

5.a. POLÍTICAS DE VIVIENDA DE BAJO COSTE. ESTUDIO COMPARATIVO DE ALGUNAS PROPUESTAS DE VIVIENDAS DE BAJO COSTE EN AMÉRICA LATINA

Félix Jové Sandoval, Dr. Arquitecto
Juan Solano Machuca, Arquitecto
Líder Hernán Cedeño, Arquitecto

Universidad de Valladolid, UVA. España
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, ULEAM. Ecuador.

La vivienda refleja las características socio – económicas, culturales y biológicas de las personas que en ella habitan.

Ella engloba un significado social y psicosomático como centro de un micro universo que el hombre crea, micro universo que es moldeado y elaborado en la medida de sus posibilidades individuales y familiares, que le da seguridad, y el cobijo necesario para la vida en comunidad; de ahí la urgencia que cada familia tiene de procurarse una, y esto en las condiciones económicas de amplios sectores poblacionales se hace una tarea penosa, y los obliga a ocupar espacios nada recomendados para habitar, a lo que se suma un entorno urbano degradado y carente de servicios básicos, característico de asentamientos informales, que cada día son más visibles en nuestras ciudades latinoamericanas.

Frente a esta problemática, todos los gobiernos han emprendido planes y programas tendientes a reducir el visible déficit cuantitativo y cualitativo de ese espacio vital denominado vivienda; y en esta búsqueda de soluciones habitacionales el costo de las mismas ha sido el factor que ha llevado a que cada día el espacio construido se reduzca hasta estándares nada apropiados, y que pasen de ser una solución, a constituirse en un problema, porque la familia deberá adaptarse a ese espacio construido reducido que no cumple con las expectativas de los usuarios, a esto se suma, que la visión de los planes y programas ha estado dirigida únicamente a la vivienda, como espacio individual, y no como parte constitutiva de ese hábitat colectivo y que complementa las necesidades sociales.

En la búsqueda de soluciones al problema de la penuria de la vivienda, también se ha incurrido en nuestros países, en la generalización tipológica del espacio arquitectónico para la vivienda, es decir se ha establecido una tipología para todos los grupos poblacionales, sin considerar, climas, costumbres, relaciones con el entorno, etc. y a nivel del proyecto urbano, se mantiene también una tipología generalizada, de amanzanamiento masivo, con un espacio central para actividades colectivas.

En la búsqueda de la solución “más adecuada” para la vivienda de bajo costo, se han producido efectos adversos en los usuarios, que van desde deficiente protección al clima, por cambio del tipo de materiales usados, bajas



Figura 01. Viviendas de bajo coste en América Latina.
Condiciones de insalubridad y mal estado de la vivienda. Mejoramiento de la vivienda

temperaturas en la región interandina y elevadas temperaturas en la región costa, porque se han sustituido los ancestrales materiales adobe y madera o caña respectivamente por materiales como el ladrillo/ bloque (cemento) en las paredes; y en la cubierta, tejas y fibras vegetales por láminas metálicas o fibrocemento.

Reducción del área (m²) por persona, y eliminación de espacios ancestrales, como las galerías y balcones; a esto se suma la reducción del equipamiento doméstico por la asimilación de la tecno-cultura.

Esta disminución de la cantidad y calidad de los espacios ha desembocado en la rápida transformación de las viviendas por parte de los usuarios lo que ha generado una degradación de la imagen urbana de los programas, con

la consiguiente depreciación de las mismas, pues las “mejoras” han sido ejecutadas muchas de las veces por los propios usuarios, sin supervisión ni control técnico alguno.

Es la búsqueda de una propuesta de vivienda que sea capaz de crecer bajo parámetros técnicos-estéticos que no vayan en detrimento de la calidad de los espacios ni de la imagen urbana, lo que ha llevado a que en algunos países se propongan algunas alternativas, las mismas que a continuación revisamos.

1. LAS PETROCASAS DE VENEZUELA

En el 2004 nació la iniciativa de crear un sistema que permitiera aprovechar los materiales producidos por la Petroquímica de Venezuela (Pequiven), en beneficio de la población, y en especial de aquellos que por sus condiciones socio económicas, no contaban con una vivienda digna.

“Petrocasas nace de la idea de diseñar un sistema constructivo que utilizara la materia prima de la petroquímica, por lo que se estudiaron las mejores tecnologías del mundo y, a través de convenios, se seleccionaron las austríacas, las italianas y las alemanas, para posteriormente crear las máquinas, los diseños de las viviendas y poner en funcionamiento la primera fábrica en el municipio Guacara del estado Carabobo” ¹.

