principalmente a que distintas instituciones públicas, incluido el IMPLAN, cuentan con la facultad y poder de convocatoria y de emisión de recomendaciones y gestión de recursos ante áreas de otros órdenes de gobierno, en relación con las diversas estrategias y acciones que terminen por estimarse como parte de la política de vivienda informal que se vaya a adoptar.

Tabla 19. Principales Instancias Municipales Ejecutoras de la Política Pública

Dependencia Municipal	Relevancia para la Política Pública
Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua	Es el órgano técnico de consulta del Municipio de Chihuahua, encargado de generar sustento científico, teórico, ambiental y social en los planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, así como proponer los esquemas de coordinación y concertación con instancias de los órdenes Estatal y Federal. Su función principal en la política pública será consultiva, así como de apoyo técnico en lo tocante a la acción prioritaria 3.1.1.
Secretaría del Ayuntamiento	Es la instancia facultada para proponer programas específicos de regularización de la tenencia de la tierra, así como de enajenación de terrenos municipales.
Dirección de Desarrollo Humano y Educación	Es la instancia encargada de planear, coordinar y organizar las acciones necesarias para la operación de los programas de vivienda digna, promover el programa de mejoramiento de vivienda del Municipio, así como el atender los programas de mejoramiento social que involucren la autoconstrucción de vivienda. Se recomienda que funja como la instancia ejecutora principal en 5 de las 12 acciones prioritarias (1.1.1, 1.2.1, 1.2.2, 2.1.1, y 2.1.2)

Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	Es la instancia encargada de otorgar y administrar las licencias y permisos de construcción, usos de suelo y zonificación. Se recomienda funja como la instancia ejecutora principal de la acción prioritaria 1.1.2, y como instancia ejecutora corresponsable en las 3.1.1 y 3.1.2.
Dirección de Obras Públicas	Es la instancia técnica a la que competen las labores de supervisión y control de obras de infraestructura social. Se recomienda funja como instancia ejecutora corresponsable de la acción prioritaria 2.1.2 en materia de asesoría técnico-constructiva.
Dirección de Servicios Públicos Municipales	Es la instancia encargada de proporcionar a la ciudadanía servicios públicos de calidad de manera oportuna y permanente. Se recomienda funja como la instancia ejecutora principal de las acciones prioritarias relativas a la dotación de servicios públicos para los polígonos de interés.
Dirección de Planeación y Evaluación	Es la instancia encargada de proponer los programas de inversión, estructuras financieras y fuentes de financiamiento para el Municipio, así como de participar con las dependencias municipales en la elaboración de proyectos especiales. Se recomienda funja como instancia ejecutora corresponsable de las acciones prioritarias 3.1.2, 3.2.1 y 3.2.2, relativos a la gestión de esquemas de financiamiento.
Tesorería Municipal (Catastro)	Es la instancia encargada de las labores de catastro, y por ende, de la actualización permanente de la cartografía del Padrón Catastral, la inspección para detección de construcciones nuevas, y la actualización y verificación de escrituras en el Registro Público de la Propiedad. Se recomienda funja como instancia ejecutora de las acciones prioritarias 1.1.1 y 3.1.1 en materia de regularización y de actualización catastral.

Elaboración propia a partir de Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua (2018).

7.5 Actores

Para garantizar el éxito de las recomendaciones de política pública descritas anteriormente, el Municipio requerirá de coordinación, colaboración y concurrencia con diversos actores públicos, privados y sociales. Asimismo, para aumentar las probabilidades de éxito de cualquier acción gubernamental, es necesario garantizar un grado mínimo de apoyo y participación de la ciudadanía, ya que las soluciones que se planteen no deben adoptarse e implementarse de manera unilateral desde el gobierno. Por ejemplo, la realización del censo exigiría de un grado elevado de participación ciudadana, para que, como en el caso del programa de referencia Brasileño, los potenciales beneficiarios se acerquen activamente, a partir de convocatorias, a registrar sus datos personales para fines de empadronamiento y solicitud de apoyo en el marco de la política. Otro ejemplo de participación ciudadana necesaria que surgiría en el marco de estas recomendaciones, serían las acciones de autoconstrucción y mejoramiento de vivienda, que realizarían los propios residentes de vivienda informal que resultaran beneficiados con materiales y asesoría.

En el orden municipal destaca el papel que deben jugar distintas áreas del Gobierno Municipal y del IMPLAN. En el orden estatal, destaca el papel central de la COESVI, peor también de la SDUE y de la SPyCI. El involucramiento de la SPyCI resulta crucial, toda vez que este estudio ha revelado que casi la mitad de las personas que habitan en vivienda informal nacieron en municipios rurales del Estado, sobre todo de la Sierra Tarahumara, por lo que se ha comprobado la verificación de un fenómeno de migración rural-urbano desde municipios con altos niveles de rezago social. Esta situación es casi una garantía de que las personas al arribar a la Ciudad de Chihuahua enfrenten diversas barreras (laborales, culturales, educativas, de movilidad) que les dificulta la procuración de los medios necesarios para acceder a una vivienda de calidad.

Por lo anterior resulta de primordial importancia atender a este sector de la población desde que se encuentran en sus comunidades de origen, de manera que cuenten con la información de los distintos canales institucionales que se habrían de habilitar para tal fin. Aunado a lo anterior, se recomienda el fortalecimiento de suficiencia de las delegaciones o representaciones de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y de la SDU en distintos puntos del Estado en donde existe el mayor índice de migración hacia los núcleos urbanos. En el orden federal SEDATU, CONAVI, INSUS, y las distintas sociedades financieras y de crédito como la SHF, pero también INFONAVIT para el caso de los esquemas de rescate y rehabilitación de vivienda abandonada que pudiesen realizarse. Por ciudadanía se entiende primeramente a las personas que directamente habitan en la vivienda informal, las cuales deben ser actores centrales de las soluciones de política pública que se planteen desde el gobierno. Por su parte, del ámbito privado deben considerarse las asociaciones de desarrolladores inmobiliarios, presididas por la CANADEVI.

Finalmente, del ámbito social deben considerarse a todas las asociaciones civiles, tanto locales, nacionales e internacionales, que trabajen en temas urbanos y de vivienda, y que puedan resultar aliados y habilitadores clave de la política pública. Un ejemplo concreto de cómo podrían colaborar, sería el incluirlos en las labores de asesoría técnica y de trabajo social durante las distintas fases de la intervención, desde el propio censo que se realice hasta el acompañamiento durante las fases de implementación y las posteriores labores de auditoría y verificación ciudadana respecto a la aplicación de recursos públicos.

7.6 Indicadores de Política Pública

Las recomendaciones mínimas para indicadores de política pública de Coneval (2013), establece que los indicadores de las intervenciones diseñadas en los órdenes federal, estatal y municipal, deben considerar los niveles de eficacia, eficiencia, y calidad o economía. Basado en tales recomendaciones, la siguiente tabla contiene recomendaciones mínimas de indicadores para la política pública propuesta, desglosados por nivel y frecuencia de medición.

