

## El Roble. Autoproducción asistida en asentamiento autogestionado de Xalapa, Veracruz.<sup>1</sup>

### Autores

Sandra Irene Prieto González<sup>2</sup>, Carlos Misael Colorado López<sup>3</sup>

### Resumen

El fenómeno de urbanización ocurrido en la mayoría de los países latinoamericanos en las últimas décadas ha elevado el porcentaje de población al doble cambiando radicalmente su distribución poblacional mediante la urbanización masiva de la población rural. En consecuencia, alrededor de un 40% de las áreas urbanas mayores de la región, se alojan en asentamientos precarios; los cuales en algunos países representan el 60% y más del total de la construcción urbana.

Por su parte la alternativa que pudiéramos llamar popular o precaria bajo sus distintas modalidades y denominaciones (invasiones, favelas, barrios marginales, asentamientos irregulares) ha sido desde el punto de vista cuantitativo la opción que ha hecho posible el alojamiento de la mayoría de nuevos pobladores urbanos.

Debido a estos procesos de migración la ciudad de Xalapa ha crecido con una rápida urbanización no planificada a través de barrios populares o marginales asentados en sus periferias, afectados por altas condiciones de marginalidad, carencia de infraestructura y equipamiento urbano, segregación y una notable exclusión social respecto al resto de la población.

Desde el enfoque de autoproducción asistida se aborda la problemática de autoconstrucción espontánea en las periferias de la ciudad a través de dos propuestas arquitectónicas: (Casa Comunitaria y Vivienda Progresiva) de carácter público y privado con el objetivo de mitigar la vulnerabilidad de la autoconstrucción espontánea, generar identidad y arraigo social, fortalecer la cohesión social y ayudar a regenerar parte del tejido de la ciudad que ha sido afectado a causa de la exclusión social de asentamientos periféricos.

**Palabras clave:** urbanización, barrios marginales, autoproducción asistida, autoconstrucción, vivienda social, irregularidad, participación comunitaria, desarrollo sostenible.

---

<sup>1</sup> Trabajo recepcional para la obtención de grado de Arquitecto, Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana.

<sup>2</sup> Arquitecta, egresada de la Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana. [iprglez@gmail.com](mailto:iprglez@gmail.com)

<sup>3</sup> Arquitecto, egresado de la Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana. [mi\\_e\\_is@hotmail.com](mailto:mi_e_is@hotmail.com)

## **Ciudades dispersas**

Las ciudades pueden ser fuente de soluciones a los problemas a los que se enfrenta nuestro mundo en la actualidad, y no su causa. Si está bien planificada y gestionada, la urbanización puede ser un instrumento poderoso para lograr el desarrollo sostenible, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. Las poblaciones, las actividades económicas, las interacciones sociales y culturales, así como las repercusiones ambientales y humanitarias, se concentran cada vez más en las ciudades, y ello plantea enormes problemas de sostenibilidad en materia de vivienda, infraestructura, servicios básicos, seguridad alimentaria, salud, educación, empleos decentes, seguridad y recursos naturales, entre otros. Se estima que para el 2050 la población urbana mundial prácticamente se duplicará, lo que hará de la urbanización una de las tendencias más transformadoras en el siglo XXI. (ONU – Hábitat, 2017)<sup>4</sup>

Para el 2030, cerca de 3,000 millones de personas o el 40% de la población del mundo necesitarán tener acceso a viviendas, infraestructura básica y a otros servicios tales como sistemas de acueducto y saneamiento. Estas cifras pueden traducirse en la necesidad de construir 96,150 viviendas diarias en suelos con servicios y documentos a partir de este momento y hasta el 2030.