La tecnología implementada consiste en el armado de casas con perfiles sintéticos de alta resistencia, provenientes del Complejo Petroquímico El Tablazo (Zulia), que luego se rellenan con cemento sólido para crear la estructura.

“No son viviendas de plástico, dentro de las paredes hay concreto, cabillas y acero. Es una manera de utilizar los perfiles a base de policloruro de vinilo (PVC), a modo de encofrado, y que sirve además como acabado final”, explicó de Majo ¹.

La firma alemana LGA QualitTest GMBH TÜV Rheiland Group en Nürnberg, con 140 años de experiencia, comprobó la inocuidad de los paneles al

1. *Bolivariano Digital News*

someterlos a rigurosas pruebas científicas, cuyos resultados arrojaron ausencia total de emisiones de sustancias nocivas a diferentes grados de temperatura.(afirman los autores del proyecto).

También mencionaron que se garantiza un tiempo de construcción más rápido (10 a 12 días por casa), debido que es un proceso más fácil, que permite un mayor aprovechamiento de los materiales y del recurso humano.

“Además el sistema protege la continuidad de las reservas forestales, ya que no requiere de la tala de miles de árboles para la fabricación de puertas y otros elementos”, acotó.

“Los habitantes de la comunidad, recibieron los perfiles que fabricó Petrocasas, en donde la comunidad creó y armó cuadrillas en donde colaborarían todos los vecinos y así, hombres y mujeres, armaron vuestras casas por etapas, y en menos de un año tuvieron su propia urbanización lista” ¹.

La propuesta de vivienda denominada Petrocasas parece dar solución a la apremiante necesidad de un hábitat digno para los venezolanos, sin embargo la tipología generalizada a manera de un “lego,” parece olvidar las particulares características culturales de los pobladores en las distintas regiones; que demandaran espacios, materiales acordes a esas particularidades, porque la vivienda debe expresar la cultura de esos usuarios, y no imponer un modelo, que se construye con materiales nada ecológicos y de aun no comprobada validez para la salud.

Se plantea entonces la vivienda como un receptáculo, en la que el usuario deberá adaptarse a ella; quizás para una situación de emergencia se pueda considerar esta alternativa, pero para un hábitat definitivo, parece que no reúne las características ambientales internas necesarias ni ecológicas en su conjunto.

Más aún si consideramos que es producto de la explotación del petróleo eso la hace no sostenible en el mediano plazo y contribuye al negativo cambio climático.

1. Bolivariano Digital News



Figura 02. Proyecto de Vivienda denominado Petrocasas, construidas por la misma comunidad.



Figura 03. Proyección general de las viviendas. Implantación general y vista general desde el interior de la vivienda.



Figura 04. Proyecto Favela - Barrio Brasil

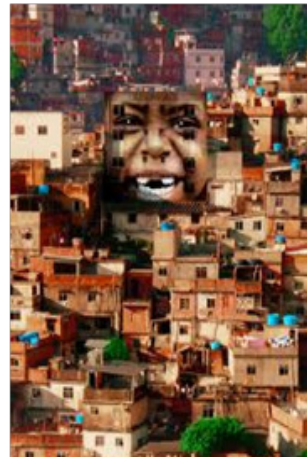


Figura 05. Programa favelas-barrios en Río de Janeiro. Intervención en Favela Dona Marta y Proyecto de articulación socio-espacial.

El proyecto urbano, también no satisface la individualidad y aspectos culturales, como el barrio, la esquina, como espacios sociológicos necesarios al convivir de las familias, y más bien se plantean hileras de viviendas, cual alienación de objetos, que reciben números, no personas y peor familias. Entonces ¿qué tipo de ciudades creamos? Sin identidad, sin

paisaje urbano, con desarrollos horizontales, que dificultan la dotación de servicios.

Ciudades que son campamentos, esto no es una solución, no es un hábitat digno el que se crea, y de esta manera no se está dando solución al problema en cuestión.

2. PROYECTO: FAVELA – BARRIO BRASIL

El proyecto urbano arquitectónico va dirigido desde una visión integral que busca la integración de la ciudad informal con la formal, dicotomía muy marcada en nuestras ciudades; esto comenzaría a lograrse con la legalización del suelo y la dotación de las infraestructuras y equipamientos necesarios; y sobre todo con el trabajo conjunto y coordinado con la comunidad involucrada.