Tabla 20. Propuesta de Indicadores de la Política Pública

#	Nivel	Indicador	Descripción de Línea Base	Frecuencia de Medición
1	Objetivo	Porcentaje de la población que habita en vivienda informal en la ciudad.	Población potencial o habitantes de los AGEBs ubicados en los 18 polígonos: 3.68% de la población de la ciudad. Una estimación más exacta obligadamente requiere la aplicación de un censo o empadronamiento como el que se recomienda.	Anual
2	Objetivo	Número de personas que habitan en vivienda informal en la ciudad.	Población potencial o habitantes de los AGEBs ubicados en los 18 polígonos: 34,084 personas. Una estimación más exacta obligadamente requiere la aplicación de un censo o empadronamiento como el que se recomienda.	Anual
3	Objetivo	Número de hogares beneficiadas mediante soluciones de vivienda informal.	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés apoyados en el periodo de medición.	Anual
4	Objetivo	Número de personas originarias del interior del Estado que ha sido beneficiada mediante soluciones de vivienda informal.	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés con habitantes originarios de municipios distintos a Chihuahua, apoyados en el periodo de medición.	Anual
5	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de viviendas informales regularizadas mediante expedición de título de propiedad.	Número de viviendas ubicadas en los polígonos de interés regularizadas en el periodo de medición.	Anual
6	Eje Estratégico –	Número de personas/familias que han	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés	Anual

	Línea de Acción	sido reubicadas de vivienda informal.	reubicados en el periodo de medición.	
7	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de personas beneficiadas por materiales de construcción.	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés dotados con material de vivienda en el periodo de medición.	Anual
8	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de personas beneficiadas por asesoría técnica-constructiva.	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés que recibieron asesoría técnico-constructiva en el periodo de medición.	Anual
9	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de viviendas informales a las que se les ha dotado de servicios públicos (agua entubada)	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés que recibieron provisión de servicios básicos en el periodo de medición.	Anual
10	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de viviendas informales a las que se les ha dotado de servicios públicos (electricidad)	Número de hogares o viviendas ubicadas en los polígonos de interés que recibieron provisión de servicios básicos en el periodo de medición.	Anual
11	Eje Estratégico – Línea de Acción	Extensión de reserva territorial (nuevo o existente) destinada para construcción de vivienda social.	Hectáreas o KM^2 de extensión territorial zonificada para propósitos de edificación de vivienda social en el periodo de medición.	Anual
12	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de acciones de vivienda social (construcción, ampliación o mejoramiento) realizados.	Número de acciones de vivienda realizadas en los polígonos de interés en el periodo de medición.	Anual
13	Eje Estratégico – Línea de Acción	Número de personas beneficiarias de esquema de financiamiento de vivienda asequible (fondo municipal de vivienda social, fideicomiso, u otro).	Habitantes de los polígonos de interés que adquirieron beneficiados por esquema de financiamiento asequible en el periodo de medición.	Anual

Elaboración propia, a partir de Coneval (2013).

8. Conclusión

El fenómeno de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua constituye un fenómeno complejo y multifactorial de dimensiones económicas, sociales, demográficas, entre otras. Como causas explicativas principales de este fenómeno resultó el binomio de pobreza y precariedad laboral-falta de apoyos institucionales y financieros enfocados en la población de menores ingresos. Dado que una proporción elevada de más del 40% de los habitantes de vivienda informal en la Ciudad, son originarios de municipios rurales del Estado, se concluye la variable de migración económica resulta también en una causa explicativa central del fenómeno en esta ciudad capital. Por otra parte, se determinó la urgencia de atención de esta situación, toda vez que el fenómeno de vivienda informal excede el ámbito físico de las viviendas -paredes y techo-, para correlacionarse con fenómenos como el hacinamiento, la inseguridad, los riesgos naturales, y la lejanía de la centralidad urbana, y lo que esta ofrece en términos de oportunidades laborales, educativas, culturales, y de esparcimiento comunitario.

La recomendación de política pública tiene el objetivo de contribuir a solucionar de manera integral y sostenible el problema de la vivienda informal en la ciudad de Chihuahua, y para ellos define tres principales ejes estratégicos de los cuales derivan a su vez líneas de acción concretas. En primer lugar se recomienda regularizar o reubicar a las viviendas en función de la idoneidad determinada a partir de censos y estudios de sitio concreto; en segundo lugar, se recomienda apoyar la habitabilidad de las viviendas que sean susceptibles de serlo, esto a partir de la dotación de materiales constructivos y de servicios públicos básicos, en los casos en los que resulta técnicamente factible.

Finalmente, la política recomienda detener y prevenir la dinámica de reproducción del fenómeno de vivienda informal, a partir del aseguramiento de suficiente reserva territorial bien ubicada destinada a la construcción de vivienda social asequible a partir de diversos mecanismos financieros que incluyen la zonificación inclusiva, la transferencia de potencial, y la creación y gestión de mecanismos financieros destinados a los segmentos de población más vulnerables, para quienes la institucionalidad vigente tanto en el orden local como nacional, los ha excluido *de facto*. La política pública recomendada, también considera que las autoridades de los tres órdenes de gobierno trabajen de manera coordinada con la ciudadanía, para poder garantizar la sostenibilidad de las estrategias y acciones recomendadas.

9. Referencias

Aguiar, E. P. (2015). Observación participante: una introducción. Revista San Gregorio, 80-89.

Alessandri Carlos, A. F. (2022). El concepto de" producción del espacio" y la dinámica urbana contemporánea bajo el dominio del capital financiero. Revista de Geografía Norte Grande, (82), 89-107.

Almansi, F. (2005). Política de vivienda en Argentina: el micro-financiamiento dirigido al mejoramiento habitacional (Tesis de Maestría, Buenos Aires, FLACSO. Sede Académica Argentina).

Álvarez, L. (1999). Nuevo modo de regulación y producción de la vivienda. Ciudades, 44. Red Nacional de Investigación Urbana, BUAP, 48-52.

Andrade Sáenz, N. (2009). La adopción del dominio pleno como causal de la extinción de los ejidos y comunidades en México. México: Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.

Andreatta, V. (2005). Favela-Bairro, un nuevo paradigma de urbanización para asentamientos informales. Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano, 2005, núm.3.

Ariza, M. & Solís, P. (2005). Dinámica de la desigualdad social y la segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México. XXV Conferencia Internacional de la Población, Tours, Francia.

Audefroy J. (2008). ¿Regularizar el suelo o la pobreza en la ciudad de México? En Irregularidad y suelo Urbano, memorias del II congreso Nacional de suelo urbano. El Colegio Mexiquense.

Ayuntamiento de Rincón de Romos (2019). Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021, Rincón de Romos, Ags. Disponible en: http://www.rinconderomos.gob.mx/assets/pie-de-casa.pdf

Bachiller, S., & Marigo, P. (2022). Notas introductorias sobre políticas públicas, dificultades de acceso al suelo, y la conformación de asentamientos populares en Patagonia.

Barbosa, E. (2001). Urban spatial segregation and social differentiation: foundation for a typological analysis. Lincoln Institute of Land Policy.

Bardach, E. (1998). Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas. Un manual para la práctica. México: CIDE.

Bazant, J.S. (2003). Viviendas Progresivas: construcción de viviendas para familias de bajos ingresos. Trillas, México.

Bazant, J.S. (2004). Asentamientos Irregulares. Guía de Soluciones Urbanas. Trillas, México.

