**4.3.6. Asentamientos irregulares**

La falta de una oferta de suelo accesible origina la ocupación informal de asentamientos humanos localizados en suelo ejidal en el que, a pesar de contar con títulos de posesión, sus habitantes han carecido por años de la seguridad jurídica de la propiedad, excluyéndolos así del acceso a los beneficios que ofrece la urbanización. Otra de las causas es la especulación del uso, principalmente en ciudades turísticas o con una gran dinámica económica.

La ocupación irregular además ha sido causada por la expectativa de desregulación de la tierra ejidal que fue concretada con la Ley Agraria de 1992, que genera una especulación sobre los usos y precios del mercado formal en las periferias urbanas, reduciendo así la oferta de suelo para los grupos de población de menor ingreso (Iracheta, 2015, cit. INSUS, 2020).

Por lo tanto, se hace necesario realizar intervenciones integrales, generando una oferta de suelo adecuado para las familias de menores ingresos con alternativas reales de ocupación del suelo informal, y que vinculen la regularización con la mitigación de otro tipo de carencias y rezagos sociales, como el acceso a servicios básicos, seguridad, mejoramiento de vivienda, transporte, equipamiento, espacios públicos, entre otros, así como también la reducción de su vulnerabilidad ante las amenazas naturales que puedan afectarlos, tratando de alcanzar las ventajas de la urbanización sostenible.

En la ciudad de Tulum se calcula, de acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda del INEGI 2020, que son cerca de 6 mil personas que habitan en suelo irregular. Estas áreas se localizan al sur de la ciudad y al norte (figura x).

Con base a lo anterior, y después de haber identificado los polígonos correspondientes a asentamientos irregulares en la ciudad de Tulum, se procedió a obtener por medio de procesos geoespaciales, los indicadores siguientes: tipo de vivienda, servicios en la vivienda, material de la vivienda, uso de suelo y superficie de ocupación irregular del suelo.

Las dos áreas de asentamientos irregulares se muestran en la figura x. En esta se puede observar que se localizan al Norte y Sur del centro de población. Para fines de este análisis las identificaremos como Zona Irregular Norte (ZIN) y Zona Irregular Sur (ZIS).

La primera, ZIN, situada al Norte, tiene una extensión aproximada de 478,357.76 metros cuadrados (48 hectáreas aproximadamente), integrada por 71 manzanas urbanas con una población cercana a las 2, 872 personas (figura x).

La segunda, ZIS, se localiza al Sur del centro de la ciudad (figura x), cuenta con 659, 921.59 m2, que equivale a 66 hectáreas, donde se contabiliza 5, 615 personas, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020a).

**Figura x. Asentamientos irregulares, ciudad de Tulum**

Interfaz de usuario gráfica, Mapa

Descripción generada automáticamente

**Fuente:** Elaboración propia con base en la información proporcionada por la Dirección General de Ordenamiento Ambiental y Cambio Climático, imágenes de satélite y trabajo de campo.

**4.3.6.1 Tipo de vivienda**

La existencia de asentamientos irregulares se identifican con ingresos bajos de la población y la precariedad de la vivienda, actualmente no existe un mosaico nacional sobre la localización de asentamientos irregulares y las características de todos los regímenes de propiedad del suelo, lo anterior limita la toma de decisiones (INSUS, 2020).

Al interior de la ciudad de Tulum el tipo de vivienda que se observa en los polígonos ZIN y ZIS son los siguientes:

**Tabla x. Material de construcción de la vivienda en asentamientos irregulares**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asentamientos Irregulares** | **Total de viviendas particulares** | **Viviendas particulares habitadas** | **Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra** | **Viviendas particulares habitadas con piso de tierra** |
| ZIN | 929 | 794 | 697 | 99 |
| ZIS | 1,714 | 1,332 | 1,299 | 374 |

**Nota:** ZIN: Zona Irregular Norte, ZIS: Zona Irregular Sur.

**Fuente:** INEGI (2020a). Principales Resultado por Localidad (ITER). Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.