Hasta ahora, el fracaso de la planificación urbana y del sector de la construcción, en lo que se refiere a la demanda de viviendas, se debe a la gran cantidad de trabajos atrasados que como resultado promueven la creación de asentamientos precarios en diferentes contextos alrededor del mundo. De hecho, las restricciones de los sistemas de entrega de tierras y viviendas formales ocasionan que cada vez más personas, que de una u otra forma calificarían para este tipo de programas de viviendas, opten por asentamientos precarios. (ONU – Hábitat, 2017)<sup>5</sup>

## **Derecho a una vivienda digna en Latinoamérica**

El fenómeno de la urbanización ocurrido en la mayoría de los países latinoamericanos en las últimas décadas ha elevado el porcentaje de población al doble cambiando radicalmente su distribución poblacional mediante la urbanización masiva de la población rural. En consecuencia, alrededor de un 40% de las áreas urbanas mayores de la región, se alojan en asentamientos precarios; los cuales en algunos países representan el 60% y más del total de la construcción urbana.

El precio relativo al ingreso de los suelos urbanos en América Latina está entre los más altos del mundo. Menos del 25 % de todas las viviendas en América Latina se financia a través de mecanismos formales, y las hipotecas todavía representan una pequeña fracción del crédito total.

---

<sup>4</sup> ONU – Hábitat. (2017) Viviendas y mejoramiento de asentamientos precarios. Río de Janeiro, Brasil: ONU – Hábitat. Recuperado de: <https://es.unhabitat.org/temas-urbanos/viviendas/>

<sup>5</sup> IDEM, p. 2

De esta forma la oferta de suelos urbanos es el mayor cuello de botella para incrementar la oferta de viviendas populares (Abhas, K. 2007)<sup>6</sup> generando una posibilidad de acceso real de miles de pobladores no solo en América Latina, sino en todos los países en vías de desarrollo.

Así en sociedades con grandes desigualdades de ingresos y bienes como Colombia, México y Venezuela, es factible que el nivel de segregación residencial y de usos de suelo sea muy grande. (Gilbert, 1987)<sup>7</sup> De esta forma la ciudad informal se erige como la única alternativa de acceso a un hábitat y vivienda para grandes grupos de población, y la expresión de esa realidad es la exclusión social y segregación urbana.

La urgente necesidad de proporcionar un hogar a millones de personas en países en vías de desarrollo y la notable tasa de construcciones ilegales y procesos de producción de viviendas exige un cambio en el paradigma de las políticas de vivienda, planeación urbana y prácticas de construcción. (ONU – Hábitat, 2017)<sup>8</sup>

### **Autoconstrucción: una accesibilidad de habitar**

Como su nombre lo indica, la autoconstrucción consiste en el auto suministro de alojamiento por parte de las familias, en el que ellas mismas desarrollan el proceso de producción de la vivienda. El usuario adelanta la producción del bien que él mismo consume, sin recurrir al mercado y sin que medie ninguna transacción. Se debe apreciar como un esfuerzo valioso de la gente y reconocer que es una manera importante de enfrentar el problema habitacional de los más pobres, la única que alcanza a los más necesitados y que se adapta a sus condiciones, ya que no se orienta a producir mercancías sino un bien de autoconsumo. (Jaramillo, S. 2008)<sup>9</sup>

Una de las virtudes más valiosas de esta forma de habitar es la construcción progresiva que puede adaptarse en cuanto a ritmo y periodo de producción. Las viviendas comienzan con un núcleo básico que posteriormente puede incrementarse, adaptándose a la posibilidad económica y fuerza de trabajo del habitante, un punto muy importante para las personas con ocupación inestable.

La autosuficiencia se convierte en un papel importante para subsistir, buscando lugares en donde puedan adquirir este derecho de vida, habitando zonas vulnerables que ponen en riesgo su vida, con pocas condiciones de calidad habitable que posteriormente el gobierno termina invirtiendo el doble de lo que hubiera costado invertir en una planificación

---

<sup>6</sup> Abhas, K. (2007) La Vivienda Popular en América Latina y el Caribe. Revista: En Breve. No. 101. Banco Mundial, Recuperado de: [http://siteresources.worldbank.org/INTENBREVE/Newsletters/21182030/Jan07\\_101\\_LowIncomeHousing\\_S.P.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTENBREVE/Newsletters/21182030/Jan07_101_LowIncomeHousing_S.P.pdf)

<sup>7</sup> Gilbert, Alan. Ward, Peter. (1987) Asentamientos Populares vs poder del Estado. Tres casos Latinoamericanos: Ciudad de México, Bogotá y Valencia. Ediciones G. Gili. México. P. 65.