Bazant, J.S. (2010). Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología, vol. 19, núm. 3, pp. 475-503.

Bazant, J., & Olivera, G. (2015). Procesos de transformación territorial en las periferias urbanas. La urbanización social y privada del ejido. Ensayos sobre la dualidad del desarrollo urbano en México, 75-102.

Bautista, A. M. H. (2010). La vida en los intersticios: estrategias identitarias de los rarámuri en la ciudad de Chihuahua.

Boils, G. (2004). El Banco Mundial y la política de vivienda en México. Revista mexicana de sociología, 66(2), 345-367.

Bosch Meda, J. (2015). La zonificación inclusiva en América Latina. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, 89-106.

Briones Gamboa, F. (2010). Inundados, reubicados y olvidados: Traslado del riesgo de desastres en Motozintla, Chiapas. Revista de ingeniería, (31), 132-144.

Bryman, A. (2016). Social Research Methods. Oxford University Press.

Buitrago Bedoya, C. (2009). Medellín: movimientos migratorios y relaciones espaciales. Observatorio Geográfico de América Latina.

Campoy, D. M. A., & Almirall, M. P. G. Asentamientos informales, caso de estudio infravivienda en Invasión 4 de marzo en Hermosillo, Sonora, México.

Canestraro, M.L. (2013). Ilegales, irregulares, informales…?: Aportes para un debate sobre el acceso al suelo. Nómadas. Revista Critica de Ciencias Sociales y Jurídicas. Núm. Especial: América Latina.

Capiu (Capacitación e Investigación Urbana) (1999), "El derecho a una vivienda adecuada", Ciudades, 44, año 11, Red Nacional de Investigación Urbana, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, pp. 3-8.

Caraveo, B. (2009). El problema de la vivienda en Ciudad Juárez: los asentamientos humanos irregulares. NÓESIS. REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES, 18(36), 156-167.

Cardona Rodríguez, N. (2015). Los impactos de la transición de vivienda informal a vivienda formal en el bienestar de los habitantes de Moravia – Ciudadela Nuevo Occidente (Medellín-Colombia). Simposio de Investigación USTAMED, Volumen II.

Cardozo Brum, Myriam (2013) "Políticas públicas: los debates de su análisis y evaluación" en Andamios. Revista de Investigación Social, vol. 10, núm. 21, enero-abril, 2013, pp. 39-59 Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Distrito Federal, México

Chaudhuri, S. (2000). Rural–urban migration, the informal sector, urban unemployment, and development policies: A theoretical analysis. Review of Development Economics, 4(3), 353-364.

Clichevsky, N. (2003). Pobreza y acceso al suelo urbano. Algunas interrogantes sobre las políticas de regularización en América Latina. CEPAL.

Código Municipal para el Estado de Chihuahua (2021). Última Reforma POE 2021.10.23/ No. 85

COESVI. Antecedente Histórico del Instituto de la Vivienda del Estado. Disponible en: https://chihuahua.gob.mx/info/antecedente-historico-del-instituto-de-la-vivienda-del-estado

CONAPO. (2020). Índices de marginación 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372

CONAVI. (2021). Rezago Habitacional 2020. Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. Agosto 2021

CONEVAL. (2013). Manual para el diseño y la construcción de indicadores: Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.

CONEVAL. (2018). Estudio Diagnóstico del Derecho a la Vivienda Digna y Decorosa 2018.

CONEVAL. (2020). Grado de Rezago Social en las AGEB urbanas de las localidades de Chihuahua. Consultado en Julio de 2022. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2020.aspx

CONEVAL. (2022). Grado de Rezago Social en las AGEB urbanas de las localidades de Chihuahua. Julio de 2022.

Connolly, P. (1997). El financiamiento de vivienda en México. línea] http://infonavit.janium. net/janium/UAM/Documentos/19752. Pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2023) Última Reforma DOF 06-06-2023.

Constitución Política del Estado de Chihuahua. (2022). POE. 1 de junio de 2022.

Córdoba Hernández, R., & Pérez García-Burgos, A. (2020). Urbanización inclusiva y resiliente en asentamientos informales. Ejemplificación en Latinoamérica y Caribe. Bitácora Urbano Territorial, 30(2), 61-74.

Córdova, G., Romo, L., Fuentes, C. & Brugués, A. (2006). Reporte Técnico. Estudio del espacio urbano en Chihuahua, Chihuahua: una evaluación de la vivienda y los barrios tradicionales, del equipamiento y la factibilidad de densificación urbana: evaluación de vivienda. IMPLAN-Colegio de la Frontera Norte.

Correa López, G. (2014). Construcción y acceso a la vivienda en México; 2000-2012. Intersticios sociales (7), 1-31.

Coulomb, R., & Sánchez Mejorada, C. (1991). Todos propietarios?: vivienda de alquiler y sectores populares en la ciudad de Mexico.

Coulomb, R., León, P., Puebla, C., & Castro, J. (2009). Efectos de la promoción privada en la producción de vivienda de interés social en México. Tecnología y construcción, 25(2).

Coulomb, R. (2021). Patrimonio Cultural, Centralidad urbana y "modelo de ciudad". Gremium, vol. 8, núm. 3, Esp., 2021, Octubre-Noviembre, pp. 15-28. Editorial Restauro Compas y Canto S.A. de C.V. México.

Cruz, D. (2016). Pie de casa: El caso de la "infravivienda" en Nayarit, México. Disponible en: https://www.archdaily.co/co/784068/pie-de-casa-el-caso-de-la-infravivienda-en-nayarit-mexico

Cuenya, B. E. (2011). Grandes proyectos y sus impactos en la centralidad urbana. Cad. Metrop., São Paulo, v. 13, n. 25, pp. 185-212, jan/jun 2011

Dattwyler, R. H., Martínez, M. C., Peterson, V. A., & Arreortua, L. S. (2021). La organización del mercado del suelo y los subsidios a la localización de vivienda como soluciones desde la política neoliberal en Chile y México. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 13, e20190170.

Dávila Rodríguez, A., Alatorre Cejudo , L. C., & Bravo-Peña, L. C. (2020). Análisis de la evolución espacio-temporal del uso de suelo urbano en la metrópolis de Chihuahua. Economía Sociedad Y Territorio, 21(65), 1-27. https://doi.org/10.22136/est20211618

Davis, M. (2004). Planet of slums. New Left Review, 26, 5.

Dede Delfino, G. (2008). Políticas públicas, derechos humanos y el acceso a la vivienda digna. Programa Andino de Derechos Humanos, PADH, Quito, Ecuador.

De Hernández, N. G. (2006). La formación de asentamientos informales: un proceso gestado por diferentes actores sociales. Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales, 10.

De Soto, H. (1989). The other path. New York: Harper & Row.

Delfino, G. D. (2008). Políticas públicas, derechos humanos y el acceso a la vivienda digna. Revista Aportes Andinos (AA) (21).

Denzin, N. K. (2008). The landscape of qualitative research (Vol. 1). Sage.

Díaz, S. & Zaldívar, G. (2019), Evolución del rezago habitacional por entidad federativa, 2008-2018. CONAVI.