**4.3.6.2 Servicios en la vivienda**

Las áreas legalmente urbanizadas cuentan con redes de infraestructura, equipamientos y servicios. A diferencia de los predios fraccionados o subdivididos, producto de una ocupación informal, irregular o ilegal de terrenos, donde los habitantes no ostentan derecho de tenencia de la tierra y suelen carecer de servicios urbanos e infraestructura.

No obstante, en las áreas de asentamientos irregulares de la ciudad de Tulum, cuentan con algunos servicios en la vivienda, se advierte más en la ZIS (tabla x).

**Tabla x. Cobertura de servicios en viviendas particulares de ocupación informal, ciudad Tulum 2020**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asentamientos Irregulares** | **Total de viviendas particulares** | **Viviendas particulares habitadas** | **Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica** | **Cobertura (%)** |
| ZIN | 929 | 794 | 808 | **87%** |
| **Viviendas particulares**  **habitadas que disponen de agua entubada** | **Cobertura (%)** |
| 742 | **79.9%** |
| **Viviendas particulares**  **habitadas que disponen de drenaje** | **Cobertura (%)** |
| 744 | **80.1%** |
| ZIS | 1,714 | 1,332 | **Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica** | **Cobertura (%)** |
| 1,671 | **97.5%** |
| **Viviendas particulares**  **habitadas que disponen de agua entubada** | **Cobertura (%)** |
| 1,540 | **89.8%** |
| **Viviendas particulares**  **habitadas que disponen de drenaje** | **Cobertura (%)** |
| 1,581 | **92.2%** |

**Nota:** ZIN: Zona Irregular Norte, ZIS: Zona Irregular Sur.

**Fuente:** INEGI (2020a). Principales Resultado por Localidad (ITER). Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México

**4.3.6.3 Grado de Marginación**

Para conducir la gestión del suelo en el país y en sus ciudades, se debe prever la demanda de suelo apto para todas las personas, priorizando a la población en situación de riesgo, rezago social y marginación, con la aplicación de políticas de desarrollo territorial.

Para este análisis se realizó una intersección geoespacial con las capas de información del grado de marginación urbana y las zonas de asentamientos irregulares de la ciudad de Tulum, el resultado se muestra en la figura siguiente.

**Figura x. Grado de Marginación Zonas Irregulares**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

**Fuente:** Elaboración propia con base en el CONAPO (2021b) e INEGI (2020a).

Como se puede observar, ambos asentamientos humanos irregulares posen un Grado de Marginación “Alto” y “Muy Alto”. La informalidad afecta la calidad de vida de la población. Los habitantes de estos asentamientos suelen tener condiciones precarias en la vivienda, falta de servicios adecuados de agua y drenaje, poca conectividad mediante los sistemas de transporte y carencia de equipamientos y servicios urbanos. Se deben tomar en cuenta análisis de riesgos en las acciones de planeación, regulación y previsión de suelo.

**4.3.6.4 Uso de suelo**

De acuerdo con el INSUS (2020), el sistema de financiamiento de la vivienda que prevaleció durante las últimas décadas tuvo un efecto regresivo sobre la mitad más pobre de la población, que se vio obligada a ocupar suelo irregular y a depender de procesos de autoconstrucción. Lo que implica que un alto porcentaje de la población tiene que vivir en condiciones de hacinamiento o asentándose de manera ilegal, informal o irregular.

En la ciudad de Tulum, los asentamientos de ocupación irregular se establecen sobre usos de suelo “Habitacional” (figura x). Si bien, se localizan sobre suelo planificado para viviendas, la ocupación informal, irregular o ilegal de terrenos, se da a partir de que los habitantes no ostentan derecho de tenencia de la tierra y los servicios con los que cuentan son precarios.

**Figura x. Uso de suelo de Zonas Irregulares**

Gráfico, Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Fuente:** Elaboración propia con base a la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030 (Gobierno Municipal de Solidaridad, 2007).

**4.3.6.5 Superficie de invasión**

De acuerdo con lo ya detallado, las dos zonas de asentamientos irregulares ocupan aproximadamente 114 hectáreas del total de la zona urbana de la ciudad de Tulum, esto equivale al 9.02% de las 1,263 hectáreas (12.63 km2) que comprenden la traza urbana total.