Las favelas que han hecho noticia y han sido motivo de películas, videos y publicidad, albergan un importante segmento de la población de Río de Janeiro, cuyas viviendas presentan una calidad por debajo de lo básico y además sufren carencias de infraestructura, servicios urbanos y equipamientos sociales; a esto se suma que están situadas en áreas geológicamente inadecuadas o ambientalmente sensibles.

A pesar de las deficiencias los pobres de la ciudad encuentran en estos barrios una “vivienda” asequible y que por su localización

están -algunas veces- cerca de los empleos, el comercio y los equipamientos urbanos.

“Al contrario que otras políticas previas que veían las favelas como un “cáncer urbano”, el Ayuntamiento de Río ha aceptado el hecho de que un cuarto de los habitantes de su ciudad merecen el reconocimiento de sus derechos como ciudadanos, y deberían, por esta razón, tener acceso a los mismos servicios que los demás residentes de la ciudad. En lugar de trasladar a la fuerza a los residentes -como se hizo en el pasado-, o

ignorar las zonas urbanas degradadas, los esfuerzos locales están ahora enfocados a su estabilización, mejoramiento y contención”².

El programa se fundamenta en una apropiada participación de las comunidades, con reconocimiento del trabajo colectivo ya realizado. Las inversiones sociales esenciales se dirigen a los programas para el desarrollo de la infancia, servicios primarios de salud y los centros de formación profesional con vistas a la obtención de un trabajo. Estas inversiones sociales son un elemento esencial en las políticas sobre asentamientos de baja renta.

“La Secretaría Municipal de Hábitat SMH es el coordinador técnico y el responsable de la ejecución de todos los componentes del programa. Se delega en el ayuntamiento, o en los organismos estatales que participan, la responsabilidad de la obtención y la supervisión mientras que conserva la responsabilidad global, el control y la supervisión administrativa de cada proyecto.

La responsabilidad de la ejecución y el mantenimiento corresponde tanto al ayuntamiento como a los organismos estatales”.

“Los análisis institucionales y financieros determinan la capacidad municipal para mantener la infraestructura y los servicios sociales. Un aumento de los impuestos sobre la propiedad del suelo y la recogida de basura podrían ser suficientes para cubrir los aumentos en los costes para la ejecución y el mantenimiento de los servicios municipales, con la excepción de los servicios de cuidado de los niños.

Con respecto a los servicios cruciales de recogida de basura, el sistema propuesto implicaba la contratación de trabajadores locales a través de las asociaciones de vecinos.

Este sistema se revisó por el equipo llegando a la conclusión de que era factible, basándose en el éxito de ejecución que tuvo en las 20 favelas piloto.”

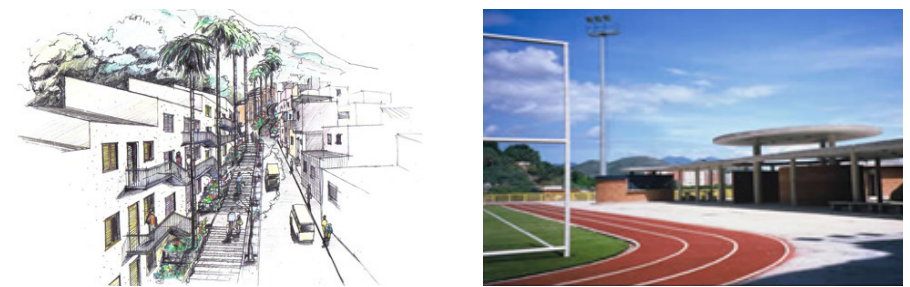


Figura 06. Programa favelas-barrios en Río de Janeiro. Intervención en Favela Dona Marta y Proyecto de articulación socio-espacial.

La propuesta de diseño urbano

La intervención que busca radicar las familias en las favelas, promoviendo mejorar las condiciones del Hábitat, mediante los programas de ocio y recreación, pues no solo en la falta de trabajo está el problema de la marginalidad y la pobreza urbana. Tres son las edificaciones que generan la intervención urbana:

Edificio de usos comunitarios de Fubá.

La edificación actúa como centro y soporte de una intensa vida comunitaria, en él se concentra sala de reuniones de la junta de vecinos, oficina de correos, baños, vestuarios masculinos y femeninos, un bar y amplias terrazas cubiertas para diversas actividades colectivas (juegos, bailes, fiestas, etc.), lo cual fortalece la vida de la comunidad y genera un fuerte sentido de pertenencia.