Duhau, E. (2002). Dimensiones socio-políticas de la irregularidad y la regularización de los asentamientos populares. Lincoln Institute of Land Policy, mimeo

Duncan, J. (2003). Causas de la vivienda inadecuada en América Latina y el Caribe. Habitat. http://www.habitants.org/news/library/causas_de_la_vivienda_inadecuada_en_america_latina_y_el_Caribe

Elizondo, Maderera. Ladrillo vs block para construir una casa (2023). Disponible en: https://www.materialesparaconstruccionelizondo.com.mx/ladrillo-vs-block-para-construir-una-casa.html

Escalante, R. (2001). El mercado de tierras en México. CEPAL.

Estrella, G. (1998). Perfil de la población urbana en la frontera norte de México. Comercio Exterior, 48(5), 378-383.

Fan, C. (2022). Rural-Urban Migration. Oxford Bibliographies. Disponible en: https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780190922481/obo-9780190922481-0057.xml

Fantini, A. (2006). Aportes de las técnicas de triangulación a la evaluación de la calidad de la educación superior a distancia basada en TICs. I Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. 2006.

Fernandes, E. (2003). Programas de regularización de la tenencia de la tierra urbana en Latinoamérica. Revista Vivienda Popular, 12, 5-16.

Fernandes, E. (2011). Regularización de asentamientos informales en América Latina. Lincoln Institute of Land Policy.

Fernández Ramos, M. de G. (2013). La participación de las mujeres rarámuri en el proceso de inserción residencial y laboral en la ciudad de Chihuahua. Mexicali, México: Instituto de Investigaciones Culturales.

Ferri, P. (2016). ¿Son casas o no son casas? La semántica de la infravivienda en México. El País. Disponible en: https://elpais.com/internacional/2016/03/16/mexico/1458161518_690896.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.co

Fiori, J., Riley, E. & Ramírez, R. (2002). Mejoramiento físico e integración social en Rio de Janeiro: El caso Favela Bairro. Cuaderno Urbano 3.3:1-6. Disponible en: https://revistas.unne.edu.ar/index.php/crn/article/view/1619

Fischer, F., & Miller, G. J. (Eds.). (2017). Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods. Routledge.

Fitzgerald, T. (2012). Documents and documentary analysis. Research methods in educational leadership and management, 3, 296-308.

FONHAPO. (2022). Sedatu anuncia extinción del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares. Disponible en: https://www.gob.mx/fonhapo/prensa/sedatu-anuncia-extincion-del-fideicomiso-fondo-nacional-de-habitaciones-populares-312932

Franco Corzo, J.F. (2013). Diseño de Políticas Públicas: Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables. Segunda edición. IEXE editorial.

Fuentes Flores, C. M. (2015). El impacto de las viviendas deshabitadas en el incremento de delitos (robo a casa habitación y homicidios) en Ciudad Juárez, Chihuahua, 2010. Frontera norte, 27(54), 171-196.

Garcés Carrillo, J. D. C., & Bartorila, M. Á. (2021). Incidencias monocéntrica y policéntrica del urbanismo residencial en la fragmentación de Tampico, México (1960-2015). Economía, sociedad y territorio, 21(66), 441-472.

García, A. V., & Salgado, J. A. (2015). Evaluación cualitativa de la satisfacción de los ciudadanos usuarios de un programa municipal de regularización de la tenencia de la tierra. Espacios públicos, 18(43), 109-131.

Garrocho, C., & Campos, J. (2007). Dinámica de la estructura policéntrica del empleo terciario en el área metropolitana de Toluca, 1994-2004. Papeles de población, 13(52), 109-135.

Garza, G., Filion, P. & Sands, G. (2003). Políticas Urbanas en Grandes Metrópolis. El Colegio de México.

Gilbert, A. (1997). La ciudad latinoamericana. Siglo XXI.

Greene, M., & González, E. (2004). El programa de vivienda progresiva en Chile 1990-2002. BID. https://publications. IADB. org/publications/spanish/document/El-programa-devivienda-progresiva-en-Chile-1990-2002. pdf.

Gobierno del Estado de Chihuahua. (2004). Acuerdo No. 74 del C. Gobernador Constitucional del Estado por medio del cual se ordena la publicación del Acuerdo tomado por el H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, mediante el cual se crea el Instituto Municipal de Planeación "IMPLAN", como un organismo descentralizado de la Administración Municipal. POE. 21 de julio del 2004.

Gobierno del Estado de Chihuahua. (2019). Gobernador y Director General de Infonavit firman convenio para recuperar vivienda abandonada. Disponible en: https://chihuahua.gob.mx/contenidos/gobernador-y-director-general-de-infonavit-firman-convenio-para-recuperar-vivienda

Gobierno del Estado de Chihuahua. (2022). Plan Estatal de Desarrollo Chihuahua 2022-2027

Gobierno Municipal de Ciudad Juárez (2021). Firma Pérez Cuellar convenio con Infonavit para acceder a recuperación de vivienda abandonada. Disponible en: https://juarez.gob.mx/noticia/934/firma-cruz-prez-cullar-convenio-con-infonavit-para-acceder-a-recuperacin-de-vivienda-abandonada

Gómez-Villanueva, A.J., Rolong-Ojito, G., & Therán-Nieto, K.R. (2021). Procesos de regeneración urbana en asentamientos humanos informales en América Latina. Estudios Territoriales, Vol. LIII, No. 209, otoño 2021.

González, G. & Nahoum, B. (2011). Escritos sobre los sin tierra urbanos: causas, propuestas y luchas populares. Trilce, Montevideo.

González, J. L. (2014). Impactos de las políticas neoliberales entre el pueblo rarámuri: conflictos de tierra y engranaje institucional del ejido. Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura, 4(1), 7-42.

González Hernández, G. M. (2013). La paradoja del derecho a la vivienda en México: vivienda urbana nueva deshabitada, 1990-2010.

González Arellano, S., & Larralde Corona, A. H. (2019). La forma urbana actual de las zonas metropolitanas en México: indicadores y dimensiones morfológicas. Estudios demográficos y urbanos, 34(1), 11-42.

Gutiérrez, F. (2019). El subsidio para vivienda social no se elimina…sólo se descentraliza. Disponible en: https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/El-subsidio-para-vivienda-social-no-se-elimina-solo-se-descentraliza-20190121-0084.html

Gutiérrez, F. (2022). La nueva era del mercado inmobiliario: vivienda media la favorecida. El Economista. Disponible en: https://www.eleconomista.com.mx/econohabitat/La-nueva-era-del-mercado-inmobiliario-vivienda-media-la-favorecida-20220114-0055.html

Gutiérrez, F. (2023). Incertidumbre en la economía, impactará en la demanda de crédito para la vivienda en el 2023: SHF.

Guzmán-Ramírez, A. & Márquez-Moreno, V. (2022). Materiales y sistemas de construcción en la vivienda informal en polígonos de pobreza en la ciudad de León Guanajuato. Legado de Arquitectura y Diseño 17:32, 115-128.