<sup>8</sup> IDEM, p. 2

<sup>9</sup> Jaramillo, S (2008). Reflexiones sobre la “informalidad” fundiaria como peculiaridad de los mercados del suelo en las ciudades de América Latina. Revista Territorios, No. 18-19. Bogotá: Universidad del Rosario, Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35711626002>

adecuada. (Curbelo, 2015)<sup>10</sup> En base a esto se tiene un dilema entre quienes ambicionan la propiedad de suelo como poder y quienes reclaman su uso como una necesidad de vida.

### **El sitio y su contexto**

En México la población urbana aumentó considerablemente durante la segunda mitad del siglo XX, de 1990 a 2010 creció más de 28 millones y ahora somos más de 86.3 millones de personas viviendo en las ciudades, lo que representa el 78% de la población nacional. El país es cada vez más urbano, tres cuartas partes de la población habita en alguna de las 384 ciudades de México con más de 15 mil habitantes. También se estima que para el año 2037 México requerirá 553,025 hectáreas de suelo urbano, lo que representa integrar 22,121 hectáreas por año, aproximadamente 65% de esa tierra será de tipo ejidal. (ONU – Hábitat, 2017)<sup>11</sup>

El Estado de Veracruz se encuentra en tercer lugar de urbanización a nivel nacional con una población total de 7,643,194 habitantes y también en tercer lugar en incremento de viviendas habitadas con un total 2,014,307 de las cuales solo un 47.2% cuentan con techos de materiales resistentes.

Como escenario de investigación nos encontramos en Xalapa, la capital del estado de Veracruz. Tiene una población de alrededor de 600,000 habitantes, de los cuales aproximadamente la mitad vive en barrios con orígenes informales, conocidos como colonias populares o asentamientos informales.

Los cambios en el paisaje e imagen urbana de la ciudad han sido notorios a través de las últimas décadas. Existen al menos tres diferentes panoramas en Xalapa: la ciudad tradicional, la ciudad moderna y la ciudad marginada. La primera haciendo referencia al área del centro histórico, la cual refleja claramente la traza colonial. La segunda se refiere a la zona de mayor plusvalía debido a la introducción de centros comerciales, fraccionamientos residenciales y unidades habitacionales unifamiliares. Y la tercera se refiere a las zonas periféricas de la ciudad resultado de los procesos de migración campo – ciudad.

Según los indicadores de marginación social realizados por CONAPO (2003)<sup>12</sup> indican que en las periferias de Xalapa se están presentando los contrastes de marginación social y al mismo tiempo donde están teniendo lugar los procesos de expansión territorial. El principal motivo de población en estas zonas es la búsqueda de un suelo accesible para vivir debido a la falta de accesibilidad de mercado de suelo en términos de vivienda dentro de los perímetros interurbanos de la ciudad.

---

<sup>10</sup> Curbelo, Alejandro. (2015) El sistema de cooperativas de vivienda por ayuda mutua, una propuesta de carácter social al problema habitacional en Uruguay. Caso referencial: Complejo Habitacional José Pedro Varela, Montevideo, Uruguay. Tesis de maestría en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana.

<sup>11</sup> ONU – Hábitat. (2017) Nueva Agenda Urbana. Ciudad de México: ONU – Hábitat México. Recuperado de: <http://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

<sup>12</sup> CONAPO. (2003) La situación demográfica de México 2003. Ciudad de México: CONAPO: Consejo Nacional de Población.

## **Emplazamiento: El Roble**

El proyecto se emplaza en un barrio marginal de la ciudad de Xalapa donde se viven altas condiciones de precariedad, inaccesibilidad y falta de servicios básicos, al ser catalogado como un asentamiento informal en una reserva ecológica productiva. El predio cuenta con un área de 3.98 ha (39,818.179 m<sup>2</sup>) ubicado a un costado de la carretera Xalapa – Coatepec. Colinda al noreste con la gasolinera y predio La Macadamia, colinda al sureste con propiedad privada y DIF, al noroeste con la colonia libertad y al suroeste con el parque estatal Francisco Clavijero.