Villa Olímpica de Campinho

Este equipamiento urbano actúa como un conector comunidad-barrio circundante, debido a su localización en la frontera entre dos realidades (lo informal y lo formal). Acondicionando un terreno muy accidentado y

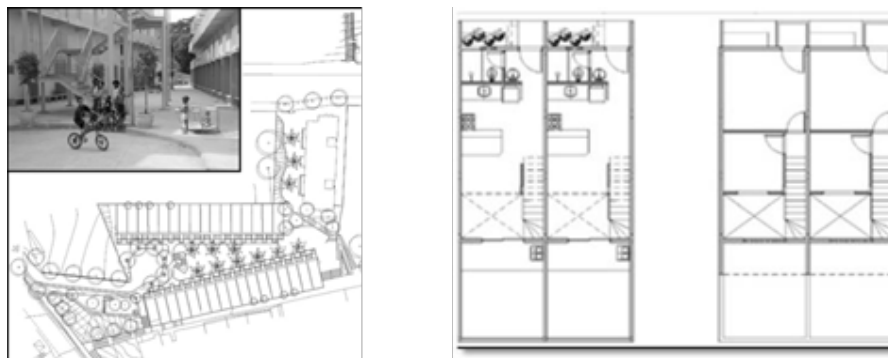


Figura 07. Vivienda y espacios de convivencia en Macacos.

reutilizando antiguas edificaciones existentes, fue configurada una nueva centralidad con poder integrador de las dos realidades.

Los juegos deportivos constituyen, con las fiestas populares, uno de los principales componentes de confluencia de diferentes sectores económicos, condiciones culturales, edades y géneros.

Por tanto el edificio de apoyo a las actividades de deporte y esparcimiento que en él se desarrollan, se constituye en una importante pieza arquitectónica y urbana.

Espacio de convivencia en Macacos:

El espacio para la residencia se plantea como un núcleo, que es utilizado desde su dimensión esencialmente pública, como un objeto capaz de componer un espacio urbano de uso colectivo. El conjunto está compuesto por dos bloques de departamentos, cada uno de 66 unidades, idénticos y

lineales, implantados oblicuamente, creando entre sí, un espacio generoso para la convivencia.

El espacio entre los bloques crea formalmente un camino alternativo y privilegiado para los habitantes y un generoso espacio para la convivencia que contiene una pequeña plaza de juegos con equipamientos para niños, jóvenes y la tercera edad.

El lugar que se habita no empieza o termina en la puerta “de calle” sino que se amplía con el espacio común.

La regularidad de los bloques es atenuada, por esta implantación geométrica irregular, como transición entre la ciudad formal y la informalidad de la favela.

La disposición preserva y exalta la fase pública de la vida comunitaria, que tiene en los trayectos entre las edificaciones el mayor lugar de encuentros y en la proximidad de las construcciones la seguridad de estar viviendo en colectividad, donde el juego constituye uno de los principales factores de sociabilidad ³.

La propuesta urbano-arquitectónica claramente está dirigida a la vida en comunidad, en correspondencia con la característica sociológica de las favelas, la vivienda es una parte del componente y los equipamientos urbanos completan la solución habitacional.

Creando relaciones no solo entre los habitantes de la favela sino busca integrarlos con la ciudad formal, lo cual es la clave para romper la marginalidad.

El acierto del proyecto está por un lado, en dar solución al problema habitacional, en el mismo lugar, en que este se produce, y por otro el énfasis en la vida en comunidad, proponiendo los equipamientos necesarios que actúan con polos de convivencia y fortalecimiento social.

3. Arq. Jorge Mario Jáuregui

3. PROYECTO “Quinta Monroy - IQUIQUE” Chile

Iquique tiene una población de 100.000 personas y se ubica en pleno desierto chileno, 800 kilómetros al norte de Santiago. Su actividad económica se centra especialmente en la minería de cobre y la exportación de fruta producida con alta tecnología.

La vivienda social se ha ubicado históricamente en las afueras de la ciudad, en zonas contaminadas por desechos mineros. El grupo de familias motivo del proyecto vivía en un sector del centro de la ciudad en condiciones precarias.

Por lo general las propuestas de viviendas de “interés social” (bajo costo) no se dan cerca de los centros de las ciudades, pues la plusvalía de estos terrenos, eleva su costo final de la vivienda. Por esto, todos los proyectos se ejecutan fuera de las áreas consolidadas (área urbana), y se ubican en pequeñas poblaciones a más de una hora y media del centro.