Heraldo de Chihuahua, El. (2022). En abandono e inseguridad habitan vecinos de Punta Oriente. Disponible en: https://www.elheraldodechihuahua.com.mx/local/chihuahua/en-abandono-e-inseguridad-habitan-vecinos-de-punta-oriente-9378239.html

Heraldo de Chihuahua, El. (2023). Disponible en: https://www.elheraldodechihuahua.com.mx/local/chihuahua/delincuencia-y-abandono-el-problema-de-las-viviendas-en-riberas-del-sacramento-10187821.html

Hernández Castro, N.L. (2006). La Sostenibilidad en el Desarrollo de la Vivienda Informal. Análisis a partir del estudio del hábitat del barrio Puerta de Llano. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Hernández Hernández, E. P. (2021). Intervención social en el suroriente de Ciudad Juárez: Hacia un proceso de construcción comunitaria de la dimensión socioespacial. Instituto de Ciencias Sociales y Administración.

Hernández Hernández, D., Martínez Sánchez, A., & Hernández Benítez. (2022). Expansión Urbana Vía Fraccionamiento en el Contexto Metropolitano. Caso de Estudio en Yauhquemehcan, Tlaxcala. Revista 100-Cs – Número 2 -Julio/Diciembre 2022.

Hidalgo, R., & Janoschka, M. (Eds.). (2014). La ciudad neoliberal: gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid. Rodrigo Hidalgo y Michael Janoschka.

Holston, J. (2008). Insurgent citizenship: Disfunctions of democracy and modernity in Brazil. Princeton University Press.

IDB. (2003). Rio de Janeiro expects to invest $1 billion in Favela-Bairro program to upgrade poor neighborhoods. Disponible en: https://www.iadb.org/en/news/news-releases/2003-10-02/rio-de-janeiro-expects-to-invest-1-billion-in-favela-bairro-program-to-upgrade-poor-neighborhoods%2C659.html

Ímaz, C. & García, B. (1997). Desregulación y política de vivienda en México. Ciudades, 36, 9. Red Nacional de Investigación Urbana, BUAP, 31-36.

IMPLAN. (2018). Estudio de Factibilidad de Modelos de Densificación Para la Ciudad de Chihuahua. Centro de Estudios Estratégicos. Municipio de Chihuahua.

IMPLAN. (2022) Acta de Junta de Aclaraciones. Licitación No. 013Bis-2022-IMPLAN-CPP-EC

IMPLAN. (2023). Proyecciones de población y vivienda de la Ciudad de Chihuahua. Ámbito Regional. Disponible en: https://implanchihuahua.org/Entorno.html

INEGI. (2020a). Diseño de la muestra censal. Censo de Población y Vivienda 2020.

INEGI. (2020b). Manual del Entrevistador del Cuestionario Básico. Censo de Población y Vivienda 2020.

INEGI. (2020c). Principales resultados por AGEB y manzana urbana. Censo de Población y Vivienda 2020.

INEGI. (2020d). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, población de 15 años y más de edad. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/

INEGI. (2020e). Encuesta Nacional de Vivienda 2020 (ENVI). Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/envi/2020/

INEGI. (2021). En Chihuahua Somos 3,741,869 Habitantes: Censo de Población y Vivienda 2020. Comunicado de Prensa 56/21, 26 de Enero de 2021, Chihuahua, Chih.

INEGI. (2022a). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/

INEGI. (2022b). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). Presentación de Resultados Chihuahua. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2022/doc/enigh2022_ns_presentacion_resultados_chih.pdf

INEGI. (2023a). Sistema para la Consulta de Información Censal. Disponible en: http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html

INEGI. (2023b). Chihuahua. Dinámica de la población. Crecimiento. Disponible en: https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chih/poblacion/dinamica.aspx?tema=me&e=08

INFONAVIT. (2022). Reporte Anual de Vivienda 2022. Disponible en: https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/f49b5a3c-3eae-42fb-8557-b80a01e8416c/Reporte+Anual+de+Vivienda+2022.pdf?MOD=AJPERES

INFONAVIT. (2023a). Unamos Créditos. Disponible en : https://infonavitfacil.mx/category/que-credito-me-conviene/compra-tu-casa/unamos-creditos/

INFONAVIT. (2023b). Nuevo crédito Infonavit MejOra Sí. Disponible en : https://www.infonavit-portal.com.mx/nuevo-credito-infonavit-mejora-si/

INMUVI. (2019). Programa Pie de Casa. Instituto Municipal de Vivienda. Disponible en : http://vivienda.culiacan.gob.mx/2020/10/15/programa-pie-de-casa/

INSUS. (2017). Decreto por el que se reestructura CORETT para transformarse en INSUS. Disponible en : https://www.gob.mx/insus/es/articulos/conoce-el-decreto-para-el-nuevo-insus?idiom=es

Jang-Trettien, C. (2022). House of Cards: Informal Housing Markets and Precarious Pathways to Homeownership in Baltimore. Social Problems, 2022, 69, 928-951.

Jerrim, J., & de Vries, R. (2017). The limitations of quantitative social science for informing public policy. Evidence & Policy, 13(1), 117-133.

Jiménez-Huerta, E. R. (2013). Oferta de suelo servido y vivienda para la población de escasos recursos en Aguascalientes. Documento de Trabajo del Lincoln Institute of Land Policy

Jenberu, A.A. and Admasu, T.G. (2019). Urbanization and land use pattern in Arba Minch town, Ethiopia: driving forces and challenges.

Kennedy, P. (2008). A guide to econometrics. John Wiley & Sons.

Landázuri, A.M. & Mercado, J.S. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 5 (1 & 2), pp. 89-113.

Lara, R. L. (2014). El papel paternalista de los subsidios gubernamentales en el deterioro de la sustentabilidad de la vivienda tradicional en la Huasteca Potosina. Revista Caribeña de Ciencias Sociales, (2014_07).

Lara, J., Yedra, M. C., Moyeda López, D. V., Prats Molina, A., & Téllez Muñoz, J. A. (2020). Migración rural urbana e informalidad en las zonas metropolitanas de México. Una estimación de corto plazo. Estudios Económicos (México, DF), 35(2), 297-329.

Lavell, A. (1999). Gestión de riesgos ambientales urbanos. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Lefebvre, H. (1978) El derecho a la ciudad. Ediciones Península. Barcelona

Ley Agraria (2023). Última Reforma DOF 25-04-2023.

Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua. POE. 2 de octubre de 2021.

Ley de Vivienda del Estado de Chihuahua. POE. 26 de mayo de 2012.

Ley de Vivienda (2019). Última Reforma DOF 14-05-2019

Ley para la Regularización de Asentamientos Humanos Irregulares del Estado de Chihuahua (2017). POE. 30 de diciembre de 2017.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021). Última Reforma DOF 01-06-2021.

Libertun, N. & Osorio, R. (2020). Mejoramiento de barrios: desafíos y sostenibilidad de la integración sociourbana tras el Programa Favela-Bairro II, Río de Janeiro. BID. Ciudades Sostenibles. Desarrollo Urbano. Disponible en: https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/programa-favela-bairro-ii-rio-de-janeiro-brasil-mejoramiento-barrios-asentamientos-informales-integracion-sociourbana/

Llamas, C. R., & Vázquez, S. H. (2022). Ejidatarios frente al mercado de suelo: Urbanización y despojo en León y Guadalajara. Punto Cunorte, (15).

López Estrada, R. E., & Leal Iga, J. (2012). Política de vivienda social en México: el caso de una colonia periférica de Monterrey. Cuadernos de vivienda y urbanismo, 5(10), 262-277.