Debido a que es un asentamiento pequeño y se encuentra en proceso de regularización, es factible para su estudio y e intervención a poder desarrollarse progresivamente según los resultados logrados a corto, mediano y largo plazo; mediante intervenciones con un enfoque participativo en el cual los mismos habitantes puedan promover el mejoramiento del asentamiento a través de un ambiente propicio y la asesoría pertinente.

El Roble tiene una antigüedad aproximadamente de 11 años, al paso del tiempo se ha ido incrementando la población, en su mayoría personas de un nivel económico bajo. Actualmente existen 140 casas y 174 habitantes. Una de las mayores fortalezas de la comunidad es su integración y cohesión social entre los habitantes ya que constantemente las familias se reúnen en asambleas para tratar asuntos internos, realizar faenas de trabajo o convivios.

Ya que el predio está anexo a una reserva ecológica diversas dependencias han acudido al lugar para orientar ambientalmente a los habitantes para la autoconstrucción de sus viviendas. Esto es uno de los mayores potenciales del asentamiento ya la comunidad se ha adecuado espacialmente al medio ambiente bajo criterios ecológicos.

## **Producción social del hábitat: Participación comunitaria**

¿Cómo se puede mejorar la calidad de vida en los barrios marginales? Primordialmente se debe tener un aspecto a consideración, la participación social o local, puede ser un instrumento poderoso para movilizar a las comunidades de bajos recursos según asuntos de planeación, gestión y gobernanza en los barrios de la ciudad, siempre que su participación sea significativa, los motive y mejore su vida cotidiana.

Como primer acercamiento a la comunidad se realizó una reunión donde se presentó al equipo de trabajo, los objetivos y alcances esperados. Posteriormente a través de la organización con la comunidad se realizaron talleres comunitarios en diversas etapas, cada uno dirigido a diferentes grupos con la finalidad de conocer las problemáticas internas según perspectivas de género y edad. La dinámica de los talleres participativos realizados consistió en técnicas de Co Diseño, Diagnóstico y Retroalimentación. A través de procesos de diseño participativo se obtuvieron las propuestas proyectuales, basadas en el análisis del entorno inmediato y fundamentación de las necesidades de la población.

## Proyecto: Casa Comunitaria

El proyecto de la Casa Comunitaria se localiza en el Roble, en la calle Cristo Blanco esquina Jinicuil (nombres de vialidades asignados por la población). El área total del predio es de 230.32 m<sup>2</sup> de la cual 92.43 m<sup>2</sup> conforma las zonas exteriores y 137.89 m<sup>2</sup> las zonas interiores.

La zona de recreación y esparcimiento cuenta con un área de 32.21 m<sup>2</sup> en la cual se propone el sembrado de árboles caducifolios con el propósito de generar sombra debido a la gran cantidad de radiación solar durante el día. Otra zona de esparcimiento son los lavaderos comunitarios con 50.26 m<sup>2</sup>, en esta área también se encuentran las piletas de recolección de agua, escalinatas y espejo de agua.

El área libre contempla un total de 97.82 m<sup>2</sup> dividido en dos partes: planta baja (65.82 m<sup>2</sup>) y planta alta (32 m<sup>2</sup>). Estos espacios pueden utilizarse para diversas actividades como talleres, tianguis, comedores, asambleas, asistencia educativa y convivios. El módulo de servicios es de 34.42 m<sup>2</sup> y cuenta con cocineta, sanitarios, bodega. Y el huerto urbano tiene un área de 4.16 m<sup>2</sup>.



Imagen 1. Fachada principal. Proyecto de Casa Comunitaria El Roble (2018) Autoría propia.

### 1. Aportación sustentable

Como solución a la escasez de agua se diseñó una cubierta inclinada orientada al sureste con la finalidad de obtener la mayor cantidad de captación pluvial en verano, creando un abastecimiento de agua para la población a través de una cisterna con tratamiento de filtros tradicionales la cual distribuye agua hacia piletas de recolección.