Este patrón de desarrollo para asentamientos de vivienda popular, fue precisamente el que se rompió en el presente proyecto ⁴.

El gobierno de Chile, pidió resolver una difícil ecuación: radicar a 100 familias que durante los últimos 30 años habían ocupado ilegalmente un terreno de 0.5 hectáreas en el centro de Iquique.

A pesar del costo del terreno (3 veces más que lo que la vivienda social normalmente puede pagar por suelo), lo que se quería evitar, era la reubicación de estas familias a la periferia.

“Debían trabajar dentro del marco de un Programa específico del Ministerio de Vivienda llamado Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) que está orientado a los más pobres de la sociedad, aquellos sin capacidad de endeudamiento y que consiste en un subsidio de US\$ 7500 por familia con el que se debe financiar la compra del terreno, los trabajos de urbanización y la arquitectura.

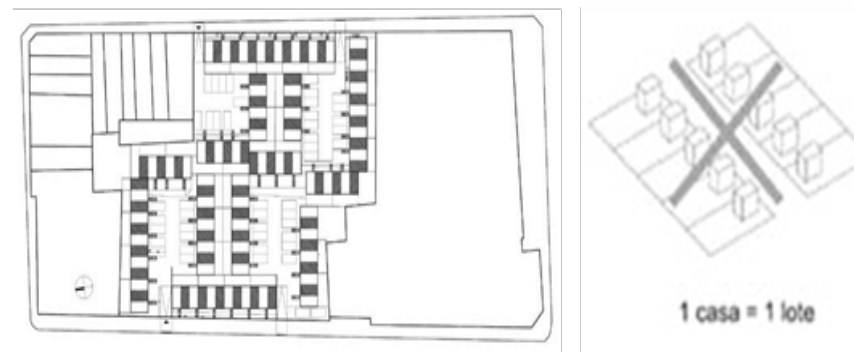


Figura 08. Proyección de “Quinta Monroy - IQUIQUE” Chile. Implantación general del proyecto.

Este escaso monto, en el mejor de los casos, permite construir sólo del orden de 30 m².

Esto obliga a los beneficiarios a ser ellos mismos quienes “dinámicamente” transformen en el tiempo la mera solución habitacional, en una vivienda” ⁴.

La solución al problema planteado

“El propósito es dejar de pensar en el problema de la vivienda como un gasto y empezar a verlo como inversión social.

De lo que se trata es de garantizar que el subsidio de vivienda que reciben las familias, se valore con cada día que pasa.

Todos nosotros, cuando compramos una vivienda esperamos que se valore en el tiempo; de hecho los bienes raíces son casi sinónimo de una inversión segura. Sin embargo en este momento, la vivienda social en Chile, en un porcentaje inaceptablemente alto, y cada día que pasa, las viviendas valen menos” ⁴.

4. Entidad Organizadora: Chile Barrio, Arquitectura y Asistencia Técnica: ELEMENTAL.

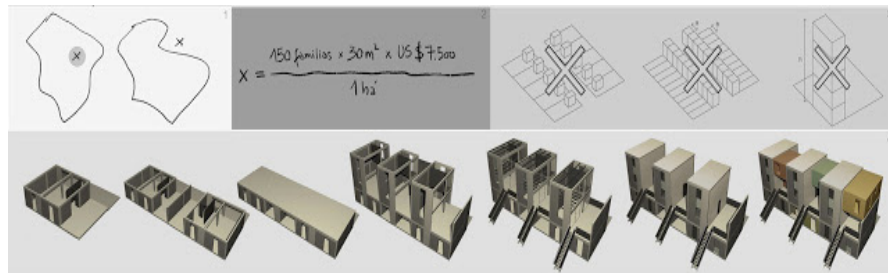


Figura 9. Esquema. Proyecto vivienda social Quinta Monroy. Iquique, Chile. Elemental S.A.

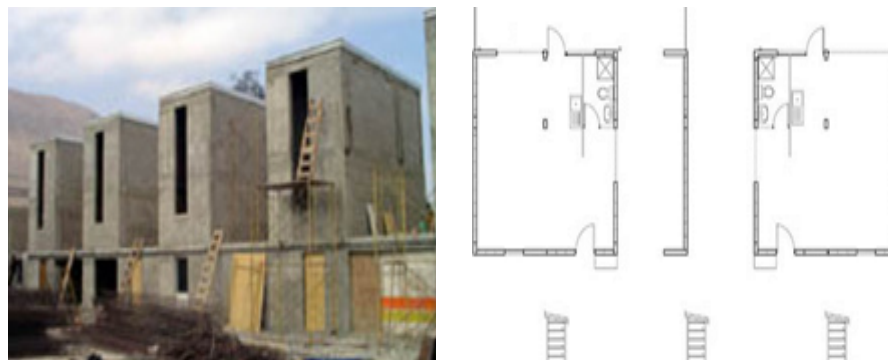


Figura 10. Proyecto vivienda social Quinta Monroy. Iquique, Chile. Elemental S.A.