Lozano, G. O. (2005). La reforma al artículo 27 constitucional y la incorporación de las tierras ejidales al mercado legal de suelo urbano en México. Scripta Nova, 9(194), 33.

Lucas Jr, R. E. (1990). Supply-side economics: An analytical review. Oxford Economic Papers, 42(2), 293-316.

Marchese, M. (2017). La representación "problemática habitacional" en normas legales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (período 2008-2014): análisis de la categorización y la focalización discursivas. Cadernos de Linguagem e Sociedade, 18 (3), 2017.

Martín, F. A. (2011). La encuesta: una perspectiva general metodológica (Vol. 35). CIS.

Martín, R. (2013). Viviendas de 34 metros cuadrados. El Economista. Disponible en: https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Viviendas-de-34-metros-cuadrados--20130330-0001.html

Martínez Ramírez, C. E., & Arteaga Vizuet, M. T. (1997). Notas sobre los organismos de vivienda: INFONAVIT, FOVISSSTE, FONHAPO:(1970-1994) (Doctoral dissertation, CE Martínez Ramírez).

Martínez, A. N. (2017). Vivienda en abandono. Análisis socio espacial de la vivienda abandonada en México. Territorios en formación, (12), 41-54.

Matsunaga, C., da Silva Lima, E. C., & Mendes, L. T. (2019). Gramática da forma e personalização de habitação de interesse social: o caso do Quinta Monroy–Iquique, Chile. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO, 2, 1-7.

Maya, Esther, Jorge Cervantes y Alfonso Rivas. Crítica a la promoción privada de grandes conjuntos urbanos habitacionales. Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Barcelona, 26-30 mayo de 2008.

Maycotte Pansza, E., & Sánchez Flores, E. (2010). Ciudades dispersas, viviendas abandonadas: La política de vivienda y su impacto territorial y social en las ciudades mexicanas. ACE: Architecture, city and environment, 5(13), 19-32.

Medina, P.C., Bass, S. & Fuentes, C.M. (2019) La vulnerabilidad social en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Herramientas para el diseño de una política social. Revista INVI, vol.34, no.95, Santiago.

Mercado, C. (2017). Hay 10 mil casas abandonadas en Chihuahua: COESVI. Segundo a segundo. Disponible en: https://segundoasegundo.com/hay-10-mil-casas-abandonadas-en-chihuahua-coesvi/

Merchand Rojas, M.A. (2019). Estado y mercado inmobiliario en México. Centro Universitario del Sur. Universidad de Guadalajara.

Monkkonen, P. & Giottonini, P. (2017). Repensar la contención urbana en México: Del control del crecimiento a la promoción del crecimiento de calidad (Capítulo). En Jorge Alberto Montejano Escamilla y Camilo Alberto Caudillo Cos (coordinadores) Densidad, diversidad y policentrismo: ¿planeando ciudades más sustentables?

Montagnier, P.A. (2019). Los indios rarámuris (tarahumaras de México) y las libertades. Debates por la Historia, 7.1 (2019), 159-196.

Morales, A. (2023). AMLO anuncia que se terminará la construcción del "puente fantasma" en Temixco, Morelos. El Universal, 3 de Febrero de 2023. Disponible en: https://www.eluniversal.com.mx/nacion/amlo-anuncia-que-se-terminara-la-construccion-del-puente-fantasma-en-temixco-morelos/

Morales, G. B. (2012). Vivienda, pobreza y derechos sociales. In C. IIS-UNAM (Ed.).

Morales Muñoz, M.V. (2013). Las prácticas de intervención institucional en la creación y organización sociopolítica de los asentamientos rarámuris en la ciudad de Chihuahua. El caso de El Oasis. Relaciones, 34 (134), 19-55.

Morales Muñoz, M.V. (2019). Reproducción material rarámuri: cambios y continuidades por la migración en la ciudad de Chihuahua, México. Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo, vol. 3, núm. 6, 2019, pp.1-28. Centro de Estudios e Investigaciones Laborales.

Moreno, A. (1989). Crisis del desarrollo urbano en San Luis Potosí. Ciudades, 3, No. 1. Red Nacional de Investigación Urbana. BUAP, 38-42.

Moreno Olmos, S.H. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. Palapa, vol. III, núm. II, julio-diciembre, 2008, pp. 47-54. Universidad de Colima, México.

Muguira, A. (2023). Muestreo estratificado, un tipo de muestreo de probabilidad. QuestionPro. Disponible en: https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-estratificado/

Municipio de Chihuahua. (2018). Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua. Gaceta Municipal No. 38-II, 01 de octubre de 2018.

Municipio de Chihuahua. (2019). Manual de Organización Dirección de Desarrollo Humano y Educación. Gobierno Municipal 2018-2021.

Municipio de Chihuahua. (2019). Manual de Organización Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. Gobierno Municipal 2018-2021

Municipio de Chihuahua (2021). Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. Disponible en: https://www.municipiochihuahua.gob.mx/Descargas/PMD%20Municipio%20Chihuahua%202021-2024.pdf

Municipio de Chihuahua. (2022) Atlas de Riesgos del Municipio de Chihuahua. (Publicación Próxima)

Murillo, F. (2016). Ciudades primadas latinoamericanas:¿ hacia una nueva agenda urbana de mejoramiento y prevención de asentamientos informales?. Cuaderno urbano, 21(21), 0-0.

Naranjo Escudero, E. (2022). La vivienda progresiva como estrategia arquitectónica para el crecimiento informal de la periferia en América Latina. Astrágalo: Cultura de la Arquitectura y la Ciudad, 30, 155-172.

Noticias Siglo 21. Hacen fraccionamientos sin planear dotación de agua: colectivo. Disponible en: https://www.noticiasiglo21.com/2023/05/11/hacen-fraccionamientos-sin-planear-la-dotacion-de-agua-colectivo/

Olivera, G. (2001). Trayectoria de las reservas territoriales en México: irregularidad, desarrollo urbano y administración municipal tras la reforma constitucional de 1992. EURE (Santiago) v.27 n.81

Olivera, G. (2011). Avances y limitaciones en la atención al problema de la vivienda y el suelo urbano en México. Una aproximación desde el marco jurídico-institucional. territorios, (24), 77-112.

Olivera, G. (2015). La incorporación de suelo social al crecimiento urbano de Cuernavaca y sus efectos en el desarrollo urbano formal e informal del suelo y la vivienda. La urbanización social y privada del ejido: ensayo sobre la dualidad del desarrollo urbano en México, 149-196.

Olivera-Lozano, G. (2018). Continuidad de la urbanización informal en los espacios de pobreza metropolitanos, rémora del desarrollo y déficit de la política de vivienda: Cuernavaca, México, (39), 97-133.

Olivera Martínez, P. E. (2014). Neoliberalismo en la Ciudad de México: Polarización y Gentrificación.

ONU (1976). Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos – Habitat I, Vancouver, Canadá, 31 de mayo a 11 de junio de 1976.

ONU. (2009). Diseño de muestras para encuestas de hogares: directrices prácticas. Estudios de métodos. Serie F No.98. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Estadística. Nueva York.

ONU-Hábitat (2006). La Microfinanciación de la Vivienda: Hacia la configuración de un nuevo sistema habitacional. Bogotá.