A su vez los vientos dominantes de este a oeste en verano permiten la correcta ventilación cruzada del proyecto para su confort climático durante las altas temperaturas y en invierno la celosía ubicada al noreste permite el control de los vientos fríos en invierno.





Imagen 2. Lavaderos comunitarios. Proyecto de Casa Comunitaria El Roble (2018) Autoría propia.

## **2. Inclusión social y económica**

En el estudio de las tipologías de viviendas en la comunidad diversas familias tienen un patrón espacial donde utilizan el frente de sus hogares para establecer pequeños comercios con la finalidad de tener un acceso económico, este concepto se ocupa en el proyecto. Al ser un espacio libre puede servir a comercios pequeños o tianguis para generar un ingreso económico redituable para la comunidad, ya sea de forma colectiva o individual.

El huerto propuesto en planta baja puede utilizarse para autoconsumo de la comunidad con el objetivo de recuperación y conservación del espacio urbano, la práctica y difusión de agricultura ecológica, el aprovechamiento formativo y creación de espacios de socialización y sano esparcimiento.

## **3. La versatilidad del espacio**

La principal finalidad del proyecto es un espacio multifuncional que refugie y fortalezca las actividades colectivas que realizan los habitantes. Se optó por diseñar un pabellón abierto con un área común y un módulo que albergara los servicios básicos requeridos: sanitarios, bodega y cocineta.

El espacio al ser un área libre cubierta tiene la flexibilidad de permitir el desarrollo social de la comunidad (como asambleas, talleres, comedores, asistencia social y educativa, festividades).



Imagen 3. Vista interior. Proyecto de Casa Comunitaria El Roble (2018) Autoría propia.

#### **4. Criterio constructivo**

El reemplazo de la autoconstrucción como práctica individual y espontánea por formas organizadas posibilita hacer combinaciones entre técnicas avanzadas y de autoconstrucción con resultados inesperados y de gran calidad. Debido a esto se decidió optar constructivamente por bambú. Un material de la región asequible económicamente y amable ambientalmente, el cual abre la oportunidad de indagar en nuevas tecnologías y ampliar aún más sus posibilidades en base al trabajo conjunto con otros materiales y técnicas. También es renovable en tiempos considerables y viable para la autoconstrucción a diferencia de otros sistemas constructivos más estrictos en cuanto al desarrollo y aprendizaje de su mano de obra.

Mediante esta flexibilidad constructiva se puede asistir técnicamente a las personas durante la construcción y a su vez generar un sentido de pertenencia con el proyecto al estar involucrados en el proceso constructivo.

#### **5. Impacto social**

Cada espacio se destina como punto de integración social. Los lavaderos no sólo sirven como un área de servicio sino también rescatan un punto de encuentro social utilizado décadas atrás por comunidades mexicanas, al ser un lugar de intercambios y encuentros sociales frecuentes. Las escalinatas en los lavaderos se convierten en un espacio de descanso y convivencia para los transeúntes. El espejo de agua junto puede ser utilizado por los niños en temporadas de verano para jugar o refrescarse. El área verde se vuelve un espacio de recreación y esparcimiento para la población. De noche la propuesta se convierte en un foco de luz para los transeúntes del lugar debido a la transparencia de las celosías reduciendo el ambiente de inseguridad.



A través de espacios versátiles y amables la Casa Comunitaria tiene un impacto positivo que fortalece la cohesión social y crea una identidad positiva de la comunidad lo cual ayudará a regenerar parte del tejido social de la ciudad afectado a causa de la exclusión social de asentamientos periféricos en Xalapa como el Roble.



Imagen 4. Vista exterior. Proyecto de Casa Comunitaria El Roble (2018) Autoría propia.

### **Proyecto: Vivienda progresiva**

El diseño del proyecto fue desarrollado en base al análisis de tipológico de vivienda contemplando la distribución espacial, materiales constructivos, forma y desenvolvimiento social. Durante el proceso de diseño los habitantes estuvieron involucrados a través de talleres participativos, obteniendo como resultado un prototipo de vivienda adaptable a las necesidades de cada perfil de familia.