Figura 11. Proyecto vivienda social Quinta Monroy. Iquique, Chile. Elemental S.A.

Para resolver el problema, se pensó en términos de 1 casa = 1 lote, aun cuando se usen los pequeños lotes de la “vivienda social”, con esta opción, sólo cabían 30 familias en el terreno.

Esto porque con la tipología de casas aisladas, el uso del suelo es extremadamente ineficiente.

Pero, si para hacer un uso más eficiente del suelo, se reduce el tamaño del lote hasta igualarlo con el de la casa, lo que obtenemos, más que eficiencia, es hacinamiento.

Si para obtener densidad, se construye en altura, los edificios resultantes no permiten que las viviendas puedan crecer. Eso es cierto, salvo en el primer y en el último piso; el primer piso siempre podrá crecer horizontalmente. Y en este caso, era necesario que cada vivienda se amplíe al menos al doble de su superficie original, por el bajo costo inicial del proyecto.

Entonces el criterio manejado consistió en hacer en una de las viviendas en planta baja, dejando libre la segunda planta, la siguiente vivienda en cambio se hacía en planta alta y se dejaba la parte baja libre, para luego si el usuario quisiera ampliaría su vivienda lo haría en los espacios que se formaban.

“Al reagrupar las 100 familias en 4 grupos menores de 20 familias cada uno, se consiguió una escala urbana lo suficientemente pequeña como para permitir a los vecinos ponerse de acuerdo, pero no tan pequeña que eliminase las redes sociales existentes.”

La implantación de las viviendas se hace en torno a un patio para cada grupo (20 familias) lo cual fortalece los vínculos ya existentes. La propuesta urbana y arquitectónica fue trabajada con los beneficiarios.

“En tercer lugar, dado que el 50% de los m² de los conjuntos serán auto-construidos, este edificio debía ser lo suficientemente poroso para que los crecimientos ocurrieran dentro de su estructura.

4. Entidad Organizadora: Chile Barrio, Arquitectura y Asistencia Técnica: ELEMENTAL.

Por una parte se quería enmarcar (más que controlar) la construcción espontánea a fin de evitar el deterioro del entorno urbano en el tiempo y por otra parte se busca hacerle más fácil el proceso de ampliación a cada familia”⁴.

En vez de hacer una casa pequeña (en 30 m² todo es pequeño), se opta por proyectar una vivienda la cual se pueda entregar (dados los recursos disponibles), sólo una parte y posteriormente se amplíe si el usuario así lo quisiera y tuviera las posibilidades.

“En resumen, cuando el dinero alcanza para la mitad, la pregunta relevante es qué mitad se hace.

Se optó por hacerse cargo de aquella mitad que una familia individualmente nunca podrá lograr, por mucho tiempo, esfuerzo o dinero que invierta.

Esa es la manera en que esperan contribuir con herramientas propias de la arquitectura a una pregunta no-arquitectónica: cómo superar la pobreza.” El valor del proyecto radica en:

- No desalojar ni reubicar a los vecinos de un sector que por sus costos del terreno pudo “aprovecharse” para otros desarrollos inmobiliarios, más rentables.
- Una propuesta de densificación acorde a las necesidades de la ciudad.
- Un proyecto urbano que crea núcleos de vecinos (en torno a un patio) lo cual fortalece los vínculos sociales.
- Un proyecto socializado y trabajado con la comunidad, lo que crea un fuerte sentido de pertenencia del mismo.
- Un crecimiento arquitectónico planificado y acorde con las dimensiones de las necesidades de los usuarios, y que no vaya a deteriorar la imagen del conjunto.



Figura 12. Maqueta General del proyecto social Quinta Monroy. Inquique, Chile. Elemental S.A.



Figura 13. Vistas generales del proyecto en sus etapas finales. Elemental S.A.



Figura 14. Modificación y crecimiento de la vivienda, en relación a las necesidades de la familia. Elemental S.A.