ONU-Hábitat (2010). El derecho a la vivienda adecuada. Folleto informativo núm. 21.

ONU-Hábitat (2013). México. Perfil del sector de la vivienda. México: UNAM-PUEC.

ONU-Hábitat (2019). Elementos de una vivienda adecuada. Disponible en: https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada

ONU-Hábitat (2023). Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Agenda 2030 en América Latina y el Caribe. Plataforma regional de conocimiento. Disponible en: https://agenda2030lac.org/es/organizaciones/onu-habitat

Ortíz, E. (2007). Integración de un sistema de instrumentos de apoyo a la producción social de vivienda. México: HIC-AL.

Pablos, N. P., Adams, A. S., Ley, A. L., Gutiérrez, L. M. S., & Saldivar, A. M. (2015). Asentamientos irregulares, vivienda precaria y población vulnerable al clima en la ciudad de Hermosillo, Sonora; un estudio exploratorio. SAVIA Revista de investigación e intervención social, 27-38.

Parsons, V.L. (2017). Stratified Sampling. Wiley StatsRef: Statistics Reference Online. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781118445112.stat05999.pub2

Peralta, B. G. (2013). Vivienda social en México (1940-1999): actores públicos, económicos y sociales. Cuadernos de vivienda y urbanismo, 3(5).

Perlman, J. (2010). Favela: Four decades of living on the edge in Rio de Janeiro. Oxford University Press.

Peters, B. G. (1986). American public policy. Chatham, NJ: Chatham House, 11-28.

Piña-Hernández, E. H. (2012). Evaluación prospectiva para la constitución de reservas territoriales para vivienda social años 2012-2025 en la ciudad de San Luis Potosí, México. Quivera. Revista de Estudios Territoriales, 14(1), 20-46.

Pita, E. (2016). Las viviendas sociales de Alejandro Aravena, último Pritzker de Arquitectura. Revista Expansión. Disponible en: https://www.expansion.com/fueradeserie/arquitectura/2016/06/24/576bc25dca47416e3e8b4579.html

Pola-Villaseñor, S., Méndez-Lemus, Y., & Vieyra, A. (2017). Acceso al suelo ejidal periurbano: análisis desde el capital social. Economía, sociedad y territorio, 17(54), 429-460.

Pombo, A., & Riemann, H. (2004). Sistemas sanitarios alternativos para la ciudad de Tijuana, Baja California. Frontera norte, 16(32), 91-112.

Pozas, M. A. (1989). Burocracia y vivienda en Monterrey. Ciudades, 3, No. 1. Red Nacional de Investigación Urbana. BUAP, 43-50.

Pradilla, E. (1982). Ensayos sobre la problemática de la vivienda en América Latina. Universidad Autónoma Metropolitana. Xochimilco, México.

Presidencia de la República. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Diario Oficial de la Federación 12/07/2019.

Quiñones, F. G., Contreras, C. P., & Rodríguez, C. R. J. (2018). Vulnerabilidad en el transporte público: análisis cuantitativo de percepciones sobre movilidad segura. Revista de Urbanismo, (39), 1-14.

Ramos-Estrada, C., Navarrete-Reynoso, R. & León-Olea, M.F. (2016). La vivienda sustentable México, en el ámbito de la responsabilidad social empresarial. Capítulo 10, en Sobre la responsabilidad social empresarial, estudios de caso en México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Rajal, A. (2022). Casas abandonadas y vecinos a la deriva: los coletazos del 'boom' inmobiliario en México. El País. Disponible en: https://elpais.com/america-futura/2022-10-06/casas-abandonadas-y-vecinos-a-la-deriva-los-coletazos-del-boom-inmobiliario-en-mexico.html

Real Estate Market & Lifestyle (2021). En Yucatán, 4T, Infonavit ni constructoras resuelven fraccionamientos sin servicios. Disponible en: https://realestatemarket.com.mx/noticias/mercado-inmobiliario/32833-en-yucatan-4t-infonavit-ni-constructoras-resuelven-fraccionamientos-sin-servicios-legislador

Registro Agrario Nacional. (2023). Catálogo de núcleos agrarios de la propiedad social. Consultado en Mayo de 2023. Disponible en: https://datos.gob.mx/busca/dataset/catalogo-de-nucleos-agrarios-de-la-propiedad-social

Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua (2021). Gaceta Municipal No, 186, 11 de octubre de 2021.

Reimers, C.A. (2015). El fenómeno de la informalidad en periferias urbanas de los Estados Unidos de América. Módulo Arquitectura CUC, (14), 33-53.

Rejón, E. M. H. (2014). Sustentabilidad y calidad de vida urbana. Revista de la SEECI, 159-169.

Reveles, R. (2019). Los más pobres gastan más en transporte y jóvenes son más propensos a morir en accidentes. Animal Político. Disponible en: https://www.animalpolitico.com/sociedad/desigualdad-movilidad-pobres-gastan-mas-en-transporte-jovenes-propensos-accidentes

Robles Berlanga, H. (2012). Ejidos y comunidades en México: Problemas y perspectivas. Memorias del Taller B. Propiedad Social y Servicios Ambientales^, Ciudad de México: Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible-Comisión Nacional Forestal.

Rodríguez, C. E. F. (2008). Suelo ejidal en México. Un acercamiento al origen y destino del suelo ejidal en México. Cuadernos de Investigación Urbanística, (57).

Rodríguez Sosa, M. & Sánchez Flores, E. (2020). Densificación Sustentable y Habitable: Viabilidad urbana, económica y sociocultural. Colofón.

Romero Simental, J. D. J., Valles Aragón, M. C., & Vázquez Quintero, G. (2022). Análisis del Rezago Habitacional por Calidad de Espacios en el Estado de Chihuahua.

Romo Aguilar, M. de L., Córdova Bojórquez, G., Fuentes Flores, C. & Brugués Rodríguez, A. (2012). La vivienda nueva en la ciudad de Chihuahua: oferta y demanda. Economía, Sociedad y Territorio, vol. XII, núm. 40, septiembre-diciembre, pp. 657-688. El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México.

Rondinelli, D. A. (1990). Housing the Urban Poor in Developing Countries: The Magnitude of Housing Deficiencies and the Failure of Conventional Strategies Are World-Wide Problems. American Journal of Economics and Sociology, 49(2), 153-166.

Rosales, G. (2022). Falta de vivienda accesible en México impulsa vivienda informal. Real State Market & Lifestyle. Disponible en: https://realestatemarket.com.mx/noticias/mercado-inmobiliario/39073-falta-de-vivienda-accesible-en-mexico-impulsa-vivienda-informal

Sabatini, F., Rasse, A., Cáceres, G., Robles, M. S., & Trebilcock, M. P. (2017). Promotores inmobiliarios, gentrificación y segregación residencial en Santiago de Chile. Revista mexicana de sociología, 79(2), 229-260.

Salazar-Cantú, J. D. J., Husted, B. W., Gutiérrez-Garza, E., & Acuña-Askar, K. (2011). Microfinanciamiento para la vivienda progresiva en México: evaluación de los efectos sociales de Patrimonio Hoy en Zinacantepec, Estado de México. Economía, sociedad y territorio, 11(35), 225-251.