La vivienda se basa en un prototipo progresivo de 56 m<sup>2</sup> en su etapa inicial y con posibilidad de expandirse horizontal o verticalmente hasta 88 m<sup>2</sup>. El pie de casa contempla un área de servicios de 6 m<sup>2</sup> (sanitario y cuarto de servicio), un área común de 34 m<sup>2</sup> (cocina, comedor y pórticos) y un área de privado de 16 m<sup>2</sup> (recámara).

#### **1. Progresividad**

La característica más importante del sistema constructivo es la adaptabilidad económica y funcional respecto al uso de suelo inestable, ya que las familias tienen la flexibilidad de adaptar los espacios de su vivienda dependiendo de la evolución de sus necesidades. Un módulo inicial puede modificarse o cambiar de posición dentro del límite del terreno. La división interior es a través de mamparas móviles que pueden expandir o unificar el espacio dependiendo de las necesidades. Por ejemplo, la cocina – comedor puede unificarse con el pórtico para tener una mayor área de convivencia.

En caso de una reubicación o desalojo la vivienda puede trasladarse a una nueva ubicación, recuperando la mayor parte de la inversión inicial a diferencia de otros sistemas constructivos. Así el concepto de progresividad aplicado en la vivienda no sólo depende del

crecimiento de esta sino de su adaptabilidad ante el uso de suelo inestable y necesidad inmediata de vivir.

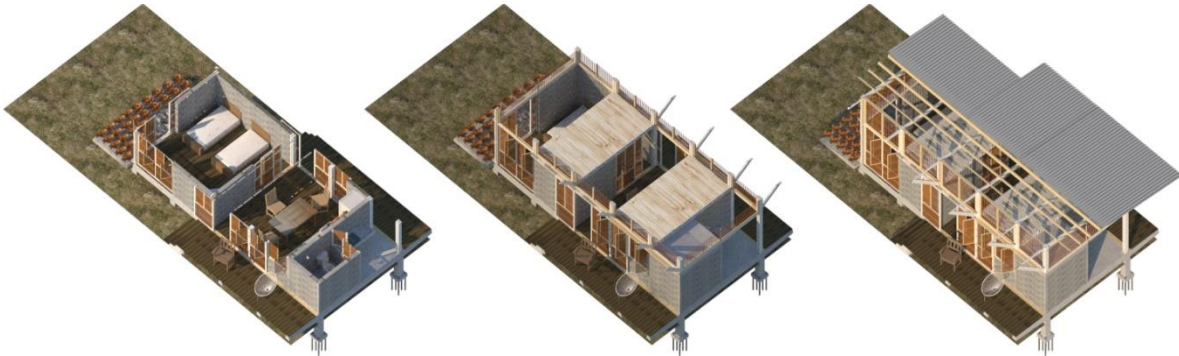


Imagen 5. Crecimiento progresivo. Proyecto de Vivienda Progresiva (2018) Autoría propia.

## 2. Criterio constructivo

El aspecto más importante del diseño de la vivienda es la flexibilidad estructural a través de ensambles, desde la cimentación hasta las paredes o techo. Los elementos constructivos son propuestos con medidas estándares que permiten el acomodo de los módulos de acuerdo con las dimensiones del terreno. Así las personas pueden llevar a cabo una construcción progresiva en etapas, adaptándose a su ritmo de trabajo y posibilidad económica.

El sistema constructivo tiene la flexibilidad de adaptarse dependiendo de las condiciones del terreno y características propias. La vivienda puede crecer vertical u horizontal, ya que el sistema a base de ensambles permite la facilidad de construcción y adecuación del espacio.

## 3. Aportación sustentable

El principal parámetro de diseño es mitigar los efectos negativos de las viviendas al estar ubicadas junto a una reserva ecológica. El concepto de la cimentación se basa en el uso de pilotes. Al utilizar este criterio constructivo la superficie de área permeable se reduce ya que el desplante de la vivienda es puntual afectando lo menor posible al suelo, mitigando los efectos negativos ambientales que la mayoría de las viviendas suelen tener respecto a la cimentación. Otros criterios ambientales son el uso de materiales alternativos locales para su construcción: bajareque, bambú y madera.

La inclinación propuesta en el diseño de las cubiertas permite una mayor recolección pluvial, la cual es recolectada a través de una canaleta que dirige el agua hacia una cisterna con un sistema de filtro para poder reutilizarse en: riego, limpieza y descarga de sanitario, reduciendo el problema de carencia de agua en la comunidad. El diseño de celosías permite el aprovechamiento de iluminación natural durante el día y el control de la ventilación respecto a su orientación solar.



Imagen 6. Vista interior. Proyecto de Vivienda Progresiva (2018) Autoría propia.

#### 4. Integración al contexto

Una característica sobresaliente de la comunidad es la predominante cohesión social que existe entre los habitantes. La vivienda se integra amablemente al contexto inmediato y vía pública a través del pórtico, generando un espacio de inclusión seguro y amable con las viviendas colindantes y transeúntes del lugar.

Las personas pueden compartir o unificar espacios de su vivienda con otras. Como el jardín, huerto y patio de servicio. Funcionando como una vecindad y fortaleciendo la interacción social mediante espacios seguros e inclusivos.



Imagen 7. Cohesión social. Proyecto de Vivienda Progresiva (2018) Autoría propia.



## 5. Impacto social

A través de un esquema de autoproducción asistida el diseño de la vivienda mitiga la vulnerabilidad de la autoconstrucción espontánea, cambiando el paradigma de vivienda popular como sinónimo de mala calidad. La propuesta arquitectónica fortalece la cohesión social e identidad de la comunidad a través de los espacios diseñados, generando una propuesta arquitectónica de adaptabilidad ante el uso de suelo inestable y necesidad inmediata de vivir. La cual puede servir de prototipo para otros casos similares.



Imagen 8. Vista exterior. Proyecto de Vivienda Progresiva (2018) Autoría propia.

### Reflexiones finales

El mejoramiento físico de los asentamientos precarios no sólo corresponde a la dotación de infraestructura, sino también a comprender la forma de vivir, de interactuar y de habitar, para fortalecer y mejorar los aspectos potenciales que tienen estos asentamientos con la finalidad de integrar la ciudad a ellos y viceversa, aumentando las condiciones y oportunidades de vida cotidiana.

El reemplazo de la autoconstrucción como práctica individual y espontánea por formas organizadas permite proveer de asesoría técnica y diseño participativo, lo cual posibilita hacer combinaciones entre técnicas avanzadas y de autoconstrucción con resultados inesperados, siempre y cuando estos procesos se desarrollen de manera organizada, bajo esquemas colectivos y estén asociados a determinadas modalidades de ocupación de suelo, teniendo la virtud de ser inductora de la iniciativa privada popular.

Es importante que la arquitectura tome un rol activo en la generación de cambio social y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los sectores sociales. Las ciudades inteligentes y productivas del futuro serán aquellas donde los asentamientos precarios se conviertan en barrios vibrantes que se integran completamente a los tejidos urbanos, conformando

ciudades compactas y no dispersas en cuanto a exclusión y desigualdad social, aspirando a un desarrollo sostenible.

A través de los proyectos desarrollados es posible amortiguar las deficiencias técnicas que ha tenido la autoconstrucción espontánea en la comunidad el Roble. Y al mismo fortalecer su cohesión social, creando una identidad positiva de la comunidad lo cual ayudará a regenerar parte del tejido social de la ciudad afectado a causa de la exclusión social de los asentamientos periféricos en Xalapa.

Creemos fielmente que la autoproducción asistida es un fuerte potencial para la aspiración de una ciudad sostenible que puede devolver la calidad a la vivienda popular. Debemos estudiar y aprender de la autoconstrucción al ser una forma de habitar que se adapta a circunstancias propias de las poblaciones más pobres, dando una solución a una problemática social en México y Latinoamérica que reclama el derecho a una vivienda digna.