Salinas Arreortua, L.A. & Soto Delgado, L. (2019) Política de vivienda en México: entre la expansión y el retorno al centro. Investigaciones Geográficas. Instituto de Geografía. UNAM.

Sandoval, G. (2000). Los derechos humanos y la situación de la vivienda en México. El Cotidiano, 16(99), 55-61.

San Vicente, L. (2022). La bicicleta como alternativa de transporte en trayectos con origen-destino dentro de la periferia sur del Área Metropolitana de Guadalajara. Quivera Revista de Estudios Territoriales, 25(1), 157-179.

Saraví, G.A. (2008). Mundos aislados: segregación urbana y desigualdad en la ciudad de México. Revista Eure, Vol. XXXIV, No. 103, pp. 93-110, diciembre 2008.

SEDATU. (2017). Reglas de Operación del Programa Apoyo a la Vivienda, para ejercicio fiscal 2018. DOF: 30/12/2017. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5509838&fecha=30/12/2017#gsc.tab=0

SEDADU. (2019). Firman Sedatu e Infonavit convenio para recuperar 171 mil viviendas abandonadas. Presse. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/prensa/firman-sedatu-e-infonavit-convenio-para-recuperar-171-mil-viviendas-abandonadas?idiom=fr

SEDATU. (2020a). Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024. Diario Oficial de la Federación.

SEDATU. (2020b). Infonavit y Sedatu avanzan en la estrategia de regeneración de vivienda abandonada. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/prensa/infonavit-y-sedatu-avanzan-en-la-estrategia-de-regeneracion-de-vivienda-abandonada?idiom=es

SEDATU. (2021a). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial de la SEDATU. 9 de Abril de 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published#:~:text=La%20Estrategia%20Nacional%20de%20Ordenamiento,plazo%20hacia%20el%202020%2D2040.

SEDATU. (2021b). Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. 2 de Junio de 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-nacional-de-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano-2021-2024

SEDATU. (2021c). Programa Nacional de Vivienda 2021-2024. Disponible en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-nacional-de-vivienda-2021-2024

SEDATU. (2023). Rezago Municipal. Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV). Disponible en: https://sniiv.sedatu.gob.mx/Demanda/Rezago_municipal#

Schmidt, C. (2004). The analysis of semi-structured interviews. A companion to qualitative research, 253(41), 258.

SHF. (2022). Demanda de financiamiento de vivienda 2022. Febrero 2022. Disponible en: https://www.gob.mx/shf/documentos/demanda-de-vivienda-2022

SHF. (2023). Demanda de financiamiento de vivienda 2023. Febrero 2023. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/804446/Deamanda_2023.pdf

Sierra, A. P. C., & Tarazona, A. H. (2012). Informalidad del siglo XXI. Características de la oferta informal de suelo y vivienda en Bogotá durante la primera década del siglo XXI. territorios, (27), 71-103.

Smolka, M., & Biderman, C. (2011). Vivienda informal: una perspectiva de economista sobre el planeamiento urbano. Nueva York: Lincoln Institute of Land Policy.

Soares, D., Murillo, D., Romero, R., & Millán, G. (2014). Amenazas y vulnerabilidades: las dos caras de los desastres en Celestún, Yucatán. Desacatos, (44), 159-177.

Solorio Talavera, N. & Trujillo Holguín, J.A. (2020). Historia breve de cuatro asentamientos rarámuri de la ciudad de Chihuahua. Debates por la Historia, 1, 111-142.

Sosa Arellano, D. (2022). La precarización de la vivienda y su relación con las finanzas públicas municipales en México (caso Culiacán, estado de Sinaloa). Revista latinoamericana de derecho social, (35), 149-173.

Souza Pereira, L. A. (2010). O programa favela-bairro: mais do mesmo? quais as possibilidades para a superação dos" problemas" existentes na cidade do Rio de Janeiro?. Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, (14), 54.

Tejeda, L. (2006). Economía y política de la vivienda en México. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Economía Aplicada.

Téllez, M. E. A. (1998). Migración a la frontera norte de México y su relación con el mercado de trabajo regional. Papeles de población, 4(17), 63-79.

Torres, O. (2022. ¿Por qué no te has podido independizar? Esta gráfica lo explica claramente. Expansión. Finanzas Personales. Disponible en: https://expansion.mx/finanzas-personales/2022/04/14/por-que-no-te-has-podido-independizar-esta-grafica-lo-explica-claramente

Thuillier, G. (2005). El impacto socio-espacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Eure (Santiago), 31(93), 5-20.

Tibaijuka, A. (2023) Ayudar a las ciudades a lograr los objetivos de desarrollo del Milenio: Mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los barrios de tugurios. Crónica ONU. Disponible en: https://www.un.org/es/chronicle/article/ayudar-las-ciudades-lograr-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio-mejorar-las-condiciones-de-vida

Tomasevski, K. (2004). Indicadores del derecho a la educación. Revista iidh, 40, 341-388

Turner, J.F.C. (1972). Housing issues and the standards problem. Ekistics, Vol. 33, No. 196, Housing and Houses: Policies and Plans for Better Living, pp. 152-158.

Turner, J.F.C. (1979). Housing in Three Dimensions: Terms of Reference for the Housing Question Redefined. The Urban Informal Sector. Critical Perspectives on Employment and Housing Policies, p. 1135-1145.

Ugalde García, J. C. (2018). Paisajes autoconstruídos el significado de la vivienda popular. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad del Hábitat.

UN-Habitat. (2018). Urban Indicators Database. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. File 1: Population of Urban and Rural Areas at Mid-Year (thousands) and Percentage Urban, 2018.

Valtierra-Guevara, J.A. & Vázquez, L.A. (2021). La vivienda informal y su impacto ambiental desde la sustentabilidad. Revista Internacional de Desarrollo Regional Sustentable.

Varley, A. (2019). La titulación a debate: aportes de medio siglo de regularización de la tenencia de la tierra en asentamientos informales en México. Investigaciones Geográficas, No. 100, Ciudad de México.

Vázquez García, V. (2017). Género y privatización de la tierra. Dominio pleno y derecho del tanto en Atenco, Estado de México. Sociedad y ambiente. Disponible en : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-65762017000100059#:~:text=La%20reforma%20de%201992%20al,la%20condici%C3%B3n%20de%20propiedad%20privada

Vergara, R. (2009). Todo mundo saqueó a Luz y Fuerza. Proceso, (1720), 19-24.

Villamar, I. R., & Aguilar, A. G. (2020). Deterioro ambiental y ocupación urbana irregular en la Zona Lacustre de Xochimilco, Ciudad de México. Journal of Latin American Geography, 19(4), 43-67.

Villegas Lomelí, C.A. (2022). Desigualdad en el ingreso y asequibilidad de vivienda en México. Nexos. Disponible en : https://economia.nexos.com.mx/desigualdad-en-el-ingreso-y-asequibilidad-de-vivienda-en-mexico/

World Bank. (2023). Urban Population (% of total population). Data. Disponible en: https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS

Ziccardi, A. (2008). Pobreza y exclusión social en las ciudades del siglo XXI. Procesos de urbanización de la pobreza y nuevas formas de exclusión social. Los retos de las políticas sociales de las ciudades latinoamericanas del siglo XXI, 9-33.

Ziccardi, A. (2015). Política de vivienda y municipios en México. Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM